

ISSN : 2548-8988
e-ISSN : 2548-8996



JESA

JURNAL EDUKASI SEBELAS APRIL

VOLUME 7 NO 2



Universitas Sebelas April
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Editor Office: Jl. Angkrek Situ No 19, Sumedang, Indonesia, 45323
ejournal.unsap.ac.id

DAFTAR ISI

JESA Jurnal Edukasi Sebelas April

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN PAPAN BAKI (BAGI DAN KALI) TERHADAP PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA PADA MATERI OPERASI HITUNG PEMBAGIAN DAN PERKALIAN BILANGAN CACAH

An Nisa Suryani, Hani Handayani, Aulia Akbar (Hal. 92-101)

LITERATURE REVIEW: IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE TEACHING AND LEARNING PROCESS

Bambang Eko Saputro, Nunung Juliaha (Hal. 102-110)

IMPLEMENTASI *WORK BASED LEARNING* DI SMK PADA PEMBELAJARAN TEKNIK SEPEDA MOTOR

Dani Mardani, Dadang Hafid, Muhamad Kamaludin (Hal. 111-117)

PENGARUH MELAMPAR BOTOL PLASTIK ISI AIR 600 ML TERHADAP HASIL LEMPARAN *POINTING HALF LOB* PETANQUE POSISI JONGKOK PADA JARAK 6 METER DENGAN SASARAN LINGKARAN 50 CM BAGI PEMULA

Dadang Budi Hermawan, Mirwan Aji Soleh (Hal. 118-122)

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) PADA MATERI POKOK STATISTIKA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

Budiman (Hal. 123-134)

PROBLEMATIKA BEBAN KERJA GURU HONORER DI TAMAN KANAK-KANAK

Ratri Nuria, Riska Aprilianti (Hal. 135-145)

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *READ, ANSWER, DISCUSS, EXPLAIN, AND CREATE (RADEC)* BERBANTUAN VIDEO ANIMASI TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA

Rian Rohaeni, Cecep Sodikin, Poppy Anggraeni (Hal. 146-156)

PENGARUH METODE DRILL TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN *PASSING BAWAH BOLA VOLI*

Subarna, Zaenal Arifin (Hal. 157-160)

PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG (*DIRECT INSTRUCTION*) DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK (PENELITIAN EKSPERIMEN PADA SISWA KELAS X SMK MUHAMMADIYAH 1 SUMEDANG)

Zaenal Arifin, Subarna (Hal. 161-170)

PENGARUH MEDIA PEMBELAJARAN PAPAN BAKI (BAGI DAN KALI) TERHADAP PEMAHAMAN MATEMATIS SISWA PADA MATERI OPERASI HITUNG PEMBAGIAN DAN PERKALIAN BILANGAN CACAH

(Penelitian Eksperimen pada Siswa Kelas II SDN Paniis Kecamatan Tanjungkerta
Kabupaten Sumedang Tahun Pelajaran 2021/2022)

An Nisa Suryani^{1*}, Hani Handayani², Aulia Akbar³

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Sebelas April Sumedang

Article Info

Article history:

Received Feb 10, 2023

Revised Feb 28, 2023

Accepted Mar 7, 2023

Keywords:

Media Pembelajaran
Pemahaman Matematis

ABSTRAK

This research is motivated by the low mathematical understanding of students on the material of division and multiplication. This study is intended to determine the effect of BAKI board learning media on students mathematical understanding of the material for arithmetical operations division and multiplication of whole numbers. The method used in this research is an experiment with a research design One-Group Pretest-Posttest Design. The data collection technique used was a written test with 5 PG questions and 3 essay questions. The subjects in this study were second grade students of SDN Paniis which consisted of 10 people.

Based on the results of the calculation of the pretest and posttest data through the t-test of 10 students, the average value was 18.7, standard deviation was 15.15, $t_{count} = 3.90$ and $t_{table} = 2.2622$. Thus it shows that $-t_{table} = -2.2622 \leq t_{count} = 3.90 \geq t_{table} = 2.2622$ so H_0 that it is rejected and H_1 accepted. Thus, it can be concluded that there is an influence of BAKI board learning media (division and multiplication) on the mathematical understanding of arithmetic operations, division and multiplication of whole numbers in grade II students of SDN Paniis in the 2021/2022 academic year.



Copyright © 2023 Universitas Sebelas April.
All rights reserved.

Corresponding Author:

An Nisa Suryani,
Pendidikan Guru Sekolah Dasar,
Universitas Sebelas April Sumedang,
Kampus Jalan Angkrek Situ 19 Sumedang.
Email: suryaniannisa21@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pendidikan sebagai jalan bagi seseorang dalam memperoleh ilmu pengetahuan. Dalam pendidikan terdiri dari berbagai macam bidang studi atau mata pelajaran, salah satunya yaitu matematika. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang berperan sangat penting dalam keberadaan dan perkembangan disiplin ilmu lainnya. Konsep, aturan dan fakta tentang matematika banyak diaplikasikan dalam menyelesaikan masalah kehidupan sehari-hari. Menurut Novitasari (2016: 8), "Pelajaran matematika adalah suatu pelajaran yang berhubungan dengan banyak konsep. Konsep merupakan ide abstrak yang dengannya kita dapat mengelompokkan obyek-obyek ke dalam contoh atau bukan contoh".

Dengan kata lain, matematika merupakan suatu bidang studi yang di dalamnya terdapat rancangan konsep yang saling berkaitan antara konsep satu dengan lainnya yang dimana dengan konsep ini, seseorang dapat mengelompokkan contoh-contoh dari konsep yang digunakan dan juga bisa mengelompokkan mana saja yang bukan contoh dari konsep yang digunakan dengan merujuk pada aspek-aspek yang ada dalam konsep tersebut, sehingga penting bagi seseorang untuk memiliki pemahaman pada konsep matematika dengan baik. Karena, pemahaman menjadi modal untuk siswa dapat menguasai materi dan mengingat materi matematika lebih lama sehingga siswa dapat meningkatkan hasil belajarnya. Dengan memiliki pemahaman yang baik, maka materi matematika yang diberikan bisa diterima dengan baik pula sehingga suatu tujuan pembelajaran matematika bisa tercapai sesuai dengan Depdiknas (Siagian, 2016: 63-64) sebagai tujuan pembelajaran matematika diantaranya adalah agar peserta didik memiliki kemampuan: 1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah, 2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, 3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, 4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, serta 5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematik, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Operasi hitung pembagian dan perkalian menjadi salah satu dasar ilmu yang ada dalam materi matematika dan harus dikuasai oleh siswa agar memudahkannya dalam memahami matematika lebih lanjut. Tetapi tidak jarang siswa yang pemahamannya kurang terhadap operasi hitung pembagian dan perkalian tersebut. Hal ini diperkuat dengan pernyataan dari seorang guru kelas II di salah satu Sekolah Dasar yang ada di Kecamatan Tanjungkerta yang menyatakan bahwa pencapaian keberhasilan siswa terhadap materi operasi hitung pembagian dan perkalian jika dibandingkan ada pada 50% yang berhasil atau bisa dan 50% sebaliknya atau tidak bisa dari nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) matematika yaitu 64. Kemudian, berdasarkan dari hasil survei yang telah dilakukan oleh penulis pada salah satu SDN yang berada di kecamatan Tanjungkerta tepatnya pada siswa kelas II hanya 2 dari 10 orang siswa dapat dikatakan cukup aktif menjawab pertanyaan yang dilontarkan penulis terkait pada materi operasi hitung pembagian. Selain itu, siswa kurang memahami arti dari perkalian sehingga tidak jarang siswa keliru dalam menjawab pertanyaan yang dilontarkan penulis terkait operasi hitung perkalian. Kurangnya pemahaman siswa terhadap cara membagi dan mengalikan ataupun dapat dikatakan pembagian dan perkalian, menjadikan kurangnya pengetahuan siswa terhadap keterkaitan atau hubungan antara pembagian dan perkalian atau dengan kata lain cara menghubungkan antara pembagian dan perkalian.

Maka untuk mengatasi hal ini, penulis tertarik untuk membuat dan menggunakan media pembelajaran yang sekiranya tepat untuk membantu siswa kelas II Sekolah Dasar dalam memahami operasi hitung pembagian dan perkalian yakni media pembelajaran papan BAKI (Bagi dan Kali). Media pembelajaran papan BAKI (Bagi dan Kali) merupakan media pembelajaran untuk membantu siswa dalam memahami konsep operasi hitung pembagian dan perkalian. Media pembelajaran ini dapat mempermudah guru dalam menjelaskan cara membagi dan mengalikan bilangan. Tetapi, jika media pembelajaran ini digunakan secara terus menerus tidak akan menjamin keawetannya. Media pembelajaran ini juga dibuat menggunakan alat dan bahan yang sederhana dan mudah didapat seperti kertas karton, gelas plastik, styrofoam, sedotan, dan lainnya.

Berdasarkan hal yang telah dipaparkan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian eksperimen yang berjudul “Pengaruh Media Pembelajaran Papan BAKI (Bagi dan Kali) terhadap Pemahaman Matematis Siswa pada Materi Operasi Hitung Pembagian dan Perkalian Bilangan Cacah. (Penelitian Eksperimen pada Siswa Kelas II SDN Paniis Kecamatan Tanjungkerta Kabupaten Sumedang Tahun Pelajaran 2021/2022)”.

1.1. Pemahaman Matematis

Pemahaman matematis menjadi modal dasar bagi siswa untuk memperoleh ilmu pengetahuan agar ilmu tersebut dapat diterapkannya dalam kehidupan nyata. Qohar (Muna dan Afriansyah, 2016: 171) menyatakan bahwa,

Kemampuan pemahaman matematis adalah kemampuan mengklasifikasikan objek-objek matematika, menginterpretasikan gagasan atau konsep, menemukan contoh dari sebuah konsep, memberikan contoh dan bukan contoh dari sebuah konsep dan menyatakan kembali konsep matematika dengan bahasa sendiri.

Adapun menurut Alan dan Afriansyah (2017: 72), “Pemahaman matematis adalah pengetahuan siswa terhadap konsep, prinsip, prosedur dan kemampuan siswa menggunakan strategi penyelesaian terhadap suatu masalah yang disajikan”. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pemahaman matematis merupakan kemampuan yang dimiliki seseorang dalam mengetahui dan memahami suatu konsep kemudian dengan kemampuan tersebut seseorang dapat mengungkapkan kembali apa yang dipahami dengan menggunakan bahasanya sendiri dan dapat menyelesaikan masalah yang ada dengan memilih dan menggunakan strategi yang tepat. Afgani (Zulkarnain dan Djamilah, 2015: 108-109) yang menyatakan bahwa, Indikator kemampuan matematis yang diukur para ahli adalah sebagai berikut.

- a. Kemampuan menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari, yakni kemampuan siswa untuk mengungkapkan kembali apa yang telah dikomunikasikan kepadanya;
- b. Kemampuan mengklasifikasi objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut, yakni kemampuan siswa mengelompokkan suatu objek menurut jenisnya berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep;
- c. Kemampuan menerapkan konsep secara algoritma, yakni kemampuan siswa menggunakan konsep serta prosedur dalam menyelesaikan soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
- d. Kemampuan memberikan contoh dan *counter example* dari konsep yang telah dipelajari, yakni kemampuan siswa untuk dapat membedakan contoh dan bukan contoh dari suatu materi;
- e. Kemampuan menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika, yakni kemampuan siswa memaparkan konsep secara beraturan yang bersifat matematis;
- f. Kemampuan mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika), yakni kemampuan siswa menghubungkan berbagai konsep matematika dan ilmu lain;
- g. Kemampuan mengembangkan syarat perlu dan atau syarat cukup suatu konsep, yakni kemampuan siswa mengkaji mana syarat perlu dan mana syarat cukup yang terkait dalam suatu konsep materi.

Tujuh indikator di atas, menjadi acuan bagi guru untuk mengetahui seberapa jauh ataupun seberapa besar pemahaman matematis siswa terhadap materi yang diajarkan.

1.2 Media Pembelajaran Papan BAKI (Bagi dan Kali)

Media pembelajaran merupakan alat bantu bagi guru dan siswa yang digunakan dalam kegiatan belajar mengajar agar mempermudah guru dalam menyampaikan materi pembelajaran dan mempermudah siswa dalam memahami materi yang diberikan juga merangsang pikiran siswa agar dapat berpikir secara optimal. Hasan, dkk. (2021: 29) menyatakan bahwa,

Media pembelajaran adalah segala sesuatu yang digunakan sebagai perantara atau penghubung dari pemberi informasi yaitu guru kepada penerima informasi atau siswa yang bertujuan untuk menstimulus para siswa agar termotivasi serta bisa mengikuti proses pembelajaran secara utuh dan bermakna.

Oleh karena itu, guru harus bisa memilih dan menyesuaikan media pembelajaran seperti apa yang sekiranya tepat untuk digunakan pada siswa dengan menyesuaikan kondisi yang ada. Hal ini menjadikan guru lebih kreatif dan inovatif dalam mempersiapkan pembelajaran agar menjadi lebih bermakna bagi siswa.

Dalam pelajaran matematika, dibutuhkan media pembelajaran sebagai alat bantu untuk menyajikan materi secara konkret agar mempermudah guru dan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Salah satunya penggunaan media pembelajaran papan BAKI (Bagi dan Kali) pada materi operasi hitung pembagian dan perkalian.

Media pembelajaran papan BAKI (Bagi dan Kali) merupakan alat bantu dalam proses kegiatan belajar mengajar untuk dapat mempermudah siswa dalam memahami konsep materi operasi hitung pembagian dan perkalian dan mempermudah guru dalam penyampaiannya. Asal usul nama media pembelajaran papan BAKI berasal dari kata Bagi dan Kali yang di singkat menjadi kata BAKI. Media ini dinamakan papan BAKI (Bagi Dan Kali) karena penggunaannya hanya dikhususkan pada materi pembagian dan perkalian saja. Media ini terbuat dari bahan-bahan yang mudah didapat seperti kertas karton, styrofoam, gelas plastik, sedotan, benang wol, dan double tip. Penggunaan media ini cukup mudah, hanya dengan mengambil sedotan sesuai dengan bilangan yang akan dibagi atau dikali lalu simpan pada setiap gelas sesuai dengan angka pembagi atau pengali kemudian jumlahkan, maka akan diraihlah hasil.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen. Menurut Sugiyono (2019: 127), Metode eksperimen adalah metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (treatment/perlakuan) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkontrol. Kondisi dikendalikan agar tidak ada variabel lain (selain variabel treatment) yang mempengaruhi variabel dependen. Agar kondisi dapat dikendalikan, maka dalam penelitian eksperimen menggunakan kelompok kontrol dan sering penelitian eksperimen dilakukan di laboratorium.

Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-Experimental Design (Nondesign)* dengan bentuk *One-Group Pretest-Posttest Design*. Menurut Sugiyono (2019: 130), *One-Group Pretest-Posttest Design* merupakan suatu desain penelitian yang sebelum diberi perlakuan, terlebih dahulu diberi *pretest*. Sehingga keakuratan dari hasil perlakuan dapat lebih terlihat dengan membandingkan antara keadaan sebelum diberi perlakuan dengan keadaan ketika sudah diberi perlakuan.

Berikut adalah desain penelitian yang digunakan oleh peneliti yaitu *one-group pretest-posttest design* menurut Sugiyono (2019: 131), sebagai berikut.

O₁ X O₂

Keterangan :

O₁ = (nilai *pretest*) Sebelum menggunakan papan BAKI (Bagi dan Kali)

O₂ = (nilai *posttest*) Setelah menggunakan papan BAKI (Bagi dan Kali)

Pada penelitian ini hanya terdapat satu kelas yaitu kelas eksperimen. Populasi dan sampel pada penelitian ini yaitu sebanyak 10 orang siswa atau seluruh siswa kelas II SDN Paniis tahun pelajaran 2021/2022 yang terdiri dari 7 siswa laki-laki dan 3 siswa perempuan. Adapun data hasil *pretest* dan *posttest* diolah secara kuantitatif dengan uji statistik sebagai berikut.

a. Uji Normalitas Data

Dalam penelitian ini, perhitungan uji normalitas data menggunakan uji *liliefors*. Uji normalitas data dilakukan setelah memperoleh data hasil *pretest* dan *posttest*. Uji normalitas data melalui uji *liliefors* dimaksudkan untuk menguji data yang diambil apakah berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal. Uji normalitas data ini diperoleh dengan menggunakan uji *liliefors* dengan taraf signifikansi (α) 0,05. Dengan hipotesis alternatifnya sebagai berikut:

H₀ : sampel berdistribusi normal.

H₁ : sampel berdistribusi tidak normal.

Kriteria kenormalan yang digunakan pada uji normalitas data dengan uji *liliefors* ini yaitu:

$L_{maks} \leq L_{tabel}$ maka H₀ diterima dan data berdistribusi normal, sebaliknya jika $L_{maks} \geq L_{tabel}$ maka H₀ ditolak dan data tidak berdistribusi normal.

b. Uji t

Uji *t* dilakukan setelah mengetahui bahwa data pada *pretest* dan *posttest* telah berdistribusi normal. Hasil perolehan data melalui uji *t* digunakan untuk mengetahui simpulan dari hipotesis yang telah ditentukan apakah diterima atau ditolak.

Adapun hipotesis alternatifnya adalah sebagai berikut:

H₀ : Tidak terdapat pengaruh media pembelajaran papan BAKI (Bagi dan Kali) terhadap pemahaman matematis pada materi operasi hitung pembagian dan perkalian bilangan cacah pada siswa kelas II SDN Paniis tahun pelajaran 2021/2022.

H₁ : Terdapat pengaruh media pembelajaran papan BAKI (Bagi dan Kali) terhadap pemahaman matematis pada materi operasi hitung pembagian dan perkalian bilangan cacah pada siswa kelas II SDN Paniis tahun pelajaran 2021/2022.

Pada uji *t* ini menggunakan taraf signifikansi (α) yaitu 0,05 dengan kriteria yang digunakan yaitu nilai pada tabel distribusi *t* pada uji satu pihak, yakni:

jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H₀ diterima.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. HASIL

Hasil penelitian yang telah dilakukan akan disajikan pada bab ini melalui perolehan data hasil *pretest* dan *posttest*. Hasil data *pretest* digunakan untuk mengetahui pemahaman awal siswa sebelum diberikan perlakuan dan hasil data *posttest* digunakan untuk

mengetahui pemahaman akhir siswa setelah diberikan perlakuan. Adapun hasil data *pretest* dan *posttest* dapat dituangkan dalam bentuk sebagai berikut.

Tabel 3.1. Data Hasil *Pretest* dan *Posttest*

	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
Rata-rata	44,4	63,1
Nilai Tertinggi	64	77
Nilai Terendah	27	36
KKM	64	

Dari tabel 3.1 di atas, dapat diketahui bahwa nilai *pretest* siswa dari nilai KKM 64, diperoleh nilai tertinggi yaitu 64 dan nilai terendah yaitu 27 serta nilai rata-rata yaitu 44,4. Sedangkan pada nilai *posttest*, diperoleh nilai tertinggi yaitu 77 dan nilai terendah yaitu 36 serta nilai rata-rata yaitu 63,1. Adapun data hasil *pretest* dan *posttest* jika digambarkan ke dalam bentuk diagram adalah sebagai berikut.

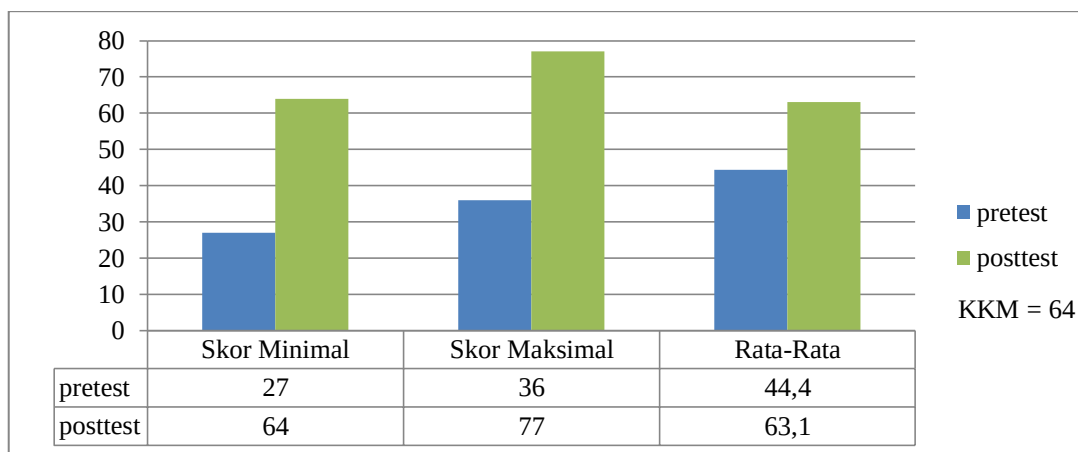


Diagram 3.1. Perbandingan Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Berdasarkan diagram 3.1, dapat dilihat bahwa siswa kelas II sebelum diberikannya perlakuan (*pretest*) memperoleh skor minimal atau nilai terendah yaitu sebesar 27, sedangkan skor maksimal atau nilai tertinggi sebesar 36, dengan nilai rata-rata sebelum diberikannya perlakuan (*pretest*) yaitu sebesar 44,4. Sedangkan sesudah diberikannya perlakuan (*posttest*), nilai siswa mengalami kenaikan dengan perolehan skor minimal atau nilai terendah sebesar 36 dan skor maksimal atau nilai tertinggi sebesar 77 dengan perolehan nilai rata-rata sebesar 63,1.

a. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data ini diperoleh dengan menggunakan uji *liliefors* dengan taraf signifikansi 0,05. Uji kriteria kenormalan sebagai berikut.

$L_{maks} \leq L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal. Adapun hasil perolehan dari uji *liliefors* adalah sebagai berikut.

Tabel 3.2. Data Hasil Uji *Liliefors*

Kelas	N	$\bar{X}$	S	L_{maks}	L_{tabel}	Keterangan
<i>Pretest</i>	10	44,4	13,45	0,2015	0,271	Berdistribusi Normal
<i>Posttest</i>	10	63,1	14,93	0,2656	0,271	Berdistribusi Normal

Dari tabel 4.2, dapat dilihat bahwa pada *pretest*, dari keseluruhan siswa (N) sebanyak 10 orang, diperoleh nilai rata-rata ($\bar{X}$) sebesar 44,4 dan simpangan baku (S) sebesar 13,45. Lalu, nilai L_{maks} pada *pretest* sebesar 0,2015 sedangkan nilai pada L_{tabel} sebesar 0,271. Hal ini sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan yakni $L_{maks} = 0,2015 \leq L_{tabel} = 0,271$, maka dapat disimpulkan bahwa hasil data pada *pretest* berdistribusi normal.

Kemudian pada hasil *posttest*, dari keseluruhan siswa (N) sebanyak 10 orang, diperoleh nilai rata-rata ($\bar{X}$) sebesar 63,1 dan simpangan baku (S) sebesar 14,93. Kemudian, perolehan nilai L_{maks} pada *posttest* adalah sebesar 0,2656 sedangkan nilai pada L_{tabel} sebesar 0,271, sehingga hal ini menandakan bahwa perolehan data hasil *posttest* sudah sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan yakni $L_{maks} = 0,2656 \leq L_{tabel} = 0,271$ maka hasil data pada *posttest* berdistribusi normal. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa perolehan hasil data pada *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Selanjutnya dilakukan uji *t* untuk menguji hipotesis.

b. Uji *t*

Setelah data *pretest* dan *posttest* terbukti berdistribusi normal, selanjutnya dilakukan uji *t* dengan taraf signifikansi yang digunakan yaitu 0,05 dengan kriteria yang digunakan yaitu dengan nilai pada tabel distribusi *t* pada uji satu pihak, yakni:

jika $-t_{tabel} \leq t_{hitung} \leq t_{tabel}$ maka H_0 diterima.

Setelah dilakukan pengolahan data melalui uji *t*, maka didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 4.4. Data Hasil Uji *t*

Kelas	N	$\bar{X}$	S	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
<i>Pretest</i>	10	18,7	15,15	3,90	2,2622	H_0 ditolak
<i>Posttest</i>						

Dari tabel 4.3, dapat diketahui bahwa setelah dilakukan uji *t*, maka hasil data *pretest* dan *posttest* dari keseluruhan jumlah siswa (N) sebanyak 10 orang, diperoleh nilai rata-rata ($\bar{X}$) sebesar 18,7, simpangan baku (S) sebesar 15,15, $t_{hitung} = 3,90$ dan $t_{tabel} = 2,2622$. Dengan demikian, hal ini menunjukkan bahwa $-t_{tabel} = -2,2622 \leq t_{hitung} = 3,90 \geq t_{tabel} = 2,2622$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Berdasarkan dari uraian tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran papan BAKI (Bagi dan Kali) terhadap pemahaman matematis pada materi operasi hitung pembagian dan perkalian bilangan cacah pada siswa kelas II SDN Paniis Tahun Pelajaran 2021/2022.

3.2. PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dan hasil data yang diperoleh dari *pretest* dan *posttest*, maka dapat diketahui bahwa hasil *pretest* siswa sebelum diberikannya perlakuan memperoleh nilai terendah sebesar 27 dan nilai tertinggi sebesar 64 dengan nilai rata-rata ($\bar{X}$) sebesar 44,4. Kemudian setelah diberikannya perlakuan pada kegiatan pembelajaran menggunakan papan BAKI (Bagi dan Kali) pada materi operasi hitung pembagian dan perkalian diperoleh hasil *posttest* dengan nilai terendah sebesar 36 dan nilai tertinggi sebesar 77 dengan rata-rata ($\bar{X}$) sebesar 63,1.

Adapun data hasil *pretest* dan *posttest* diolah kembali menggunakan uji normalitas data dengan uji *liliefors* untuk mengetahui apakah data yang telah diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal atau tidak berdistribusi normal dengan kriteria jika $L_{maks} \leq L_{tabel}$ maka data berdistribusi normal. Dari hasil pengolahan data pada *pretest* (tes awal) diperoleh $L_{maks} = 0,2015$ dan $L_{tabel} = 0,271$. Hal ini menandakan bahwa $L_{maks} = 0,2015 \leq L_{tabel} = 0,271$ maka hasil data pada *pretest* berdistribusi normal. Sedangkan pada *posttest* (tes akhir) diperoleh $L_{maks} = 0,2656$ dan $L_{tabel} = 0,271$. Hal ini menandakan bahwa $L_{maks} = 0,2656 \leq L_{tabel} = 0,271$ sehingga data tersebut berdistribusi normal. Dengan demikian, data perolehan hasil *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Dari perolehan data hasil *pretest* dan *posttest* tersebut, dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan nilai siswa yang awalnya pada *pretest* diperoleh nilai rata-rata sebesar 44,4 dan akhirnya meningkat pada hasil *posttest* diperoleh nilai rata-rata 63,1. Hal ini menjadi bukti bahwa telah terjadi pengaruh media pembelajaran papan BAKI (Bagi dan Kali) terhadap pemahaman matematis siswa pada materi operasi hitung pembagian dan perkalian. Meningkatnya kemampuan pemahaman matematis siswa terlihat dari cara siswa membagi dan mengkali dengan menggunakan media pembelajaran dan perolehan nilai *posttest* siswa serta cara siswa mengerjakan LKPD yang sudah disediakan oleh peneliti.

Setelah diperoleh hasil uji normalitas data dengan menggunakan uji *liliefors*, kemudian hasil dari data tersebut diolah kembali menggunakan uji *t* untuk memperoleh simpulan apakah hipotesis yang telah ditentukan dapat diterima atau ditolak. Dan dari pengolahan uji *t*, diperoleh hasil bahwa $-t_{tabel} = -2,2622 \leq t_{hitung} = 3,90 \geq t_{tabel} = 2,2622$, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran papan BAKI (Bagi dan Kali) terhadap pemahaman matematis pada materi operasi hitung pembagian dan perkalian bilangan cacah pada siswa kelas II SDN Paniis Tahun Pelajaran 2021/2022.

Berdasarkan hal yang telah dipaparkan di atas, media pembelajaran papan BAKI (Bagi dan Kali) dapat meningkatkan pemahaman matematis siswa pada materi operasi hitung pembagian dan perkalian bilangan cacah. Hal ini dapat terlihat dengan hasil belajar siswa melalui *pretest* dan *posttest* yang mengalami peningkatan. Media pembelajaran papan BAKI (Bagi dan Kali) dibuat untuk mempelajari materi operasi hitung pembagian dan perkalian karena dalam mempelajari materi ini dibutuhkan media agar memudahkan siswa dalam memahami cara membagi dan mengkali dan memudahkan guru dalam menjelaskan cara membagi dan mengkali. Peneliti menggunakan dan memanfaatkan benda-benda sederhana dan mudah di dapat yang sekiranya cocok untuk digunakan pada materi operasi hitung pembagian dan perkalian, maka dibuatlah media pembelajaran papan BAKI (Bagi dan Kali). Meningkatnya kemampuan pemahaman matematis siswa pada materi operasi hitung pembagian dan perkalian ini terlihat dari cara siswa membagi dan mengkali dengan menggunakan media pembelajaran dan perolehan nilai *posttest* siswa serta cara siswa mengerjakan LKPD yang sudah disediakan oleh peneliti. Hal ini sejalan dengan pernyataan dari Yeni (Attalina dan Irfana, 2020: 227) bahwa, "Penggunaan media pembelajaran yang berupa pemanfaatan benda-benda manipulatif terbukti meningkatkan

pemahaman konsep dasar matematika”. Hal ini dapat diartikan bahwa penggunaan media pembelajaran tidak harus dibuat dari benda-benda mahal dan baru, tetapi juga bisa dibuat dari benda bekas dan mudah di dapat. Yang terpenting adalah benda tersebut dapat dijadikan sebagai alat untuk memanipulasi materi pembelajaran agar dapat disajikan secara konkret sehingga media tersebut dijadikan sebagai gambaran untuk siswa memunculkan ide-ide yang berhubungan dengan materi yang disampaikan, dan hal ini dapat menjadikan siswa lebih mudah memahami materi pembelajaran.

Pemahaman matematis menjadi hal penting yang harus dimiliki siswa pada suatu materi matematika. Dengan adanya pemahaman matematis, siswa dapat mengingat lebih lama materi matematika yang diberikan guru sehingga dapat di terapkan dalam kehidupan sehari-hari untuk memudahkannya dalam beraktifitas dan dapat dipakai kapan saja ketika dibutuhkan. Setelah menggunakan papan BAKI (Bagi dan Kali), pemahaman matematis siswa dapat terlihat dari caranya menjawab pertanyaan yang dilontarkan peneliti terkait dengan kehidupan sehari-hari mengenai materi operasi hitung pembagian dan perkalian. Sejalan dengan pendapat Novitasari (2016: 9) bahwa, “Tanpa disadari matematika menjadi bagian dalam kehidupan yang dibutuhkan kapan dan dimana saja sehingga matematika menjadi hal penting”. Dalam hal ini, dapat dikatakan bahwa matematika menjadi ilmu yang tidak dapat dipisahkan dalam kehidupan sehari-hari. Hampir semua kegiatan yang dilakukan didalamnya terdapat matematika, maka sangat penting bagi seseorang memahami konsep matematika dengan baik. Dalam memahami konsep matematika dibutuhkan langkah yang tepat agar konsep tersebut dapat dipahami dengan baik, contohnya seperti penggunaan media pembelajaran pada materi matematika yang disampaikan.

Dalam proses kegiatan belajar mengajar, penggunaan media pembelajaran yang menarik dapat menumbuhkan motivasi belajar siswa dan dikatakan penting guna meningkatkan pemahaman siswa sehingga dengan pemahaman siswa dapat mengefektifkan proses kegiatan pembelajaran. Sejalan dengan Musfiqon (Hasan, dkk., 2021: 27-28) menyatakan bahwa, “Media pembelajaran dapat digunakan sebagai perantara antara guru dan siswa dalam memahami materi pembelajaran agar efektif dan efisien”. Hal ini terbukti dengan penelitian yang telah dilakukan, media pembelajaran sangat membantu peneliti ketika di kelas. Media papan BAKI mempermudah peneliti dalam menyampaikan materi operasi hitung pembagian dan perkalian kepada siswa sehingga kegiatan pembelajaran menjadi lebih efisien dan siswa pun lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data yang telah dilakukan mengenai pengaruh media papan BAKI (Bagi dan Kali) terhadap pemahaman matematis siswa pada materi operasi hitung pembagian dan perkalian kelas II SDN Paniis, maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh media pembelajaran papan BAKI (Bagi dan Kali) terhadap pemahaman matematis pada materi operasi hitung pembagian dan perkalian bilangan cacah pada siswa kelas II SDN Paniis Tahun Pelajaran 2021/2022.

REFERENCES

- Novitasari, D. (2016). "Pengaruh Penggunaan Multimedia Interaktif Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa". *Jurnal Pendidikan Matematika & Matematika*. Vol. 2, (2), 8-18.
- Siagian, M.D. (2016). "Kemampuan Koneksi Matematika dalam Pembelajaran Matematika". *MES (Journal of Mathematics Education and Science)*. Vol. 2, (1), 58-67.
- Muna, D.N. dan Afriansyah, E.A. (2016). "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Kooperatif Teknik Kancing Gemerengcing dan *Number Head Together*". *Jurnal pendidikan matematika STKIP Garut*. Vol. 5, (2), 169-176.
- Alan, U.F. dan Afriansyah, E.A. (2017). "Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* dan *Problem Based Learning*". *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol.11, (1), 68-78.
- Zulkarnain, I. dan Djamilah, S. (2015). "Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share* terhadap Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Sekolah Menengah Pertama". *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 3, (1), 105-117.
- Hasan, M., dkk. (2021). *Media Pembelajaran*. Klaten: Tahta Media Group.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D dan Penelitian Pendidikan)*. Bandung: Alfabeta.
- Attalina, S.N.C. dan Irfana, S. (2020). "Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Dasar Perkalian Dengan Menerapkan Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*) Berbantuan Media Pembelajaran TOLKAMA (Botol Perkalian Matematika) Pada Peserta Didik Kelas II Sekolah Dasar". *Jurnal Pendidikan Dasar: Jurnal Tunas Nusantara*. Vol. 2, (2), 210–219.

LITERATURE REVIEW: IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE TEACHING AND LEARNING PROCESS

Bambang Eko Saputro^{1*}, Nunung Juliaha²
PVTM Universitas Sebelas April

Article Info

Article history:

Received Feb 28, 2023
Revised Mar 09, 2023
Accepted Mar 23, 2023

Keywords:

*Internet Use,
Teaching and Learning,
Pedagogy*

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic has created the largest disruption to education systems in human history, affecting nearly 1.6 billion students in more than 200 countries. The closure of schools, institutions and other learning spaces has affected more than 94% of the world's student population. It has brought about vast changes in all aspects of our lives. Social distancing policies and movement restrictions have significantly disrupted traditional educational practices. The reopening of schools after the easing of restrictions is another challenge with many new standard operating procedures being put in place. In the short span of time from the COVID-19 pandemic, many researchers have shared their work on teaching and learning in different ways. Some schools, colleges and universities have stopped face-to-face teaching. There is a fear of missing out on the 2020 school year or even more in the future. The need now is to innovate and implement alternative education systems and assessment strategies. The COVID-19 pandemic has given us the opportunity to pave the way for introducing digital learning. This article aims to provide a comprehensive report on the impact of the COVID-19 pandemic on online learning of various papers and show the way forward.



Copyright © 2023 Universitas Sebelas April.
All rights reserved.

Corresponding Author:

Bambang Eko S, S.Pd.,M.Pd,
Mechanical Engineering Education Department,
FKIP Universitas Sebelas April,
Jl. Angrek Situ No.19, Telp (0261) 202911.
Email: b3kos72@gmail.com

1. INTRODUCTION

The global outbreak of the COVID-19 pandemic has spread worldwide, affecting nearly all countries and regions. This outbreak was first identified in December 2019 in Wuhan, China. Countries around the world are warning people to be careful. Public service strategies include washing hands, wearing masks, physical distancing, and avoiding mass gatherings and gatherings. Lockdown and stay-at-home strategies have been put in place as necessary measures to flatten the curve and control disease transmission Shin and Kang, (2020). Bhutan first announced the closure of schools and institutions and reduced working hours during the second week of March 2020 (Basri, Husain and Modayama, 2021).

A comprehensive national lockdown was implemented from 1 August 2020 Boehmer *et al.*, (2020). In between, movement was permitted, offices started functioning, schools and colleges reopened for some levels and resumed with online classes for others. More than 170,000 children in Bhutan from grades PP–XII, today, are affected by school closures. The impact is far-reaching and affects learning throughout this school year or even more in the coming days. Some schools, colleges and universities have stopped face-to-face teaching. There is an urgent need to innovate and implement alternative educational and assessment strategies. The COVID-19 pandemic has given us the opportunity to pave the way for introducing digital learning (Sakkir, Dollah and Ahmad, 2021).

Research highlights certain dearths such as the weakness of online teaching infrastructure, limited exposure of teachers to online teaching, information gaps, environments that are not conducive to learning at home, equity and academic excellence in terms of higher education. This article evaluates the impact of the COVID-19 pandemic on teaching and learning around the world. The challenges and opportunities for online education and continuing education during the COVID-19 pandemic are summarized and suggested going forward.

2. PEDAGOGY FOR CONTINUING EDUCATION ONLINE

Lockdown measures and social distancing due to the COVID-19 pandemic have led to the closure of schools, training institutions and higher education facilities in most of the country. There has been a paradigm shift in the way educators provide quality education—through various online platforms. Online learning, distance education, and continuing education have become the panacea for this unprecedented global pandemic, despite the challenges faced by both educators and students.

The transition from traditional face-to-face learning to online learning can be an entirely different experience for students and educators, one they must adapt to with little or no other available alternative. The education system and educators have adopted “Emergency Education” through various online platforms and have been forced to adopt a system they were not prepared for.

E-learning tools have played an important role during this pandemic, helping schools and universities facilitate student learning during university and school closures van Barneveld *et al.*, (2020). While adapting to new changes, the readiness of staff and students needs to be properly measured and supported. Students with a fixed mindset find it difficult to adapt and adjust, while students with a growth mindset adapt quickly to a new learning environment. There is no one-size-fits-all pedagogy for online learning. There are different subjects with different needs. Different subjects and age groups require different approaches to online learning (Adedoyin and Soykan, 2020). Online learning also allows students with special needs with more freedom to participate in learning in a virtual environment, which requires limited movement (Mohebi *et al.*, 2018).

As schools have been closed to deal with the global pandemic, students, parents and educators around the world have felt the unexpected ripple effects of the COVID-19

pandemic. While the government, frontline workers and health officials are doing their best to slow the outbreak, the education system is trying to continue providing quality education for everyone during these difficult times. Many students in the home/living space have experienced psychological and emotional stress and are unable to engage productively. Best practices for online homeschooling have not yet been explored (Diering, Maxson & Mitchell and Freeman, 2018); (Morgan *et al.*, 2020).

The use of appropriate and relevant pedagogy for online education may depend on the expertise and exposure to information and communication technology (ICT) for educators and students. Some of the online platforms used so far include integrated communication and collaboration platforms such as Microsoft Teams, Google Classroom, Canvas and Blackboard, which allow teachers to create educational courses, training and skills development programs (Hammad *et al.*, 2021). They include workplace chat, video meeting, and file storage options that make keeping classes organized and working easy. They usually support sharing various content such as Word, PDF, Excel files, audio, video and much more. It also enables tracking student learning and grading using rubric-based quizzes and grading of submitted assignments.

Reverse class is a simple strategy for providing learning resources such as articles, pre-recorded videos, and YouTube links at the front of the class. Online class time is then used to deepen understanding through discussions with lecturers and colleagues (Silalahi and Hutaeruk, 2020). This is a very effective way to encourage skills such as problem solving, critical thinking, and independent learning. Virtual classroom platforms such as video conferencing (Google Hangouts Meet, Zoom, Slack, Cisco, WebEx) and cloud-based customizable learning management platforms such as Elias, Moodle, BigBlueButton and Skype are increasingly being used.

3. CHALLENGES IN TEACHING AND LEARNING

With an ocean of online educational platforms and tools available, users—both educators and students—often face problems when using or referring to these tools. Some of the challenges identified and highlighted by many researchers are summarized as follows: Challenges that are widely identified with e-learning are accessibility, affordability, flexibility, learning pedagogy, lifelong learning and education policy (Ailene, Dimick and Newman, 2021). Many countries have substantial problems with reliable Internet connections and access to digital devices. While, in many developing countries, economically backward children cannot afford online learning tools, online education poses a risk of exposure to increased screen time for students. Therefore, it becomes important for students to engage in offline activities and self-exploration learning. The lack of parental guidance, especially for young students, is another challenge, as both parents work. There are practical issues surrounding the physical workspace that are conducive to different ways of learning.

Students who are innately motivated are relatively unaffected in their learning because they need minimal supervision and guidance, while vulnerable groups consisting of students who are weak in learning face difficulties. Some academically

competent students from economically disadvantaged backgrounds are unable to access and pay for online learning. Student academic performance levels are likely to drop for classes held for year-end exams and internal exams due to reduced contact hours for students and lack of consultation with teachers when facing difficulties in learning/comprehension (Loftus *et al.*, 2021); (Pandey *et al.*, 2020); (Tsimas, Masupe and Setlhare, 2020).

Student assessment is done online, with lots of trial and error, uncertainty and confusion among teachers, students and parents. The approach adopted for conducting online exams varies according to the convenience and expertise of educators and the suitability of students. Proper measures to check plagiarism have not been implemented in many schools and institutions mainly due to the large number of students. Not only has the school and college lockdown affected internal assessments and examinations for key public qualifications such as the General Certificate of Secondary Education (GCSE), but A levels have also been canceled for the entire UK cohort. Depending on the duration of the lockdown, postponing or canceling the entire exam assessment may be a grim possibility (Idiong, no date).

Various state level board exams, recruitment exams, university level exams and entrance exams have been postponed across India due to the COVID-19 outbreak and nationwide lockdown. Various entrance examinations (such as BITSAT 2020, NATA 2020, CLAT 2020, MAT 2020, ATMA 2020) have also been postponed/rescheduled. The education system at schools, colleges and universities across the country has been badly affected due to the ongoing situation. It is also possible that some students' careers might benefit from the interruption. For example, in Norway, it has been decided that all 10th grade students will be awarded a high school degree. A study conducted in France showed that in 1968 the abandonment of normal examination procedures in France, following student riots, led to positive long-term labor market consequences for affected groups (Cahapay, 2020) dan (Loftus *et al.*, 2021).

School time also improves skills and social awareness besides being fun for kids. There is an economic, social and psychological impact on students' lives when they are away from the normal school schedule. Many of these students have now taken online classes, spending additional time on virtual platforms, which makes children vulnerable to online exploitation. Increased and unstructured time spent on online learning has exposed children to potentially harmful and violent content and to greater risk from cyberbullying. School closures and strict containment measures mean more families are relying on technology and digital solutions to keep children engaged in learning, entertainment and connected to the outside world, but not all children have the knowledge, skills and resources needed to keep themselves safe online.

In many cases of online learning, most students come from rural villages where parents are mostly illiterate farmers. Students are involved in helping parents in agricultural activities such as farming, raising livestock and household chores. Some students even asked to postpone the exam time before the afternoon because they had to work in the fields in the morning. Several students stated that they had to take care of their sick parents/grandparents/family members and take them to the hospital. By

evening, when they returned home, it became difficult for them to keep up with the lessons.

Parents whose children are in the lower grades feel better about letting their children repeat the next school year. The majority of students have no access to a smartphone or TV at home in addition to poor internet connectivity. No or less income for the large population due to business and office closures. Data packages (cost) are high relative to the average income earned, and continuous access to the Internet is an expensive business for farming communities.

Online in-person (video) classes are driven by most; However, some (economically disadvantaged) students state that face-to-face online classes consume more data packets. Teachers are in a dilemma about who to listen to and which tools to adopt. Some people think pre-recorded videos can help; However, this will limit interactions. It is difficult to design the right system to suit the learning needs and convenience of all students.

4. OPPORTUNITIES FOR TEACHING AND LEARNING

While there are tremendous challenges for educators, schools, institutions and governments regarding online education from different angles, there are several opportunities created by the COVID-19 pandemic for those who are not ready and are still far from plans to implement e-learning systems. This has forged a stronger relationship between teachers and parents than ever before. Homeschooling requires parents to support student learning academically and economically. Children with disabilities need additional and special support during this ongoing emergency.

The use of online platforms such as Google Classroom, Zoom, virtual learning environments and social media and various group forums such as Telegram, Messenger, WhatsApp and WeChat are explored and tried for teaching and learning for the first time to continue education. This can be explored further even after face-to-face teaching resumes, and these platforms can provide students with additional resources and coaching.

Teachers have an obligation to develop creative initiatives that help overcome the limitations of virtual teaching. Teachers are actively collaborating with each other at the local level to improve online teaching methods. There are unparalleled opportunities for collaboration, creative solutions and a willingness to learn from others and try new tools as educators, parents and students share similar experiences (Kaur and Bhatt, 2020); (Quezada, Talbot and Quezada-parker, 2020); (Ahmady, Shahbazi and Heidari, 2020). Many educational organizations offer their tools and solutions free of charge to assist and support teaching and learning in a more interactive and engaging environment. Online learning has provided opportunities to teach and learn in innovative ways unlike the normal classroom teaching and learning experience.

5. DISCUSSION

As of July 2020, 98.6% of students worldwide were affected by the pandemic, representing 1.725 billion children and youth, from pre-primary to tertiary education, in 200 countries (Sakkir, Dollah and Ahmad, 2021). Hence, making learning possible and available from homeschooling has become a necessity of the moment. The pedagogy available and used for face-to-face learning is not suitable for online learning. Although various pedagogies have been designed for online and distance learning, technologically backward teachers need proper professional development and training to orient themselves towards their students. Authentic assessment and timely feedback are important components of learning. A very important part of online distance learning is the availability of useful formative assessments and timely feedback to online learners (Adedoyin and Soykan, 2020). This is seen as a challenge for educators and the education system. This is more challenging in the Bhutanese context due to the greater power of classes, the lack of online teaching and professional development infrastructure, and the non-participatory nature of students.

Maslow before Bloom is a common phrase used in educational circles. This must be an online learning mission for the continuation of education in the current pandemic. This phrase is usually used to ensure that our students are safe and that their basic needs are met before online learning begins. Domestic violence and violence against children is increasing because more perpetrators are at home or in the surrounding environment, which is a mental disorder and a threat to students (Citra Kunia putri dan Trisna insan Noor, 2020). With students now experiencing homeschooling during this COVID-19 pandemic, the conducive environment at home for all standards and socioeconomic conditions is not uniform. Studies should be carried out to support economically disadvantaged groups. In Bhutan, there have been reports of students dropping out of school or choosing to drop out of school. This is due to the long holidays imposed by school closures during the COVID-19 pandemic. While no research has been conducted to evaluate the direct impact of the pandemic on dropout rates, research in this area will reveal factual details.

There are various online infrastructures that have been prepared by many educational companies and made free for learning during this pandemic. The affordability and accessibility of this online infrastructure for all students from various economic backgrounds is still a challenge.

Students with special needs who experience learning difficulties, such as those who are deaf, blind and with mobility disabilities, require additional training with support and guidance. Many caregivers and parents at home are unable to meet these needs, hindering the learning of this group of students. Therefore, there is a need to invest time and resources to explore and research the best alternatives for these special educational needs (SEN) learners. As all student assignments and exams are done from home, it is difficult for educators to find the authenticity of the work and learning that is actually happening.

In addition, many parents guide and support their children throughout their learning process, and levels and levels of support vary widely. Student assessment is another area of study as no precise criteria have been developed and used effectively.

6. CONCLUSION

The study of the impact of the COVID-19 pandemic on teaching and learning processes around the world concluded that although various studies have been conducted, in the case of developing countries, appropriate pedagogies and platforms for different grade levels of upper secondary, secondary and primary schools. education needs to be studied further.

Internet bandwidth is relatively low with fewer access points, and data plans are expensive compared to people's incomes in many developing countries, making accessibility and affordability inadequate. Policy level intervention is needed to remedy this situation. Further exploration and investigation of effective pedagogy for online teaching and learning is an area for research. The need to develop tools for authentic assessment and timely feedback was found to be another area of study. Affordability and accessibility for all learners from different economic backgrounds were identified as a challenge, where educational tool developers could focus on adaptation. Policy level interventions are also important. Education systems around the world including Bhutan need to invest in teacher professional development, particularly in the areas of ICT and effective pedagogy, taking into account the current scenario. Making online teaching creative, innovative and interactive through easy-to-use tools is another area of research and development. This will help and prepare the education system for such uncertainties in the future.

The lesson learned from the COVID-19 pandemic is that teachers and students must be oriented towards using different online educational tools. After the COVID-19 pandemic when normal classes resumed, teachers and students should be encouraged to continue using these online tools to enhance teaching and learning.

REFERENSI

- Adedoyin, O. B. and Soykan, E. (2020) 'Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities', *Interactive Learning Environments*, 0(0), pp. 1–13. doi: 10.1080/10494820.2020.1813180.
- Ahmady, S., Shahbazi, S. and Heidari, M. (2020) 'Transition to Virtual Learning during the Coronavirus Disease-2019 Crisis in Iran: Opportunity or Challenge?', *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 14(3), pp. e11–e12. doi: 10.1017/dmp.2020.142.
- Ailene, N., Dimick, J. B. and Newman, E. A. (2021) 'The American Journal of Surgery Mentorship strategies to foster inclusivity in surgery during a virtual era', *The American Journal of Surgery*, (xxxx), pp. 6–8. doi: 10.1016/j.amjsurg.2020.07.006.
- van Barneveld, K. *et al.* (2020) 'The COVID-19 pandemic: Lessons on building more equal and sustainable societies', *Economic and Labour Relations Review*, 31(2), pp. 133–157. doi: 10.1177/1035304620927107.
- Basri, M., Husain, B. and Modayama, W. (2021) 'University Students' Perceptions in Implementing Asynchronous Learning during Covid-19 Era', *Metathesis: Journal of English Language, Literature, and Teaching*, 4(3), p. 263. doi:

- 10.31002/metathesis.v4i3.2734.
- Boehmer, T. K. *et al.* (2020) 'Changing Age Distribution of the COVID-19 Pandemic — United States, May–August 2020', *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, 69(39), pp. 1404–1409. doi: 10.15585/mmwr.mm6939e1.
- Cahapay, M. B. (2020) 'Pr ep r int t p ee r r Pr ep r no t p r r ed', 4(2), pp. 1–5.
- Citra Kunia putri dan trisna insan Noor, 2011 (2020) *Teacher Education During Covid 19, Teaching, Technology and Teacher Education During Covid 19 Pandemic*.
- Diering, Maxson & Mitchell and Freeman (2018) '乳鼠心肌提取 HHS Public Access', *Physiology & behavior*, 176(1), pp. 139–148. doi: 10.3934/mbe.2020148.A.
- Hammad, M. *et al.* (2021) 'A Multitier Deep Learning Model for Arrhythmia Detection', *IEEE Transactions on Instrumentation and Measurement*, 70(c). doi: 10.1109/TIM.2020.3033072.
- Idiong, U. O. (no date) 'TVET AS A TOOL FOR DIVERSIFYING THE NATIONAL ECONOMY TO EASE THE EFFECT OF CORONAVIRUS PANDEMIC', *researchgate.net*. Available at: https://www.researchgate.net/profile/Uduak-Obong-Idiong/publication/352373929_TVET_AS_A_TOOL_FOR_DIVERSIFYING_THE_ECONOMY_TO_EASE_THE_EFFECT_OF_COVID-19_PANDEMIC/links/60d214e845851566d5837c72/TVET-AS-A-TOOL-FOR-DIVERSIFYING-THE-ECONOMY-TO-EASE-THE-EFFECT.
- Kaur, N. and Bhatt, M. S. (2020) 'Journal of Humanities and Social Sciences Research The Face of Education and the Faceless Teacher', 2, pp. 39–48.
- Loftus, T. J. *et al.* (2021) 'Performance Improvement With Implementation of a Surgical Skills Curriculum', *Journal of Surgical Education*, 78(2), pp. 561–569. doi: 10.1016/j.jsurg.2020.08.030.
- Mohebi, S. *et al.* (2018) 'Social Support and Self - Care Behavior Study', (January), pp. 1–6. doi: 10.4103/jehp.jehp.
- Morgan, H. K. *et al.* (2020) 'The Case for Capping Residency Interviews', *Journal of Surgical Education*, pp. 1–8. doi: 10.1016/j.jsurg.2020.08.033.
- Pandey, S. *et al.* (2020) 'Lessons from SARS-CoV-2 pandemic: evolution, disease dynamics and future', *Biology*. Available at: <https://www.mdpi.com/753390>.
- Quezada, R. L., Talbot, C. and Quezada-parker, K. B. (2020) 'From bricks and mortar to remote teaching: a teacher education programme ' s response to', *Journal of Education for Teaching*, 00(00), pp. 1–12. doi: 10.1080/02607476.2020.1801330.
- Sakkir, G., Dollah, S. and Ahmad, J. (2021) 'E-Learning in COVID-19 Situation: Students' Perception', *EduLine: Journal of Education and Learning Innovation*, 1(1), pp. 9–15. doi: 10.35877/454ri.eduline378.
- Shin, H. and Kang, J. (2020) 'Reducing perceived health risk to attract hotel customers in the COVID-19 pandemic era: Focused on technology innovation for social distancing and cleanliness', *International Journal of Hospitality Management*, 91(June), p. 102664. doi: 10.1016/j.ijhm.2020.102664.
- Silalahi, T. F. and Hutaaruk, A. F. (2020) 'The Application of Cooperative Learning Model during Online Learning in the Pandemic Period', *Budapest International Research and Critics Institute (BIRCI-Journal): Humanities and Social Sciences*, 3(3), pp. 1683–1691. doi: 10.33258/birci.v3i3.1100.

- Tsima, B. M., Masupe, T. and Setlhare, V. (2020) 'Service-learning in response to the coronavirus disease 2019 pandemic: Emerging lessons from the Department of Family Medicine and Public Health at the ...', ... *journal of primary health care &* scielo.org.za. Available at: http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-29362020000100029.

IMPLEMENTASI WORK BASED LEARNING DI SMK PADA PEMBELAJARAN TEKNIK SEPEDA MOTOR

Dani Mardani ^{*1}, Dadang Hafid², Muhamad Kamaludin³

SMK Merdeka Soreang¹

Universitas Sebelas April^{2,3}

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Received Jul 05, 2023

Revised Jul 12, 2023

Accepted Jul 18, 2023

Kata Kunci:

Model, Pembelajaran, WBL, TSM, SMK.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk penerapan model pembelajaran Work Based Learning dalam upaya meningkatkan kualitas proses pembelajaran di SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) serta mengetahui efektifitas penerapan model pembelajaran tersebut. Penelitian ini menggunakan Metode eksperimen dimana peneliti melakukan eksperimen kepada objek penelitian dengan menggunakan perlakuan yang berbeda. Berdasarkan hasil penelitian, dan perhitungan statistik terhadap data hasil belajar kelistrikan sistem penerangan, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Work Based Learning berpengaruh terhadap hasil belajar pada siswa kelas XI, pengaruhnya menggunakan model tugas proyek siswa menjadi aktif antar sesama siswa lainnya saling bertukar pengetahuan, banyaknya tindakan, dan para siswa mengembangkan keterampilan yang dipelajarinya. Selain itu, para peserta didik benar-benar mempelajari materi tersebut dan mampu menyelesaikan tugas rangkaian kelistrikan sistem penerangan, Hal ini dikarenakan menggunakan model Work Based Learning. Keberhasilan pembelajaran menggunakan model Work Based Learning kelistrikan sistem penerangan siswa menjadi aktif dan terampil hal ini dapat mengembangkan nilai-nilai yang ada pada diri siswa dan memperkenalkan siswa tentang kehidupan di dunia usaha/dunia industri menjadi nilai yang positif.



Copyright © 2023 Universitas Sebelas April.
All rights reserved.

*Corresponding Author:

Dani Mardani,
Teknik Sepeda Motor,
SMK Merdeka Soreang,
Jl. Citaliktik Sindangwargi Soreang Kab. Bandung 40911,
smkmdksrg98@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Work-based learning (WBL) merupakan satu bentuk kegiatan belajar di tempat kerja untuk memperoleh pengetahuan dan keterampilan sebagai pendekatan baru untuk untuk memecahkan masalah Bound & Symes, (2000). Para siswa bekerja secara individu yang didukung oleh proses interaksi sosial untuk meningkatkan pengalaman pembelajaran praktiknya. Aspek sosial dari pembelajaran berbasis kerja dihasilkan melalui kolaboratif pengalaman, interaksi teman sebaya dan pembentukan serta pemanfaatan kelompok praktik Raelin, (Lave & Wenger, 1991). Dalam prosesnya aktifitas kerja menyebabkan terjadinya pembelajaran, dengan demikian kegiatan belajar muncul dari praktik kerja, Namun, karena karakteristiknya spontanitas dan informalitas, diperlukan lebih banyak perhatian dan upaya untuk mendorong pembelajaran berbasis kerja Yin, et al (2014). Semua bentuk

pembelajaran melalui tempat kerja, apakah berwujud pengalaman kerja (*work experience*) atau kerja dalam bimbingan (*work shadowing*) dalam waktu tertentu dan semua pembelajaran yang terjadi sebagai hasil aktivitas di tempat kerja dapat dikategorikan sebagai wujud pelaksanaan WBL (Little, 2006). Ciri khas model pembelajaran ini berbasis pengalaman Sweet, (2009), terencana dan terawasi dari pengalaman kelas dengan harapan dan kenyataan kerja Garnett, (2020). Pengalaman belajar berbasis kerja memberi kesempatan kepada semua siswa untuk mengembangkan dan menerapkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja serta perilaku yang mengarah pada pilihan karir dan pekerjaan produktif yang lebih baik Ramage, (2014). WBL digunakan sebagai terminologi di berbagai negara untuk program-program pada sekolah atau perguruan tinggi dengan tujuan memperoleh pengalaman dari dunia kerja WBL Guide, (2002). Dan untuk para remaja agar siap dalam transisi dari sekolah ke dunia kerja dalam belajar realitas dunia kerja/pekerjaan dan menjadi siap dalam membuat pilihan yang tepat pada pekerjaan Paris & Mason, (1995). WBL merupakan semua kegiatan pendidikan dan pelatihan yang mengacu pada kualifikasi industri Glass, et al (2002). Berdasarkan pengertian pengertian yang dikemukakan WBL bisa didefinisikan pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan tempat kerja untuk menstrukturkan pengalaman pengalaman yang didapat di tempat kerja yang pada akhirnya berkontribusi pada pengembangan sosial, akademik, dan karir pembelajar untuk menjadi pendorong dalam kegiatan pembelajaran. Dengan WBL, siswa mengembangkan sikap (*attitude*), pengetahuan (*knowledge*), keterampilan (*skill*), pencerahan (*insight*), perilaku (*behavior*), kebiasaan (*habits*), dan pergaulan (*associations*) dari pengalaman-pengalaman kedua tempat dan memungkinkan terjadi pembelajaran yang terkait dengan aktivitas bekerja nyata (*real-life work activities*) Lynch & Harnish, (1998).

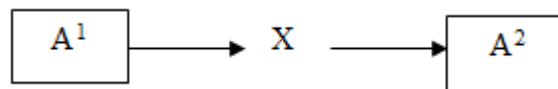
Banyak penelitian berpendapat bahwa pemanfaatan WBL dalam pendidikan vokasi memiliki pengaruh positif dalam prestasi (*achievement*), motivasi (*motivation*), dan kelanjutan pendidikan (*continuing education*) Bailey, et al (2004). Riset dan studi evaluasi pada WBL menunjukkan adanya korelasi antara luaran (*outputs*) dan dampak (*outcomes*) lulusan dengan struktur pembelajaran yang sekolah dan industri berikan dalam pengalaman di tempat kerja. Ketika tujuan program, kurikulum dan pengalaman berbasis tempat kerja dirancang dan diaplikasikan disertai dukungan staf yang memadai dan dievaluasi dengan benar, maka program itu akan berdampak positif Lynch & Harnish (1998). Skenario pembelajaran yang didukung oleh model pembelajaran WBL setelah dievaluasi keefektifannya pada calon pekerja profesional mampu memberikan hasil yang memuaskan dimana siswa mendapatkan pengalaman belajar yang memuaskan dan bisa memfasilitasi aktifitas kerja mereka Yin, et al (2014). Penerapan WBL pada pendidikan karir profesional seni menyimpulkan bahwa proses ini dengan sendirinya mengembangkan keterampilan kejuruan dan praktik serta basis pengetahuan yang kuat yang berkontribusi pada kelangsungan dan reputasi industri kreatif kita. Apa yang kami katakan adalah bahwa ada kebutuhan untuk model kurikulum praktik yang menyesuaikan praktik pembelajaran berbasis kerja dengan kebutuhan kualifikasi kerja yang muncul dan membangun serta mendukung pengetahuan profesional dan kejuruan yang diberikan dalam pelatihan bagi peserta didik Briyant, et al (2014).

Pada proses pembelajaran di *Vocational High School* (SMK) ataupun pada jenis sekolah menengah lainnya, penting sekali guru dapat membedakan antara siswa yang aktif bekerja dan tidak bekerja. Jika perbedaan ini tidak dibuat dengan benar, tidak akan mungkin membedakan apakah siswa cukup untuk lulus. Terutama, seberapa banyak siswa bekerja dalam sebuah proyek juga sangat penting. Karena proyek yang tidak selesai biasanya muncul dari fakta bahwa hanya satu atau sedikit anggota yang bekerja dalam kelompok, dan ini akan menjadi masalah meskipun anggota ini berusaha lebih keras daripada yang seharusnya mereka lakukan. Selain itu, anggota yang tidak bekerja dalam

proyek yang telah selesai dapat lulus tanpa memiliki keterampilan yang diperlukan karena proyek telah selesai. Masalah seperti ini dapat diselesaikan melalui model pembelajaran Work Based Learning. Semua kelompok dapat melihat pelajaran mereka sendiri melalui platform ini, dan instruktur dapat mengontrol semua kelompok dan menentukan kontribusi siswa dalam kelompok dengan cara yang lebih nyaman. Lingkungan kerja yang adil juga akan tercapai dalam kelompok karena setiap siswa dapat menyelesaikan tugasnya dalam proyek tanpa ada batasan waktu dan tempat. Instruktur dapat campur tangan dalam kelompok kapan saja dalam masalah yang dapat menghentikan kemajuan proyek, dan ini juga akan menjamin kelangsungan proyek Akarsu, *et al* (2016). Seperti kita ketahui tujuan pembelajaran SMK lebih menekankan kepada tercapainya keterampilan kerja siswanya. Saat ini kajian-kajian riset penerapan WBL masih didominasi pada proses pembelajaran di perguruan tinggi. Masih minim sekali hasil-hasil riset yang memaparkan implementasi WBL di level sekolah menengah. Untuk mengisi kurangnya sumbangan ilmu pengetahuan baru pelaksanaan WBL di SMK maka peneliti mencoba memaparkan hasil studi ini dalam konteks pembelajaran WBL di bidang otomotif. Mengembangkan Model Work Based Learning untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran praktik di SMK yang mencakup perencanaan, implementasi dan evaluasi, selain itu juga untuk mendapatkan bukti tentang efektifitas, kelebihan dan kelemahan model pembelajaran WBL yang dikembangkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana efektifitas model pembelajaran Work Based Learning yang dihasilkan.

2. METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Metode eksperimen adalah cara penyajian pelajaran, dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami sendiri sesuatu yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar, dengan metode eksperimen, siswa diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu obyek, keadaan atau proses sesuatu. Dengan demikian, siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, atau mencoba mencari suatu hukum atau dalil. Dan menarik kesimpulan dari proses yang dialaminya itu Jan, *et al* (2010). Peneliti menggunakan metode eksperimen bertujuan untuk mengetahui pengaruh atau akibat dari suatu perlakuan (*treatment*). Treatment yang dimaksud peneliti adalah model pembelajaran *Work Based Learning*. Jadi peneliti ingin mengetahui pengaruh model pembelajaran *Work based Learning* terhadap hasil belajar kelistrikan sistem penerangan, peneliti menggunakan pre test - post test design sebagai desain penelitiannya.



Gambar 1. Pre Test dan post Test Design

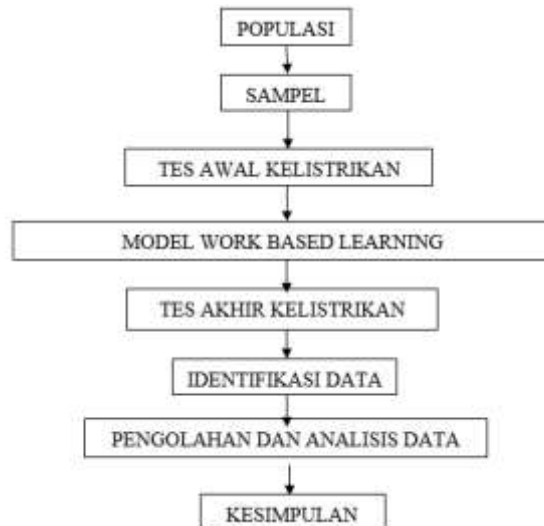
Keterangan :

A¹ = Tes awal sistem penerangan ke panel listrik

A² = Tes akhir sistem penerangan ke panel listrik

X = Model pembelajaran *Work Based Learning*

Adapun prosedur penelitian yang akan peneliti tempuh dalam upaya pengambilan data, peneliti akan menempuh langkah-langkah sebagai berikut.



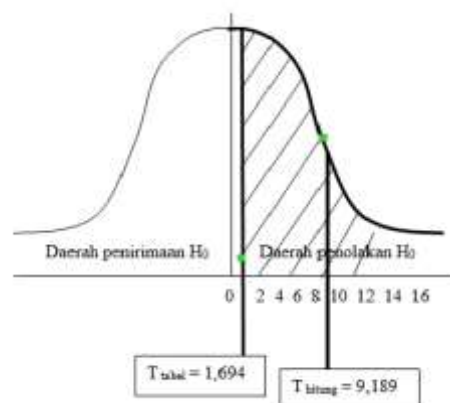
Gambar 2. Prosedur Penelitian

Pada gambar langkah-langkah penelitian diatas dijelaskan bahwa perlakuan terhadap siswa akan menggunakan model pembelajaran *Work Based Learning* sebagai variabel bebas. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan WPA (*Work Place Assessment*) yaitu observasi penilaian langsung di tempat kerja dan untuk menguji keefektifan penggunaan model ini yaitu dengan melihat apakah ada peningkatan kemampuan siswa setelah di berikan perlakuan model pembelajaran WBL dengan menggunakan perhitungan statisti. Objek penelitian ini yaitu siswa kelas XI SMK Merdeka Soreang Kabupaten Bandung, Kompetensi Keahlian Teknik Bisnis Sepeda Motor.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Model pembelajaran *WBL* berpengaruh terhadap hasil belajar kelistrikan sistem penerangan pada siswa kelas XI SMK Merdeka Soreang. Untuk lebih jelasnya mengenai penerimaan hipotesis, peneliti gambarkan dalam kurva berikut ini.



Gambar 3. Kurva Daerah Penolakan H_0 Kelistrikan Sistem Penerangan

Berdasarkan kurva di atas, memuat data t_{hitung} berada diluar batas t_{tabel} atau $t_{hitung} > t_{tabel} = 9,189 > 1,694$, maka H_0 ditolak $t_{hitung} > t_{tabel}$, tetapi H_a diterima karena terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil tes awal dan hasil tes akhir. Menunjukan bahwa peningkatan yang dicapai oleh sampel setelah mendapat perlakuan berupa model

pembelajaran *WBL* menunjukkan hasil yang signifikan terhadap hasil belajar kelistrikan sistem penerangan pada siswa kelas XI SMK Merdeka Soreang..

Dari beberapa tahapan dan pengolahan data statistik, berikutnya pembahasan hasil peneliti. Hasil penelitian sesuai *real* objektif yang sudah diteliti berdasarkan sampel 33 siswa kelas XI Teknik Sepeda Motor SMK Merdeka Soreang. Dimana hasil tes awal dan tes akhir sebagai pembandingan untuk menjawab rumusan masalah, model pembelajaran *work based learning* berpengaruh pada proses dan hasil belajar kompetensi kejuruan kelistrikan sistem penerangan besarnya pengaruh dilihat dari peningkatan nilai rata-rata yang dicapai oleh sampel yaitu 3,97. Berpengaruhnya menggunakan model ini mengembangkan keterampilan (*skill*) untuk bekal peserta didik di dunia usaha maupun dunia industri. Pembelajaran dengan *work based learning* mampu meningkatkan kemampuan siswa untuk bekerja sama dengan orang lain dalam sebuah tim karena era globalisasi, kemampuan individu diasah sesuai dengan kondisi kenyataan di tempat kerja dan, membiasakan siswa untuk selalu aktif dan kreatif dalam mengembangkan analisisnya.

3.2. Pembahasan

Memperhatikan keterampilan praktik diantara kedua perlakuan didapat bahwa keterampilan dari kedua perlakuan tersebut berbeda.. Perangkat pembelajaran praktik dengan menggunakan model *WBL* dapat memfasilitasi dan memandu siswa dalam proses pembelajaran baik pembelajaran praktik di sekolah maupun pembelajaran praktik di industri hal ini memudahkan siswa dalam proses pembelajaran secara mandiri karena semua kebutuhan pembelajaran siswa sudah terpenuhi dengan metode pembelajaran efektif. Dengan model pembelajaran *WBL* proses pembelajaran lebih efektif sehingga memungkinkan siswa berlatih secara berulang-ulang, hal ini sejalan dengan pernyataan bahwa pelajar (siswa) memerlukan pengulangan-pengulangan sampai berkali-kali, agar benar-benar dapat menguasai keterampilan yang diajarkan (Nolker & Schoenfeldt, 1983).

4. SIMPULAN

Model pembelajaran *WBL* yang diterapkan di SMK telah berhasil meningkatkan kualitas proses pembelajaran namun masih ada kelemahannya karena tidak bisa diaplikasikan di semua SMK sehingga diperlukan adanya pengembangan. Perangkat Pembelajaran model *WBL* dengan prinsip-prinsip CBT sebagai hasil pengembangan di aplikasikan di SMK, perangkat tersebut juga secara praktis dapat digunakan dalam pembelajaran produktif berdasarkan respon siswa dan guru yang positif. Hasil analisis terhadap keefektifan perangkat pembelajaran tersebut dengan melihat peningkatan keterampilan antara sebelum dan sesudah menggunakan model *WBL* ternyata terjadi peningkatan keterampilan siswa.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tempat ucapan terima kasih, termasuk informasi tentang sumber dukungan keuangan yang diterima untuk pekerjaan yang diterbitkan. Tempat Ucapan Terima Kasih, termasuk informasi tentang sumber dukungan keuangan yang diterima untuk pekerjaan yang diterbitkan. Bagian ucapan terima kasih ini boleh dihilangkan jika tidak diperlukan.

REFERENSI

- Akarsu, B., Parlak, K. S. and Karakose, M. (2016) 'An integration approach for distributed education with lecture, project, problem and work based learning', 2016 15th International Conference on Information Technology Based Higher Education and Training, ITHET 2016. doi: 10.1109/ITHET.2016.7760733.
- Bailey, T.R., Hughes, K.L., & Moore, D.T. (2004). Working knowledge work-based learning and education reform. New York: Routledge Falmer
- Bound, D., Symes, C. (2000). "Learning for real: work-based education in universities," Buchingham: SRHE and Open University Press.
- Bryant, P. et al. (2014) 'Educating the early career arts professional using a hybrid model of work based learning'. doi: 10.1108/20423891311294957.
- Garnett, J. (2020) 'Work-based learning tools to inform the implementation of degree apprenticeships for the public sector in England', (2). doi: 10.1108/HESWBL-06-2020-0134.
- Glass A., Higgins, K., & McGregor, A. (2002). Delivering work based learning. New York: Scottish Executive Central Unit.
- Jan van den Akker, et. al. (2010). An Introduction to Educational Design Research. the Netherlands: Netzdruk, Enschede. Tersedia: www.slo.nl/organisatie/international/publications [12 Januari 2013]
- Lave, J. and Wenger, E. (1991), Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation, Cambridge University Press, Cambridge.
- Little, B. et al. (2006). Employability and work-based learning. London: HEA.
- Lynch, R.L. & Harnish, D. (1998). Preparing pre-service teachers education students to used work-based strategies to improve instruction. In Contextual teaching and learning : Preparing teachers to enhance student success in the workplace and beyond (pp. 127-158). Columbus : OH : ERIC Dearinghouse on Adult, Career, and Vocational Education.
- Lynch, R.L. & Harnish, D. (1998). Preparing pre-service teachers education students to used work-based strategies to improve instruction. In Contextual teaching and learning : Preparing teachers to enhance student success in the workplace and beyond (pp. 127-158). Columbus : OH : ERIC Dearinghouse on Adult, Career, and Vocational Education.
- Nolker, H., dan Schoenfieldt, E. (1983). Pendidikan Kejuruan: Pengajaran, Kurikulum, dan Perencanaan. Terjemahan Agus Setiadi. Jakarta: PT Gramedia.
- Paris, K.A., & Mason, S.A. (1995). Planning and implementing youth apprenticeship and work-based learning. Wisconsin : Center on Education and Work, University of Wisconsin.
- Raelin, J.A. (1997), "A model of work-based learning", Organization Science, Vol. 8 No. 6, pp. 563-78.
- Ramage, C. and Ramage, C. (2014) 'Learning to learn through university accredited work-based learning : a threshold conception'. <http://dx.doi.org/10.1108/JWL-06-2013-0042>.

- Sweet. (2009). Work Based Learning hand Book For Folicy makers and Social Partners In ETF Partner Contries
- Work-based learning guide. (2002). Diakses pada tanggal 2 Pebruari 2016, dari : <http://www.iowaworkforce.org/files/wlg02.pdf>
- Yin, C. et al. (2014) 'Design and case study of WoBaLearn - A work-based learning system', Proceedings - IEEE 14th International Conference on Advanced Learning Technologies, ICALT 2014, pp. 77–79. doi: 10.1109/ICALT.2014.32.

PENGARUH MELAMPAR BOTOL PLASTIK ISI AIR 600 ML TERHADAP HASIL LEMPARAN *POINTING HALF LOB* PETANQUE POSISI JONGKOK PADA JARAK 6 METER DENGAN SASARAN LINGKARAN 50 CM BAGI PEMULA

Dadang Budi Hermawan^{1*}, Mirwan Aji Soleh²
Universitas Sebelas April^{1,2}

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Received Jul 05, 2023

Revised Jul 12, 2023

Accepted Jul 18, 2023

Kata kunci:

Melempar Botol Plastik 600 ml
dan *Pointing Petanque*

ABSTRAK

Petanque merupakan olahraga permainan bola yang dengan salahsatu tujuannya melempar bola besi sedekat mungkin dengan bola kayu/fiber sebagai target dengan kedua kaki berada di dalam lingkaran kecil yang disebut dengan sirkel. Menurut hasil pengamatan di lapangan bahwa kemampuan lemparan *pointing* atlet pemula Klub Petanque Sumedang pencapaian hasilnya kurang memuaskan. Dari hasil tersebut memberi petunjuk bahwa dalam proses latihan *pointing* banyak faktor yang harus dilakukan perbaikan. Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah ingin mengetahui apakah latihan melempar botol plastik isi air 600 ml memiliki pengaruh terhadap hasil *pointing* atlet pemula Klub Petanque Sumedang. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode eksperimen dengan desain eksperimen "*Pre and Post Test Design*", populasi pada penelitian ini adalah atlet pemula putra Klub Petanque Sumedang yang berjumlah 20 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes *pointing* jarak 6 meter. Berdasarkan hasil perhitungan statistik terhadap uji hipotesis latihan melempar botol plastik isi air 600 ml terhadap hasil *pointing* atlet pemula putra Klub Petanque Sumedang signifikan. Hasil perhitungan rata-rata nilai tes awal sebesar 74 dan tes akhir diperoleh nilai sebesar 76,2 dengan demikian latihan melempar botol plastik isi air 600 ml memiliki kontribusi yang signifikan. Dari uji peningkatan ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ ada di luar daerah penerimaan hipotesis atau $t_{hitung} 2.840 > t_{tabel} 2.1318$. Dengan demikian, hasil latihan melempar botol plastik isi air 600 ml atlet pemula putra Klub Petanque Sumedang signifikan.



Copyright © 2023 Universitas Sebelas April.
All rights reserved.

*Corresponding Author:

Dadang Budi Hermawan
Universitas Sebelas April
FKIP Sebelas April,
Jl Angkrek Situ No 19,
dadang_budi@unsap.ac.id

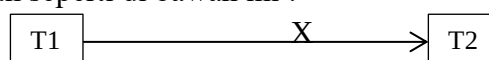
1. PENDAHULUAN

Petanque adalah jenis permainan *boules* yang bertujuan menghantarkan bola besi (*boules*) untuk mendekat ke target yang bernama *jack* atau bola kayu/fiber dengan posisi kedua kaki harus berada di dalam lingkaran (*circle*). Petanque mempunyai dua (2) teknik dasar yaitu *Pointing* dan *Shooting*. *Pointing* adalah teknik menghantarkan bola besi dengan cara mendekatkan ke target (*boka*). Ada 2 teknik *Pointing* dalam menghantarkan bola besi, teknik jongkok dan berdiri. Teknik jongkok dilakukan dengan cara kedua kaki berada

didalam circle (lingkaran) kemudian lutut ditekuk. Teknik berdiri dilakukan dengan kedua kaki di dalam *circle* (lingkaran). Salah satu teknik *pointing* ini menjadi pengaruh paling besar pada sebuah permainan karena melibatkan aspek akurasi yang tinggi sehingga dapat menempatkan bosi pada titik yang tepat Pelana, (2020) sejalan dengan itu, teknik *pointing* merupakan suatu upaya seseorang atau tim dalam menghantarkan bola untuk mendekati target Cahyono & Nurkholis, (2018). Akurasi yang tinggi dapat berpengaruh terhadap penempatan *pointing* sesuai target Irawan et al., (2019). Dari beberapa kejuaraan yang peneliti amati, menunjukkan hasil *pointing* posisi jongkok sering dilakukan oleh atlet-atlet Petanque. Bentuk lemparan dalam petanque berbentuk parabola dimana faktor gerakan konsisten saat melempar dan sudut lemparan menjadi kunci mencapai jarak horizontal tertentu Hermawan, (2012). Hasil observasi tingkat kesalahan yang peneliti lihat bahwa teknik *pointing* yang lebih banyak mengalami kesalahan dalam pelaksanaannya, secara langsung diamati bahwa gerakan yang dilaksanakan secara hasil tidak memenuhi target tujuan. Dalam membenahi kesalahan melakukan *pointing*, pelatih harus mengevaluasi setiap tahapan teknik dasar *pointing*. Peneliti ingin memberikan masukan tentang teknik dasar *pointing* pada atlet pemula Klub Petanque Sumedang. Karena jika pemain tidak mempunyai teknik dasar *pointing* yang baik maka bosi tidak dapat terarah ke target. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan salahsatu bentuk latihan *pointing* posisi jongkok. Harapan peneliti agar atlet, pelatih, dan peneliti selanjutnya memperoleh informasi dan dapat dijadikan acuan dan evaluasi dalam mengoptimalkan *pointing* posisi jongkok pada atlet pemula Klub Petanque Sumedang.

1. Metode

Untuk membuktikan hipotesis yang telah dikemukakan oleh penulis, metode yang digunakan oleh penulis dalam pembuktian tersebut adalah metode eksperimen. Dalam penelitian ini penulis mengadakan suatu percobaan untuk mengetahui seberapa besar kontribusi pola penguatan terhadap hasil belajar keterampilan shooting dalam permainan petanque. Desain penelitian yang penulis gunakan, yaitu desain “*pre test – post test design*” yang digambarkan seperti di bawah ini :



Gambar 1. Desain Penelitian Suherman (2011)

Keterangan :

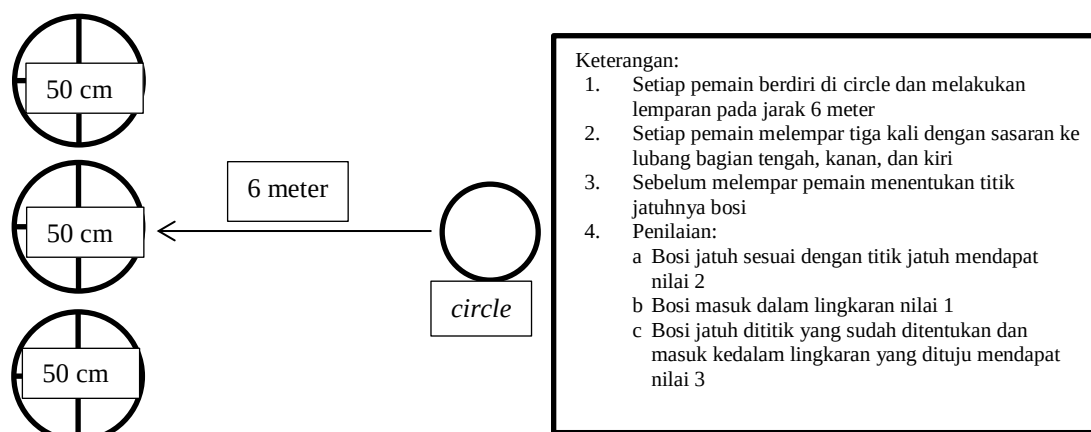
T1 : Test awal yaitu tes *Pointing* Petanque

T2 : Test akhir yaitu tes *Pointing* Petanque

X : Perlakuan atau treatment, yaitu *pointing* petanque menggunakan latihan melempar botol plastik isi air 600 ml

Atlet yang dijadikan sampel untuk diteliti sebanyak 15 serta pada penelitian ini penulis menggunakan alat pengukuran data yang berbentuk tes. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur ketrampilan, pengetahuan, inteligensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok, Arikunto (2010). Dalam penelitian ini, peneliti melakukan penelitian sebanyak 14 kali pertemuan dalam 4 minggu, dengan kata lain penelitian dilaksanakan 3 hari dalam

seminggu (Senin, Rabu, Sabtu). Instrumen tes *pointing* yang merujuk kepada Selekd Tim Petanque Jawa Barat pada gambar 2 sebagai berikut.



Gambar 2. Lapang tes *pointing*

2. Hasil dan Pembahasan

3.1 Hasil

Pengolahan data adalah salah satu langkah penting dan mutlak dilaksanakan agar data tersebut memberikan suatu jawaban terhadap hipotesis yang diajukan. Untuk mengolah data yang diperoleh dari hasil tes *pointing* petanque. Data yang diperoleh masih dalam bentuk skor-skor mentah yang masih perlu diolah secara statistik, agar data tersebut mempunyai makna dan berarti. Sebelum melakukan pengujian hipotesis, terlebih dahulu perlu dicari nilai rata-rata dan simpangan baku dari sampel. Penulis menyajikan data hasil penelitian yang berupa nilai pretes dan nilai postes. Selain data-data hasil penelitian, penulis juga akan mengemukakan hasil analisis yang diperoleh setiap sampel penelitian. Sedangkan untuk mengetahui secara jelas gambaran hasil latihan dapat di lihat pada tabel di bawah ini

Tabel 1. Niai Rata-Rata Dan Simangan Baku

Jenis Tes	Rata-rata
Tes Awal	74
Tes Akhir	76,2

Untuk mengetahui apakah sampel yang berupa data tes awal melempar di ambil dari populasi berdistribusi normal. Maka dalam hal ini digunakan uji Lilliefors sebagaimana terlihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Pengujian Normalitas Data

Jenis Tes	L hitung	Ltabel	Hasil	Jenis Tes
Tes Awal	0,1357	0,337	Normal	Tes Awal
Tes Akhir	0,1355	0,337	Normal	Tes Akhir

Setelah dilakukan pengolahan seperti yang tertera diatas, maka dapat dilihat bahwa hasil pengujian tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah:

Tabel 3. Hasil Uji Signifikansi

t_{hitung}	t_{tabel}	Hasil
2.840	2,1318	Signifikan

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa hasil dari perhitungan uji signifikansi didapat nilai t_{hitung} sebesar 2.840 dan hasil dari t_{tabel} didapat dengan taraf nyata 0.05 adalah 2,1318, maka dari data tersebut diketahui adanya perbedaan antara hasil tes awal dan tes akhir setelah diberikan perlakuan

3.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis yang ditemukan maka dapat diketahui bahwa gerak *pointing* posisi jongkok masuk dalam kategori sesuai dilihat dari faktor-faktor seperti waktu (s), sudut *fleksi swing* lengan, sudut fleksi lutut kanan, sudut ekstensi *backswing* lengan, sudut ekstensi togok tubuh, sudut ekstensi release pergelangan tangan, ketinggian bola, yang terbagi menjadi tiga fase yaitu *backswing*, *swing*, *release* dan tinggi bola. *Backswing* pada olahraga petanque ialah Bergeraknya lengan yang ditarik ke arah belakang ketika akan melakukan lemparan *pointing* melewati sumbu tubuh sejalan dengan pendapat Kharim & Nurkholis (2018), mengenai rangkaian gerak pada olahraga petanque terdapat faktor yang berpengaruh terhadap gerak *pointing*, yaitu *backswing*, *swing*, *release* dan tinggi bola maksimal dimana empat faktor tersebut saling berkaitan satu sama lain. Sekaitan dengan penelitian yang penulis lakukan dengan menerapkan bentuk latihan melempar botol plastik berisi air 600 ml terhadap *backswing*, *swing*, *release*, yaitu diawali dari cara memegang botol, *backswing*, *swing*, *release*, dan penentuan titik jatuh. secara garis besar gerakan latihan ini tidak jauh berbeda dengan teknik sebenarnya hanya bola besi diganti dengan botol plastik berisi air 600 ml, bahkan cara memegang botol hampir menyerupai cara memegang bosi, botol plastik dipengang sepertiga bagian atas oleh jari-jari tangan. Pada saat *backswing* posisi botol menjadi terbalik karena sesuai dengan pergerakan telapak tangan. Ketika melakukan *swing* pergerakan posisi botol akan menyesuaikan dengan pergerakan telapak tangan yang menyerupai teknik yang sebenarnya ketika menggunakan bosi. Ketika melakukan *release* pergelangan tangan mengayun ke atas sambil jari-jari diluruskan untuk mempermudah lepasnya botol dari tangan mengarah kepada sasaran titik jatuh yang telah ditentukan oleh atlet sebelumnya. Dengan menggunakan media botol plastik berisi air 600 ml menjadi salah satu media latihan pengganti bosi dengan tidak terlalu banyak merubah aturan dan teknik dasar dari gerakan *pointing* petanque, serta akan mempermudah jatuhnya bosi ke titik sasaran.



Gambar 3. Cara pegang, *Backswing*, *Release* Botol Plastik Berisi Air 600 ml Pada *Pointing* Posisi Jongkok

Pada latihan ini atlet dilatih untuk melempar botol plastik berisi air 600 ml ke arah titik jatuhnya dengan tujuannya agar mendapat sudut lepasan dan ketinggian yang maksimal sehingga diharapkan atlet pemula tidak melakukan *Pointing* yang hanya mengandalkan *feel* /perasaan saat melempar.

3. Simpulan

Berdasarkan data yang diperoleh, dari hasil uji coba lapangan dan pembahasan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa latihan melepar botol plastik berisi air 600 ml bagi atlet pemula di Klub Petanque Sumedang dapat dikembangkan dan diterapkan untuk meningkatkan kemampuan *pointing*. Latihan melepar botol plastik berisi air 600 ml untuk atlet pemula yang telah dikembangkan, telah teruji dan memiliki nilai yang signifikan terhadap kemampuan *pointing* atlet pemula di Klub Petanque Sumedang.

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan statistik terhadap data-data yang diperoleh dari penelitian ini maka penulis, penerapan latihan melepar botol plastik berisi air 600 ml memberikan kontribusi berarti (signifikan) terhadap hasil *pointing* atlet pemula petanque Sumedang. Hasil perhitungan rata-rata nilai tes awal sebesar 74 dan tes akhir diperoleh nilai sebesar 76,2 dengan demikian latihan melempar botol plastik isi air 600 ml memiliki kontribusi yang signifikan. Dari uji peningkatan ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ ada di luar daerah penerimaan hipotesis atau $t_{hitung} 2,840 > t_{tabel} 2,1318$. Dengan demikian, hasil latihan melempar botol plastik isi air 600 ml atlet pemula putra Klub Petanque Sumedang signifikan.

Referensi

- Ana, K. I., & Nurkholis. (2020). Efektivitas Pointing Jongkok Dan Berdiri Pada Jarak 7 Dan 9 Meter Dengan Teknik Half Lob Cabang Olahraga Petanque. *Prestasi Olahraga*, 7–11.
- Arikunto, S (2010). *Prosedur penelitian suatu pendekatan praktek*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Cahyono, R. E., & Nurkholis. (2018). Analisis Backswing dan Release Shooting Carreau Jarak 7 Meter Olahraga Petanque Pada Atlet Jawa Timur. *Jurnal Prestasi Olahraga*, 1(1), 1-5.
- Hermawan, I. (2012). Gerak Dasar Permainan Olahraga Petanque. <https://coachiwan.files.wordpress.com/2012/11/gerak-dasar-permainan-petanque-1.pdf>.
- Irawan, F. A., Permana, D. F. W., Akromawati, H. R., & Yang-tian, H. (2019). Biomechanical Analysis of Concentration and Coordination on The Accuracy in Petanque Shooting. *Journal of Physical Education, Sport, Health and Recreations*, 8(2), 96–100.
- Kharim, M. A., & Nurkholis. (2018). Analisis Backswing dan Release Ketepatan Pointing Half Lob Jongkok pada Jarak 7 Meter Olahraga Petanque. *Prestasi Olahraga*, 1(3), 16. <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-prestasi-olahraga/article/view/25392>
- Pelana, R. (2020). Teknik Dasar Bermain Olahraga Petanque. Rajagrafindo Persada
- Sinaga, F. S. G., & Ibrahim. (2019). Analysis Biomechanics Pointing dan Shooting Petanque Pada Atlet TC PON XX Papua. *Sains Olahraga: Jurnal Ilmiah Ilmu Keolahragaan*, 3(2), 66–75. <https://doi.org/10.24114/so.v3i2.15196>.
- Suherman, Ayi. (2011). *Penelitian Pendidikan*. CV. Bintang WarliArtika.

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) PADA MATERI POKOK STATISTIKA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

Budiman

Madrasah Aliyah Plus Al Munir

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Received Jul 05, 2023

Revised Jul 12, 2023

Accepted Jul 18, 2023

Kata kunci:

Model Pembelajaran
Team Assited Individualization
Statistika
Hasil Belajar

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah implementasi model pembelajaran TAI dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas XII IPA MAS Plus Al Munir pada materi pokok statistika. Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) pada peserta didik kelas XII IPA. Dari hasil wawancara dengan guru mata pelajaran dan observasi secara langsung di kelas XII IPA dapat diketahui bahwa metode yang digunakan oleh guru bidang studi mata pelajaran matematika yang belum secara penuh mengedepankan pembelajaran aktif dan cenderung terjadi komunikasi satu arah artinya peserta didik cenderung pasif dalam pembelajaran, hal ini dapat dilihat dari kesiapan dan aktivitas pada saat pembelajaran berlangsung, hal ini juga tampak dengan adanya hasil belajar yang belum optimal artinya belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 73. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan satu kelas untuk menerapkan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) yaitu kelas XII IPA yang jumlahnya ada 31 peserta didik. Setelah dilaksanakan tindakan melalui model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan menciptakan suasana pembelajaran aktif maka suasana kelas menjadi hidup, peserta didik menjadi aktif dan hasil belajar maksimal. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahap yaitu tahap prasiklus, siklus I dan siklus II. Pada tahap prasiklus, peserta didik yang tergolong aktif baru mencapai 50% dan rata-rata hasil belajar 64,14 dengan ketuntasan klasikal 61%. Pada siklus I, setelah dilaksanakan tindakan, aktivitas belajar peserta didik meningkat menjadi 67% dan rata-rata hasil belajar 76,31 dengan ketuntasan klasikal 64%. Sedangkan pada siklus II setelah diadakan refleksi pelaksanaan tindakan pada siklus II aktivitas belajar peserta didik mengalami peningkatan yaitu dapat dipersentasekan menjadi 89% dengan rata-rata hasil belajar adalah 77,77 dan ketuntasan klasikal mencapai 89%. Dari tiga tahap tersebut jelas bahwa ada peningkatan setelah diterapkan model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dengan sebelumnya. Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti membuktikan bahwa ada peningkatan aktivitas dan hasil belajar peserta didik dalam mengikuti pembelajaran dengan implementasi model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI). Hasil penelitian tersebut diharapkan dapat memberikan pengetahuan kepada semua pihak (peserta didik, guru, orang tua) untuk dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika.

*Corresponding Author:

Budiman,
MA Plus Al Munir,
Budiman,
Jl Pager Betis Baginda Sumedang,
Email: Kanggoesboed1980@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Matematika adalah ilmu pengetahuan eksak yang terorganisir secara sistematis, terstruktur serta menggunakan aturan-aturan yang ketat dengan mengungkap beberapa fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk Soedjadi R, (2007). Mengingat matematika merupakan mata pelajaran yang bersifat abstrak, sehingga guru dituntut untuk mempunyai kemampuan mengupayakan metode yang tepat sesuai dengan tingkat perkembangan mental peserta didik. Untuk itu diperlukan model dan media pembelajaran yang dapat membantu peserta didik mencapai kompetensi dasar dan indikator pembelajaran, khusus untuk mata pelajaran matematika pemahaman konsep yang baik sangatlah penting karena untuk memahami konsep yang baru diperlukan prasyarat pemahaman konsep sebelumnya.

Berdasarkan hasil pengamatan sehari-hari didapatkan bahwa minat peserta didik dalam mengikuti pelajaran semakin berkurang. Hal ini karena daya tangkap peserta didik yang rata-rata lemah. Ketika peserta didik diberi tugas tidak sedikit dari mereka yang hanya mencontek tanpa mau memahami maksudnya. Lebih jauh berdiskusi mengenai keadaan peserta didiknya dalam belajar matematika, menyatakan bahwa minat/semangat peserta didik dalam melaksanakan tugas guru, daya tangkap peserta didik dalam menerima pelajaran, kemampuan peserta didik dalam belajar mandiri, dirasa masih rendah belum sesuai dengan kompetensi yang diharapkan dan belum sesuai dengan apa yang dikehendaki oleh matematika itu sendiri yaitu peserta didik mampu belajar mandiri, mengembangkan *sense of mathematics*, dan memiliki kemampuan berpikir tinggi (*higher level thinking*). Ini dibuktikan pada 2 tahun sebelumnya yaitu tahun pelajaran 2018/2019 dan 2019/2020, peserta didik yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) hanya 61% walaupun KKM yang ditentukan masih 65. KKM untuk mata pelajaran matematika pada tahun pelajaran 2019/2020 juga mengalami kenaikan yaitu 70. Peserta didik juga kurang aktif selama proses pembelajaran berlangsung.

Khususnya saat peserta didik belajar materi statistika, mereka banyak mengalami kesulitan dalam mengaplikasikan rumus dalam penyelesaian masalah. Meskipun guru sudah mencoba memberikan tugas sebelum materi diberikan tapi pada kenyataannya hanya peserta didik tertentu saja yang mengerjakan sendiri. Hal ini juga ditunjukkan dari hasil belajar pada tes materi statistika rata-rata dari tahun pelajaran 2020/2021 dan tahun pelajaran 2021/2022 masih di bawah KKM yaitu 64.14. Oleh sebab itu diperlukan suatu pembelajaran kelompok yang nantinya bisa diharapkan para peserta didik dapat meningkatkan pikiran kritisnya, kreatif, dan menumbuhkan rasa sosial yang tinggi. Dengan menggunakan model pembelajaran ini diharapkan dapat menimbulkan minat sekaligus kreativitas dan motivasi peserta didik dalam mempelajari matematika, sehingga peserta didik dapat memperoleh manfaat yang maksimal baik dari proses maupun hasil belajarnya.

Model pembelajaran kelompok yang dijadikan penelitian adalah model pembelajaran *Team-Assisted Individualization* (TAI). Menurut Sapriani (2013) Model pembelajaran kooperatif tipe Team Assisted Individualization (TAI) ini, merupakan gabungan dari pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual. Dimana, siswa dituntut untuk berperan aktif mengeluarkan ide-ide mereka dalam proses pembelajaran dan memberi bantuan kepada siswa lain. TAI dirancang untuk memuaskan kriteria dalam menyelesaikan masalah-masalah teoritis dan praktis dari sistem pengajaran individual sebagai berikut :

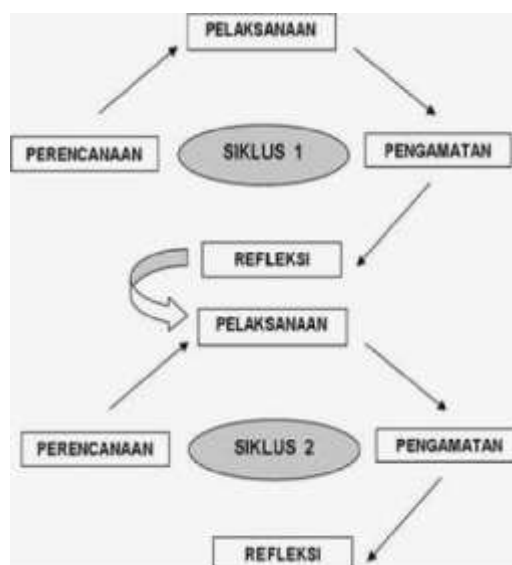
1. Dapat meminimalisir keterlibatan guru dalam pemeriksaan dan pengelolaan rutin.

2. Guru setidaknya akan menghabiskan separuh dari waktunya untuk mengajar kelompok-kelompok kecil.
3. Para peserta didik akan termotivasi untuk mempelajari materi yang diberikan dengan cepat dan akurat.
4. Dengan membuat para peserta didik bekerja dalam kelompok kooperatif, dengan status yang sejajar, program ini akan membangun kondisi yang menumbuhkan sikap positif.

Model pembelajaran TAI memiliki delapan komponen penting, yaitu *teams*, *placement test*, *student creative*, *team study*, *team scores and team recognition*, *teaching group*, *facts test*, dan *whole class units*. Untuk penerapan model pembelajaran TAI pada materi pokok statistika dalam kelas maka delapan komponen tersebutlah yang merupakan langkah-langkah yang harus ditempuh untuk penerapannya.

2. METOD

Penelitian yang dilaksanakan termasuk penelitian tindakan kelas (*classroom action research*). Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga hasil belajar peserta didik meningkat. Hal ini sejalan dengan pendapat Hopkins (2010) Penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan. Dalam penelitian ini terdiri dari dua siklus dan diawali dengan pra siklus. Setiap siklus terdiri dari empat aspek, yakni perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan, dan refleksi. Siklus-siklus dalam penelitian ini mengadopsi model dari John Elliot yang dapat dilihat dari diagram gambar berikut.



Gambar 1. Riset Aksi Model John Elliot

Kegiatan diterapkan dalam upaya menumbuhkan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran sebagai langkah untuk menghitung dan menafsirkan data-data

statistika tercapainya kompetensi dasar yang diharapkan. Tahapan langkah disusun dalam 3 tahap penelitian yaitu pra siklus, siklus 1, dan siklus 2. Pra siklus dilakukan untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran yang belum menggunakan model pembelajaran matematika TAI. Sedangkan siklus 1 dan siklus 2 terdiri atas perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Hasil

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas XI IPA A tahun pelajaran 2022/2023, setelah dilakukan segala persiapan, maka dilanjutkan langkah berikutnya yaitu pelaksanaan penelitian. Penelitian ini dirancang dalam 2 siklus yang didahului dengan pra siklus. Hal tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut.

1. Siklus I

a. Implementasi Tindakan

Penelitian yang telah dilakukan akhirnya diperoleh data-data yang dapat diuraikan sebagai berikut.

Tabel 3. Jadwal pelaksanaan siklus I

Hari/ Tanggal	Waktu	Jam ke-	Implementasi Tindakan
Ahad, 2 Agustus	2 x 40'	3&4	- Materi(Jangkauan data, Jangkauan antar- kuartil/Hamparan dan Simpangan Kuartil) - LKP (Mengerjakan, Diskusi, Koreksi)
Senin, 3 Agustus	2 x 40'	1&2	- Kuis - Evaluasi

Deskripsi pelaksanaan tindakan pembelajaran adalah sebagai berikut:

1) Pertemuan I

Pembelajaran dimulai dengan ucapan salam dari guru yang dilanjutkan dengan jawaban salam secara serempak oleh peserta didik. Guru memberikan apersepsi yang merupakan pra syarat untuk materi jangkauan data yaitu statistik lima serangkai. Guru bertanya kepada peserta didik, “ Terdiri dari apa saja statistik lima serangkai itu?”, peserta didik menjawab secara bersama-sama, “ x_{max} , x_{min} , Q1, Q2, dan Q3, Pak....”. Guru mengatakan kepada peserta didik bahwa pembelajaran kali ini akan menggunakan model pembelajaran TAI yang sudah dijelaskan pada pertemuan sebelumnya dan menjelaskan tentang tanggung jawab tim. Guru membagi kelas dalam 8 kelompok yang terdiri dari 4 kelompok dengan jumlah anggota 4 peserta didik (kelompok 1, 2, 4, dan 8) dan 4 kelompok dengan jumlah anggota 5 peserta didik (kelompok 3, 5, 6, dan 7). Pada waktu pembagian kelompok suasana cukup gaduh karena peserta didik masih ada yang kebingungan mencari kelompoknya. Setelah peserta didik berada dalam kelompoknya masing-masing, guru membagikan lembar kerja yang harus dikerjakan peserta didik secara individu dalam kelompoknya masing-masing. Peserta didik terlihat sangat antusias dalam mengerjakan tiap soal dalam lembar kerja.



Gambar 2. Salah satu kelompok sedang antusias mengerjakan lembar kerja.

Guru berkeliling memberikan bimbingan kepada kelompok maupun individu yang membutuhkan. Salah satu anggota dari kelompok 7, Nurul Azizah, mengacungkan jari dan menanyakan kepada guru apa yang dia dan kelompoknya kurang paham, “ Pak, untuk soal no 1, Q1 terletak pada data ke-...., $Q1 = \dots\dots$, itu maksudnya gimana?”. Guru pun menjawab sambil menunjuk lembar kerja, “ ini merupakan letak dari Q1 dan yang ini maksudnya adalah nilai dari Q1.” Kelompok 7 pun memahami maksud dari soal no 1.



Gambar 3. Guru sedang memberikan bimbingan kepada kelompok yang membutuhkan.

Setelah waktu untuk pengerjaan lembar kerja habis maka guru memberikan lembar jawab dari lembar kerja tersebut. Anggota tim menggunakan lembar jawab untuk memeriksa jawaban teman se-tim, dan semua bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban pada akhir kegiatan sebagai tanggung jawab bersama. Diskusi terjadi pada saat peserta didik saling mempertanyakan jawaban yang dikerjakan teman sekelompoknya. Guru memfasilitasi dan sebagai sumber terakhir bagi peserta didik yang bertanya. Masih terdapat peserta didik yang bingung dalam memberikan nilai lembar kerja walaupun sudah ada panduannya sehingga guru tetap harus menjelaskan cara penilaian lembar kerja. Pertemuan pertama berakhir sampai pemberian nilai lembar kerja masing-masing peserta didik. Sebelum menutup pelajaran, guru tidak lupa memberikan motivasi dan semangat kepada peserta didik untuk mendalami materi sebagai persiapan menghadapi kuis dan evaluasi pada pertemuan berikutnya.

2) Pertemuan II

Guru mengucapkan salam sebagai pembuka pelajaran dan dijawab secara serempak oleh peserta didik. Guru memberikan waktu selama 5 menit untuk persiapan, dilanjutkan pemberian soal kuis untuk dikerjakan secara individu. Setelah mengerjakan kuis selesai dilanjutkan dengan mengerjakan evaluasi yang terdiri dari 3 soal uraian, 1 soal data tunggal, 1 soal data tunggal berbobot dan 1 soal untuk data berkelompok. Setelah selesai mengerjakan evaluasi, guru tetap memberikan motivasi untuk tetap belajar dan meminta kepada peserta didik untuk mempelajari materi pertemuan

berikutnya yaitu simpangan. Karena waktu yang tidak cukup untuk memberikan penghargaan tim maka pengumuman hanya ditempel pada papan pengumuman yang ada di kelas.

b. Observasi

Pada tahap observasi ini, peneliti mengamati pengelolaan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru, aktivitas diskusi kelompok dan juga aktivitas peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran.

1) Pengamatan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

Hasil pengamatan peneliti selama proses pembelajaran berlangsung adalah sebagai berikut:

- a) Guru telat masuk kelas karena ada koordinasi dengan kepala sekolah untuk persiapan akreditasi.
- b) Suara guru sudah terdengar sampai ke belakang.
- c) Guru telah memberikan apersepsi sebelum pembelajaran dimulai tetapi belum menyampaikan tujuan pembelajaran.
- d) Pemberian motivasi dan semangat kepada peserta didik sangat bagus serta materi pelajaran telah dikuasai sehingga penyampaiannya cukup runtut.
- e) Guru belum terampil menerapkan model pembelajaran TAI.
- f) Pengelolaan kelas dan pemberian arahan serta bimbingan cukup bagus.
- g) Kemampuan guru membimbing peserta didik dalam mengerjakan soal dan menjawab pertanyaan cukup baik sehingga dapat tercipta komunikasi yang timbal balik.
- h) Perhatian guru kepada peserta didik selama proses pembelajaran masih kurang merata.
- i) Waktu yang diperlukan guru masih kurang tepat sehingga molor.
- j) Guru telah menyimpulkan hasil pembelajaran.

Skor yang diperoleh guru dari lembar observasi kegiatan guru pada siklus I ini adalah 56 atau 70% dengan kriteria baik.

2) Pengamatan aktivitas peserta didik.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas peserta didik adalah sebagai berikut:

- a) Peserta didik terlihat cukup antusias dalam mengikuti KBM.
- b) Peserta didik masih kurang lancar dalam mengemukakan ide untuk memecahkan masalah.
- c) Peserta didik terlihat aktif dalam belajar individu tetapi untuk diskusi masih kurang aktif.
- d) Peserta didik cukup aktif dalam menanggapi pertanyaan dari guru tetapi kurang aktif dalam menanggapi pertanyaan dari teman.
- e) Peserta didik terlihat belum begitu aktif dalam bertanya.
- f) Peserta didik cukup aktif dalam mencari sumber belajar.
- g) Peserta didik terlihat lancar menjawab beberapa pertanyaan dari guru.

3) Pengamatan kegiatan diskusi kelompok.

Hasil pengamatan yang didapat peneliti pada saat terjadi diskusi kelompok adalah:

- a) Peserta didik belum mampu berdiskusi dengan baik dalam kelompoknya.
- b) Ada 2 kelompok yang tidak bertanya.
- c) Kelompok mampu mengerjakan lembar kerja dengan baik tapi kurang mampu dalam mengerjakan kuis.
- d) Setiap kelompok penuh percaya diri dalam mengerjakan lembar kerja kecuali kelompok 2.

Setelah pembelajaran pada siklus I selesai dan telah diketahui aktivitas maupun hasil belajar peserta didik maka diperoleh beberapa refleksi selama siklus I ini berlangsung. Adapun hasil refleksi yang diperoleh pada siklus I adalah sebagai berikut.

- 1) Guru belum memanfaatkan waktu secara optimal.
- 2) Pembagian kelompok belum heterogen tingkat kemampuannya.
- 3) Peserta didik kurang aktif bertanya.
- 4) Belum adanya pemberian kriteria penghargaan kepada masing-masing kelompok.
- 5) Aktivitas peserta didik belum mencapai indikator yang ditentukan.
- 6) Hasil belajar peserta didik belum mencapai indikator yang ditentukan.

Peneliti mendiskusikan dan melakukan refleksi dengan guru mitra untuk merumuskan langkah-langkah yang akan dilakukan untuk perbaikan siklus II. Adapun rancangan tindakan siklus II untuk memperbaiki siklus I adalah:

- 1) Mengubah anggota kelompok dengan mempertimbangkan nilai yang diperoleh peserta didik pada siklus I.
- 2) Guru harus memanfaatkan waktu secara optimal dengan masuk kelas tepat waktu.
- 3) Pemerataan perhatian kepada peserta didik maupun kelompok diskusi.
- 4) Mengupayakan adanya pemberian kriteria penghargaan kepada masing-masing kelompok dengan lebih mengoptimalkan waktu.

2. Siklus II

a. Implementasi Tindakan

Penelitian yang telah dilakukan akhirnya diperoleh data-data yang dapat diuraikan sebagai berikut.

Tabel 4. Jadwal pelaksanaan siklus I

Hari/ Tanggal	Waktu	Jam ke-	Implementasi Tindakan
Kamis, 6 Agustus	2 x 40'	5&6	- Materi (Simpangan rata-rata, Ragam/Varians dan Simpangan Baku) - LKP (Mengerjakan, Diskusi, Koreksi) - Kuis
Ahad, 9 Agustus	2 x 40'	3&4	- Evaluasi - Penghargaan Tim

Deskripsi pelaksanaan tindakan pembelajaran adalah sebagai berikut:

1) Pertemuan I

Guru memulai pelajaran dengan salam, kemudian secara serempak dijawab oleh peserta didik. Guru memberikan apersepsi yang merupakan pra syarat untuk materi simpangan yaitu nilai rata-rata baik data tunggal maupun data berkelompok. Guru bertanya kepada peserta didik kepada peserta didik, “Bagaimana rumus rata-rata untuk data tunggal?”, peserta didik menjawab secara bersama-sama.

“xi, Pak.....” Guru mengatakan kepada peserta didik bahwa pembelajaran kali ini tetap menggunakan model pembelajaran TAI yang sudah diketahui oleh peserta didik. Guru membagi kelas dalam 8 kelompok yang terdiri dari 4 kelompok dengan jumlah anggota 4 peserta didik (kelompok 2, 3, 6 dan 8) dan 4 kelompok dengan jumlah anggota 5 peserta didik (kelompok 1, 4, 5, dan 7). Pada waktu pembagian kelompok suasana cukup tenang walaupun masih ada 1 peserta didik yang kebingungan mencari

kelompoknya. Setelah peserta didik berada dalam kelompoknya masing-masing, guru membagikan lembar kerja yang harus dikerjakan peserta didik dalam kelompoknya. Setiap peserta didik mendapatkan masing-masing lembar kerja walaupun ini dikerjakan dalam kelompok. Peserta didik mengerjakan lembar kerja sesuai dengan tingkat kemampuannya sehingga hasil yang diperoleh setiap anggota tidak sama dan terjadi diskusi antar anggota kelompok jika ada kesulitan.



Gambar 4. Guru berkeliling untuk memberikan bimbingan kepada kelompok yang membutuhkan.

Guru berkeliling memberikan bimbingan kepada kelompok maupun individu yang membutuhkan. Salah satu anggota dari kelompok 2, Istianatul Fatkiyah, bertanya kepada guru apa yang dia dan kelompoknya kurang paham, “ Pak, untuk soal no 3, tanda dua garis tegak itu maksudnya bagaimana?”. Guru pun menjawab, “ Itu membacanya mutlak yang artinya akan menghasilkan nilai positif walaupun bilangan yang dikurangi lebih kecil dari bilangan yang mengurangi.” Kelompok 2 pun memahami maksud dari soal no 3.



Gambar 5. Suasana pada saat diskusi kelompok.

Setelah waktu untuk pengerjaan lembar kerja habis maka guru memberikan jawaban lembar kerja tersebut sebagai acuan koreksi. Anggota tim menggunakan lembar jawab yang digunakan untuk memeriksa jawaban teman setim, dan semua bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban pada akhir kegiatan sebagai tanggung jawab bersama. Diskusi terjadi pada saat peserta didik saling mempertanyakan jawaban yang dikerjakan teman sekelompoknya. Guru memfasilitasi dan sebagai sumber terakhir bagi peserta didik yang bertanya. Setelah pemberian nilai lembar kerja masing-masing peserta didik, kegiatan dilanjutkan dengan pemberian kuis yang dikerjakan secara individu. Suasana menjadi hening ketika pengerjaan soal kuis yang hanya terdiri 1 soal. Sebelum menutup pelajaran, guru tidak lupa menyimpulkan hasil pembelajaran dan memberikan motivasi serta semangat kepada peserta didik untuk mendalami materi sebagai persiapan menghadapi evaluasi.

2) Pertemuan II

Guru mengucapkan salam sebagai pembuka pelajaran dan dijawab secara serempak oleh peserta didik. Guru memberikan waktu selama 5 menit untuk persiapan

terlebih dahulu. Guru memberikan soal evaluasi untuk dikerjakan secara individu. Soal evaluasi terdiri dari 3 soal uraian, 1 soal data tunggal, 1 soal data tunggal berbobot dan 1 soal untuk data berkelompok. Setelah selesai mengerjakan evaluasi, guru mengumumkan keberhasilan kelompok yang dihitung dari rata-rata nilai lembar kerja dan nilai kuis pada pertemuan sebelumnya. Tim super diperoleh kelompok 8, tim sangat baik adalah kelompok 1, 6, 7, sedangkan kelompok 2, 3, 4, 5 tergolong Tim Baik. Sebagai penutup guru tetap memberikan motivasi dan semangat untuk tetap belajar.



Gambar 6. Tim Super ketika mendapatkan hadiah.

b. Observasi

Pada tahap observasi ini, peneliti mengamati pengelolaan pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru, aktivitas diskusi kelompok dan juga aktivitas peserta didik selama mengikuti proses pembelajaran.

1) Pengamatan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

Hasil pengamatan peneliti selama proses pembelajaran berlangsung adalah sebagai berikut:

- a) Guru masuk kelas dengan tepat waktu sehingga pemanfaatannya dapat optimal.
- b) Suara guru sudah terdengar sampai ke belakang.
- c) Guru telah memberikan apersepsi sebelum pembelajaran dimulai dan menyampaikan tujuan pembelajaran.
- d) Pemberian motivasi dan semangat kepada peserta didik sangat bagus serta materi pelajaran telah dikuasai sehingga penyampaianannya runtut.
- e) Guru telah terampil menerapkan model pembelajaran TAI.
- f) Pengelolaan kelas dan pemberian arahan serta bimbingan kepada individu maupun kelompok sudah bagus.
- g) Kemampuan guru membimbing peserta didik dalam mengerjakan soal dan menjawab pertanyaan cukup baik sehingga dapat tercipta komunikasi yang timbal balik.
- h) Perhatian guru kepada peserta didik selama proses pembelajaran masih telah merata.
- i) Guru telah menyimpulkan hasil pembelajaran.

Skor yang diperoleh guru dari lembar observasi kegiatan guru pada siklus I ini adalah 69 atau 86% dengan kriteria sangat baik.

2) Pengamatan aktivitas peserta didik.

Hasil pengamatan terhadap aktivitas peserta didik adalah sebagai berikut:

- a) Peserta didik terlihat antusias dalam mengikuti KBM.
 - b) Peserta didik masih cukup lancar dalam mengemukakan ide untuk memecahkan masalah.
 - c) Peserta didik terlihat aktif baik dalam belajar individu maupun diskusi kelompok.
 - d) Peserta didik aktif dalam menanggapi pertanyaan dari guru dan teman.

- e) Peserta didik terlihat begitu aktif dalam bertanya.
- f) Peserta didik cukup aktif dalam mencari sumber belajar.
- g) Peserta didik terlihat lancar menjawab beberapa pertanyaan dari guru.

3) Pengamatan kegiatan diskusi kelompok.

Hasil pengamatan yang didapat peneliti pada saat terjadi diskusi kelompok adalah:

- a) Peserta didik telah mampu berdiskusi dengan baik dalam kelompoknya.
- b) Semua kelompok telah bertanya minimal satu pertanyaan.
- c) Kelompok mampu mengerjakan lembar kerja dan kuis dengan baik.
- d) Setiap kelompok penuh percaya diri dalam mengerjakan lembar kerja.

c. Refleksi

Setelah pembelajaran pada siklus II selesai dan telah diketahui aktivitas maupun hasil belajar peserta didik maka diperoleh beberapa refleksi selama siklus II ini berlangsung.

Adapun hasil refleksi pada siklus II adalah sebagai berikut.

- 1) Pembelajaran dengan model TAI telah berjalan sesuai rencana tindakan. Baik guru maupun peserta didik telah menjalankan pembelajaran sesuai dengan mekanisme model pembelajaran TAI sehingga pembelajaran berlangsung secara optimal.
- 2) Setiap kelompok dapat bekerja sama dengan baik dan aktivitas kelompok mencapai kriteria yang memuaskan yaitu 7 kelompok dengan kriteria aktif dan 1 kelompok dengan kriteria sangat aktif.
- 3) Pengalokasian waktu telah sesuai rencana tindakan sehingga seluruh waktu dapat dimanfaatkan secara optimal.
- 4) Lebih banyak peserta didik yang muncul keberaniannya untuk bertanya maupun mengemukakan pendapatnya baik dengan guru maupun peserta didik lainnya.
- 5) Guru telah menyimpulkan hasil pembelajaran di akhir pembelajaran.
- 6) Indikator untuk ketuntasan klasikal telah tercapai yaitu sebesar 89% dimana siklus I masih 64%.
- 7) Peserta didik yang mencapai kriteria aktif dan sangat aktif mencapai 89% sehingga indikator dalam penelitian ini telah terpenuhi.

b. Pembahasan

Untuk pra siklus peneliti menggunakan nilai tes ulangan harian peserta didik pada materi statistika pada 2 tahun pelajaran sebelumnya, nilai rata-rata kelas materi statistika adalah 64.14 dan ini menunjukkan masih di bawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 65. Untuk aktivitas peserta didik yang tergolong aktif masih sangat rendah yaitu hanya 50% sedangkan yang lainnya tergolong cukup dan kurang aktif.

Pada pelaksanaan siklus I ada beberapa kekurangan yang dapat dilihat dari belum aktifnya peserta didik karena belum mengetahui secara benar langkah-langkah pelaksanaan model pembelajaran TAI sehingga peserta didik kurang memahami tanggung jawab tim. Pada siklus I peserta didik yang termasuk kriteria sangat aktif ada 11%, aktif 56% dan cukup aktif 33% sehingga belum mencapai indikator keberhasilan dalam penelitian ini. Aspek-aspek yang dinilai sebagai aktivitas peserta didik adalah antusias peserta didik dalam mengikuti KBM, kelancaran mengemukakan ide dalam memecahkan masalah, keaktifan peserta didik dalam belajar individu, keaktifan peserta didik dalam diskusi, keaktifan menanggapi pertanyaan dari guru, keaktifan menanggapi pertanyaan dari teman, keaktifan dalam bertanya, keaktifan peserta didik dalam mencari sumber belajar, dan kelancaran peserta didik dalam menjawab pertanyaan. Rata-rata hasil belajar peserta didik pada siklus I telah mencapai 76,31 dan itu menunjukkan sudah memenuhi KKM yang

ditetapkan yaitu 70 tetapi ketuntasan klasikal terpenuhi karena peserta didik yang tuntas hanya 64%. Karena siklus I belum mencapai indikator yang ditetapkan baik aktivitas maupun hasil belajar peserta didik maka perlu adanya siklus II sebagai perbaikan.

Untuk perbaikan siklus II terjadi perubahan kelompok dengan mempertimbangkan nilai yang diperoleh peserta didik pada siklus I dari nilai lembar kerja, kuis dan evaluasi. Persentase aktivitas peserta didik yang dicapai pada siklus II yaitu 56% mencapai kriteria sangat aktif, 33% mencapai kriteria aktif dan 11% mencapai kriteria cukup aktif. Rata-rata hasil belajar yang diperoleh adalah 77,77 dengan ketuntasan klasikal 89%. Pada siklus II aktivitas dan hasil belajar peserta didik telah mencapai indikator keberhasilan yaitu sekurang-kurangnya ada 75% peserta didik yang mencapai kriteria aktif dan ketuntasan klasikal peserta didik yang memenuhi KKM ada 75% maka tidak perlu diadakan siklus berikutnya. Pada siklus I aktivitas peserta didik yang termasuk kategori aktif dan sangat aktif baru 67 % dan siklus II mengalami peningkatan sehingga mencapai 89 %. Pada siklus II ini aktivitas peserta didik telah mencapai indikator dalam penelitian ini.

Adapun hasil belajar dalam penelitian ini menggunakan proporsi 25% untuk nilai lembar kerja, 25% untuk nilai kuis, dan 50% untuk tes evaluasi. Pada siklus I nilai rata-rata telah memenuhi indikator yaitu 76,31 padahal indikator yang ditetapkan adalah 70, tetapi ketuntasan klasikal masih di bawah indikator yang ditetapkan yaitu 64% padahal indikator yang ditetapkan adalah 75% sehingga perlu diadakan siklus II. Penelitian ini telah tercapai yaitu dengan rata-rata kelas 77,77 dan ketuntasan klasikal 89%. Berikut histogram perkembangan persentase aktivitas peserta didik dari pra siklus, siklus I sampai siklus II.

4. SIMPULAN

Berdasarkan penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan dan deskripsi data serta analisis penelitian tentang implementasi model pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi pokok statistika semester gasal kelas XII IPA MA Plus Al Munir tahun pelajaran 2022/2023 dapat diambil simpulan sebagai berikut.

1. Melalui implementasi model pembelajaran TAI dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik kelas XII IPA MA Plus Al Munir tahun pelajaran 2022/2023 Pada pra siklus peserta didik yang mencapai kriteria aktif baru 50%, siklus I mencapai 67% dan siklus II meningkat menjadi 89%.
2. Melalui implementasi model pembelajaran TAI dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XII IPA MA Plus Al Munir pada materi statistika tahun pelajaran 2022/2023 Pra siklus nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik masih 64.14 dengan ketuntasan klasikal 61%, siklus I meningkat dengan rata-rata 76,31 dengan ketuntasan klasikal 64% dan siklus II juga meningkat menjadi 77,77 untuk nilai rata-rata dengan ketuntasan klasikal yang dicapai adalah 89%.

REFERENSI

- Departemen Pendidikan Direktorat Jenderal Pendidikan dasar dan Menengah. (2003). *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta : Direktorat Tenaga Kependidikan.
- Hopkins, David.A. (2010). *Teacher's Guide to Classroom Research*. Philadelpia: Open University Press
- Sapriani. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada

Soedjadi, R. (2007). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*, Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi , Departemen Pendidikan Nasional.

PROBLEMATIKA BEBAN KERJA GURU HONORER DI TAMAN KANAK-KANAK

Ratri Nuria^{1*}, Riska Aprilianti²
STAI Terpadu Yogyakarta¹, Universitas Sebelas April²

Article Info

Article history:

Received Jul 05, 2023

Revised Jul 12, 2023

Accepted Jul 18, 2023

Keywords:

Workload,
Competence,
Teacher of
Kindergarten

ABSTRACT

The duties of Teacher include teaching in class, administrative preparation, as well as additional tasks related to professional positions. The variety of duties of Teacher should be balanced with the rights received for the obligations carried out. So far, the teaching profession in Kindergarten is still in the nature of dedication, and the legal basis for acquiring rights and career a qualitative descriptive method to review the workload of honorary teachers in Kindergarten. The focus of this research is on 1) Pedagogical competence; 2) Professional Competence; 3) Personality Competence; 4) Social Competence.



Copyright © 2023 Universitas Sebelas April.
All rights reserved

Corresponding Author:

Ratri Nuria,
Pendidikan Anak Usia Dini,
STAI Terpadu Yogyakarta,
Jl. Mendung Warih 125 Giwangan Umbulharjo Yogyakarta.
ratri.nuria@gmail.com

PENDAHULUAN

Profesi Guru menjadi salah satu profesi pilihan bagi calon sarjana. Ketertarikan anak-anak muda terhadap profesi guru dikarenakan ada sisi sosial bermanfaat bagi orang lain serta karena tunjangan sertifikasi guru. Mungkin lebih kepada pengabdian pada Negeri, dengan cara mencerdaskan siswa atau peserta didik melalui profesi Guru tersebut. Hanya saja, terkadang kesejahteraan Guru kurang merata. Memang maksud dari kesejahteraan lebih mengarah pada aspek finansial berasal dari hak yang diterima khususnya Guru honorer tidak sebanding dengan beban kerja yang dilakukan.

Pengabdian seorang Guru pada Masyarakat dan Negara memang sangat besar pengaruhnya pada peningkatan kualitas SDM negara. Namun pengabdian tersebut tidak sebanding dengan hak yang diterima, khususnya secara finansial. Ketidak seimbangan tersebut akan menimbulkan permasalahan baru khususnya ketidakstabilan ekonomi yang dimiliki oleh seseorang yang berprofesi sebagai Guru. Peran seorang Guru tidak hanya di Sekolah saja, namun juga ketika berada di Rumah dan di Masyarakat. Ketika di Rumah, banyak hal yang dikerjakan diantaranya pekerjaan Rumah sehingga akan berdampak negatif pada diri sendiri misalnya mudah lelah, merasa kekurangan tenaga, bermasalah dalam manajemen waktu, serta memiliki kompetensi sosial yang rendah Hendriani, et al, (2022).

Harapan Guru Honorer selama ini adalah bisa diangkat menjadi Pegawai Negeri Sipil (PNS). Profesi Guru merupakan pekerjaan yang mulia serta dipandang bermartabat di Lingkungan Masyarakat. Tugas seorang Guru adalah menyelenggarakan Pendidikan baik bersifat formal maupun non formal yang bertujuan untuk mencerdaskan kehidupan bangsa serta menanggulangi keterbelakangan mental. Kesuksesan menghasilkan warga negara sebagai sumber daya manusia yang berkompetitif dan berkualitas ini sangat tergantung pada kualitas penyelenggaraan pendidikan di Sekolah dan penyelenggara Pendidikan sejenis Permana, (2006). Meningkatkan kualitas pendidikan diawali oleh kompetensi profesional yang dimiliki Guru, yang bertugas membimbing, mengarahkan serta menstransfer ilmu kepada peserta didik. Kompetensi profesional yang dimiliki pendidik sesuai dengan kualifikasi akademik yang dimiliki, namun banyaknya tuntutan yang harus dikuasai oleh Pendidik yang ada di Indonesia berbanding terbalik dengan kesejahteraan yang diberikan oleh Pemerintah khususnya Guru Honorer.

Kesejahteraan Guru PNS di Indonesia pada era saat ini, mengalami peningkatan mencapai 100% jika dilihat dari gaji yang diterima tiap bulan. Hal ini berkaitan dengan kebijakan Pemerintah yang mulai memperhatikan kesejahteraan Guru PNS dengan memberikan Tunjangan Sertifikasi Guru sebesar 100% Gaji pokok tiap bulannya. Langkah Pemerintah sangat tepat sasaran dengan memberikan kesejahteraan yang lebih kepada Guru PNS, hal ini dibuktikan dengan status ekonomi yang mulai meningkat dengan mencukupi segala kebutuhan Primer, Sekunder, serta Tersier. Pada Tahun 2017, Pemerintah melalui transfer daerah menyalurkan Rp 55, 1 Triliun kepada 1.310,7 Juta Guru Pegawai Negeri Sipil Daerah meningkat menjadi Rp 56,9 T pada Tahun 2019. Sedangkan besar dana yang disalurkan Pemerintah melalui mekanisme dana Pusat yang ditransfer Kemendikbud ke Rekening masing-masing guru Non PNS sebesar 4,8 Triliun di Tahun 2017, meningkat menjadi 5,7 Triliun pada Tahun 2019 Kemdikbud, (2022). Berdasarkan data yang diperoleh melalui Kemendikbud, membuktikan bahwa upaya Pemerintah memberikan Tunjangan kepada Guru di Indonesia memiliki tujuan untuk lebih mencerdaskan kehidupan bangsa melalui Guru dengan memberikan Tunjangan yang lebih.

Pada era setelah kemerdekaan, Pemerintah secara besar-besaran merekrut Guru Pegawai Negeri guna mensejahterakan rakyat melalui Pendidikan. Menteri pertama pada waktu itu adalah Ki Hajar Dewantara, beliau merupakan pahlawan Pendidikan pada waktu itu dengan semangatnya mengelola Sekolah yang di dirikan pertama kali adalah Taman Lare yaitu sekolah anak-anak usia dasar bagi semua rakyat tanpa terkecuali. Beliau mendirikan Sekolah pada Tahun 1922, setelah dipulangkan dari pengasingan ke Belanda. Melalui pendidikan tersebut, sehingga rakyat Indonesia tergugah untuk merdeka dari penjajah. Kurikulum pada waktu penjajahan berorientasi pada kemerdekaan negara, sehingga terbebas dari penjajahan pada waktu itu. Pendidikan pada waktu Kemerdekaan mengalami perombakan besar, setelah Pendidikan dikelola oleh Penjajah. Peradaban suatu bangsa dibangun melalui pendidikan, membina anak-anak menjadi pribadi yang berkarakter dan bertanggung jawab untuk menjadi anak bangsa yang beradab.

Tenaga kependidikan yang menunjang kemajuan Pendidikan di Indonesia harus memiliki kualifikasi akademik yang sesuai dengan aturan Pemerintah yaitu minimal S1. Dewasa ini terjadi ketidakseimbangan antara tuntutan Guru dengan honor yang diberikan, terlebih bagi Guru swasta. Tidak heran jika kinerja para Guru pada zaman sekarang ini mulai menurun jika dibanding dengan Guru zaman 1990an. Hal ini juga berkaitan dengan tuntutan ekonomi yang semakin lama semakin naik terlebih pada harga-harga kebutuhan pokok. Pada kondisi tersebut jika dilihat dari segi Ekonomi, gaji Guru honorer untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Masalah gaji yang didapat, mempengaruhi kualitas kinerja Guru. Tidak jarang, jika wali siswa lebih memilih menyekolahkan anak-anaknya ke Sekolah-Sekolah bonafit dari pada Sekolah umum. Kebijakan Pemerintah pada tahun 2014

sampai saat ini dalam mengangkat tenaga Guru sangat minim dilakukan, dikarenakan Pemerintah lebih fokus mengisi staff Pemerintahan dan kesehatan.

Beban kerja Guru sesuai PERMENDIKBUD No 15 Tahun 2018 pasal 2 yang berisi tentang Guru, Kepala Sekolah, dan Pengawas Sekolah melaksanakan beban kerja selama 40 Jam dalam 1 Minggu pada satuan administrasi pangkal Permendikbud, (2018). Beban kerja Guru yang berlebih memiliki pengaruh negatif pada performa mengajar Banal et al, (2022). Performa mengajar Guru sangat besar pengaruhnya terhadap kualitas mengajar siswa, yang mana dalam proses KBM membutuhkan strategi-strategi tertentu untuk meningkatkan prestasi siswa. Jika dalam mengajar tidak bisa menentukan strategi pembelajaran hanya karna performa yang rendah, maka inti materi tidak akan tersampaikan sehingga prestasi siswa menjadi rendah. Penelitian yang dilakukan Oleh Caroline Wakoli (2016) tentang pengaruh beban kerja Guru terhadap performa mengajar bahwa beban kerja Guru yang berlebih menimbulkan masalah nyata dalam proses KBM yang akan berdampak pada kinerja Guru dan Murid yang menjadi Objek Pembelajaran Wakoli, (2013). Seorang Guru yang kelelahan secara emosional maupun fisik sering tersinggung, cemas, dan marah (Tancinco, 2016).

Guru merupakan elemen penting di dunia Pendidikan. Angka Index Pembangunan Manusia (IPM) dari United Nations Development Programme (UNDP) 2016, Indonesia hanya meraih 0,689 dan berada di peringkat ke 113 dari 188 Negara. Sedangkan pada data UNESCO dalam Global Education Monitoring (GEM) Report 2016, Pendidikan di Indonesia berada pada peringkat ke 10 dari 14 Negara berkembang. Sementara itu elemen Guru menempati peringkat ke 14 dari 14 Negara Berkembang. Anggaran Negara yang digelontorkan untuk Pendidikan sebesar 20% dari APBN, namun anggaran tersebut hanya mengalir pada tunjangan Guru dan gaji Guru. Rata-rata tingkat penghasilan guru PNS meningkat menjadi 2 kali lipat. Faktanya kualitas Pendidikan di Indonesia masih tertinggal dibandingkan dengan Negara-Negara berkembang lain. Guru PNS di Indonesia tidak akan bisa menopang Pendidikan, jika tidak dibantu oleh Guru swasta. Dewasa ini, Pemerintah mulai memberikan tunjangan-tunjangan kemakmuran kepada Guru swasta namun kualitas Pendidikan di Indonesia masih jauh dari yang diharapkan.

Polemik honor yang diterima Guru dengan tuntutan kompetensi yang harus dikuasai Guru sungguh tidak sepadan. Kompetensi guru meliputi kompetensi pedagogik, kompetensi sosial, kompetensi kepribadian, dan kompetensi profesional (Nasution, 2019).

PEKERJAAN GURU

Profesionalisme Guru merupakan profesi yang dituntut untuk mencerdaskan kehidupan bangsa. Kualifikasi untuk menjadi seorang Guru di Indonesia harus memiliki latar belakang akademik Strata 1 jurusan keguruan. Menurut Rice dan Bishoprick (1971), Guru profesional adalah guru yang mampu mengelola dirinya sendiri dalam melaksanakan tugasnya sehari-hari. Berdasarkan pengertian kedua pakar tersebut, keprofesian Guru dipandang sebagai suatu proses yang mengarah dari ketidaktahuan (*ignorance*) menjadi tahu, ketidamatangan (*immaturity*) menjadi matang, dari diarahkan orang lain (*otherdirectedness*) menjadi diarahkan diri sendiri (Bafadal, 2003).

Undang-Undang No 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, serta PP Nomor 19/2005 telah merumuskan parameter terkait dengan seorang Guru dapat dikategorikan profesional. Pendidik dikategorikan profesional jika memiliki kompetensi: (1) kompetensi pedagogik; (2) kompetensi kepribadian; (3) kompetensi profesional; (4) kompetensi sosial. Untuk menjadi pendidik yang profesional, seorang Guru diperlukan usaha-usaha yang sistemik dan konsisten yang berkesinambungan. Kompetensi Pedagogik berkaitan dengan kemampuan Guru dalam memahami karakteristik siswa serta mengoperasionalkan pembelajaran yaitu mulai dari perencanaan, pelaksanaan, monitoring, hasil, serta evaluasi.

Kompetensi kepribadian yaitu kemampuan Guru dalam berpenampilan dan bersikap sehingga dapat dijadikan teladan bagi peserta didiknya. Kompetensi profesional yaitu kemampuan Guru dalam menjalankan tugas sebagai Pendidik yang harus menguasai materi kurikulum serta metode pembelajaran. Kompetensi sosial meliputi kompetensi guru dalam bersosialisasi dengan teman seprofesi di dalam Lingkungan kelembagaan atau di Luar Lingkungan Kelembagaan, sehingga mendapatkan berbagai pengalaman serta ilmu yang dapat memajukan Pendidikan.

Profesionalisme adalah suatu paham yang mencitakan dilakukannya kegiatan-kegiatan kinerja tertentu dalam Masyarakat, berbekalkan keahlian yang tinggi dan berdasarkan rasa keterpanggilan serta ikrar untuk menerima keterpanggilan tersebut dengan semangat pengabdian selalu siap memberikan pertolongan kepada sesama (Wignjosoebroto, 1999). Kompetensi yang dimiliki seorang guru tidak hanya luwes dalam memberikan pengajaran di dalam kelas, namun juga termasuk luwes dalam berperilaku sosial, luwes dalam menerima informasi serta perbaikan-perbaikan yang mengarah pada mutu pendidikan. Guru dituntut untuk cepat tanggap terhadap perkembangan teknologi, terutama pada sektor pendidikan.

Guru harus memiliki syarat di bidang pendidikan, karena profesi Guru tidak hanya mengantarkan anak sukses dalam pendidikan namun juga sukses dalam penguasaan materi serta berkepribadian. Pendidikan dan pembelajaran merupakan suatu proses yang diselenggarakan secara sadar untuk dapat membimbing dan mengarahkan anak didik, generasi muda, dan masyarakat ke arah yang positif. Guru melakukan pembinaan sesuai dengan kualifikasi akademik yang dimiliki (Puspitarani & Masykur, 2020).

Profesi guru di Indonesia dipandang oleh Masyarakat sebagai profesi yang terhormat serta menjadi panutan untuk semua orang. Namun kondisi tersebut berbanding terbalik dengan honor gaji yang diterima oleh Guru non PNS. Gaji guru non PNS di Indonesia atau sering disebut Guru honorer rata-rata Rp 200.000 Rupiah. DPR RI mulai memperhatikan kesejahteraan Guru PAUD melalui rapat yang dipimpin oleh Fadli Zon dengan perwakilan IGTKI di Gedung DPR pada bulan Maret 2019 lalu. Hasil dari pertemuan tersebut antara lain adalah membahas tentang keluhan Guru TK atas gaji yang diterimanya selama menjadi Guru Honorer yang masih jauh di bawah UMR (Upah Minimum Regional). Berdasarkan laporan tersebut, dari Pihak DPR perlu ada perhatian serius untuk menuntaskan permasalahan tersebut. Minimnya upah yang diberikan kepada Guru Honorer TK, membuat para Guru tidak bisa berkembang secara maksimal.

Tempat penelitian ini dilakukan di Kabupaten Tegal memiliki alasan bahwa UMK di Kota tersebut cukup tinggi yaitu Rp 1.968.446 pada Tahun 2022. Sedangkan honor yang diterima Guru honorer di Kota Tegal sekitar RP 200.000 – Rp 400.000, angka tersebut sangat jauh dari UMK. Sedangkan para Guru dituntut untuk disiplin waktu dalam bekerja yaitu Jam 07.00-12.00 WIB. Selain itu, beban kerja yang dilakukan setandard dengan Guru PNS yaitu mengajar serta mengerjakan administrasi Sekolah. Selain pekerjaan-pekerjaan pokok seorang Guru tersebut, para Guru honorer juga dituntut untuk membersihkan kelas-kelas serta halaman Sekolah jika di Lingkungan Sekolah tidak memiliki Tukang Kebun.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptive kualitatif, yang bertujuan untuk mendeskripsikan fenomena yang terjadi pada profesi Guru TK honorer. Penelitian deskriptif kualitatif merupakan kajian teoritis yang dimaksudkan untuk mengungkapkan gejala secara holistik-kontekstual melalui pengumpulan data dari latar konkrititas dengan melibatkan peneliti sebagai instrumen kunci. Menurut Denzin dan Lincoln dalam Moleong (Moleong, 2018), metode deskriptif kualitatif adalah penelitian yang menggunakan latar belakang alamiah dengan maksud menafsirkan fenomena yang terjadi dan dilakukan

dengan jalan melibatkan berbagai metode yang ada. Berdasarkan penelitian tersebut memiliki maksud bahwa penelitian dengan metode deskriptif kualitatif merupakan suatu upaya untuk mendeskripsikan fenomena yang terjadi secara alami sesuai dengan kondisi yang sebenarnya.

Data yang diperoleh pada penelitian ini melalui instrumen wawancara kepada Guru-Guru TK yang masih berstatus Honorer di wilayah kabupaten Tegal Jawa Tengah. Instrumen disusun berlandaskan pada indikator kompetensi Guru Nasional yang dijabarkan menjadi sub indikator sebagai acuan pedoman wawancara penelitian. Berikut instrumen wawancara pada penelitian ini (PERMENDIKBUD No 137 Tahun 2014):

Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Kompetensi Guru

Tabel 1. Hasil Kompetensi Guru

NO	KOMPETENSI GURU	ASPEK	METODE	SUMBER
1	Kompetensi Pedagogik	a.Pemahaman tentang peserta didik b.Perencanaan Pembelajaran c.Pelaksanaan pembelajaran d.Evaluasi Pembelajaran	Wawancara	Guru TK honorer
2	Kompetensi Kepribadian	a. Bertindak sesuai Norma Hukum yang berlaku b. Menampilkan diri sebagai pribadi yang jujur serta terdolan bagi anak	Wawancara	Guru TK honorer
3	Kompetensi Profesional	a.Menguasai materi pembelajaran b.Penggunaan metode pembelajaran	Wawancara	Guru TK honorer
4	Kompetensi Sosial	a.Komunikasi dengan peserta didik b. Memanfaatkan teknologi	Wawancara	Guru TK honorer

Instrumen diatas sebagai pedoman pelaksanaan wawancara kepada Guru di TK yang dilakukan dengan pendekatan persuasif oleh Peneliti, untuk menggali informasi lebih dalam dan alami terkait beban kerja Guru Honorer di TK. Beban kerja yang dilaksanakan tersebut sebagai kewajiban seorang Guru, tentu harus sebanding dengan hak yang didapat sebagai profesi Guru.

Teknik analisis data merupakan suatu upaya dilakukan dengan cara bekerja dengan data, megorganisasikan data, memilah-milahnya menjadi satuan yang dapat dikelola, mencari dan menemukan pola, menemukan apa yang penting dan apa yang dipelajari, dan

apa yang dapat diceritakan kepada orang lain (Bogdan dan Biklen yang dikutip oleh Moleong, 2011: 248). Analisis data dilakukan secara induktif yaitu berawal dari Peneliti terjun langsung ke Sekolah, menggali informasi data-data empiris terkait beban kerja Guru dan Honor Guru Non PNS di TK Kabupaten Tegal, kemudian mempelajari, menganalisis, menafsir serta menarik kesimpulan terhadap fenomena yang terjadi di Lapangan.

Metode analisis menggunakan teknik analisis kualitatif dengan metode deskriptif. Tahapan dalam analisis data meliputi *data reduction*, *data display*, and *data conclusion drawing verification* menurut Mile dan Huberman (Moleong, 2018). Teknik analisis dimulai setelah data terkumpul melalui pedoman wawancara, kemudian melalui tahapan reduksi data yaitu proses pemilihan, penyederhanaan dan transformasi data kasar yang didapat dari lapangan. Selanjutnya dilakukan identifikasi dan pembuangan data yang tidak digunakan; Tahap display data adalah hasil reduksi data kemudian disajikan dalam laporan yang sistematis dan mudah dibaca.; Penarikan kesimpulan adalah Peneliti mencari makna dari data yang terkumpul, sehingga mendapatkan hasil analisa yang mendalam. Data hasil analisis diproses lebih lanjut untuk mendapatkan keabsahan data yang dilakukan dengan Triangulasi. Triangulasi data merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu di luar yang digunakan untuk keperluan sebagai pembanding data (Moleong, 2018).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini bahwa data yang diperoleh melalui wawancara pada Guru-Guru di Kecamatan Slawi Kota Tegal menunjukkan Guru berstatus Honorer mengeluhkan upah yang dibayarkan, karna terlalu minim yaitu Rp 200.000 per Bulan. Upah tersebut sangatlah tidak mencukupi kebutuhan sehari-hari, sedangkan beban yang dikerjakan selama menjadi Guru Honorer sama halnya dengan apa yang dikerjakan oleh Guru PNS. Masa kerja Guru Honorer rata-rata 10 Tahun mengabdikan, namun upah tidak bertambah. Idealnya upah sebanding dengan masa mengajar, kompetensi dan loyalitas pada Lembaga. Masa mengajar otomatis akan berdampak pada peningkatan kompetensi yang dimiliki serta kepuasan kinerja yang dirasakan oleh pelanggan yaitu wali siswa atas profesionalitas kinerja Guru (Jomud et al., 2021).

Data penelitian yang diperoleh melalui pedoman wawancara meliputi pertanyaan-pertanyaan berkaitan dengan kompetensi yang dimiliki dan dilakukan oleh Guru di TK. Sampel yang diambil dari penelitian ini berjumlah 20 Guru TK di Kecamatan Slawi Kabupaten Tegal. Hasil wawancara yang dilakukan oleh Peneliti adalah sebagai berikut:

Kompetensi Pedagogik

Kompetensi pedagogik meliputi kemampuan Guru dalam memahami karakteristik siswa serta pelaksanaan pembelajaran (Hidayati, Ayu Nur: 2022). Hasil wawancara diperoleh dari beberapa pemaparan oleh subjek peneliti yaitu AS dan AA:

Tabel 2. Hasil Kompetensi Pedagogik

NO	NAMA	PERNYATAAN	JAWABAN	
			YA	TIDAK
1.	AS	Memahami Karakteristik masing-masing Peserta Didik	√	
		Melakukan Perencanaan Pembelajaran	√	
		Melakukan Pelaksanaan Pembelajaran	√	
		Melakukan Evaluasi	√	

2.	AA	Pembelajaran		
		Memahami	Karakteristik	√
		masing-masing Peserta Didik		
		Melakukan	Perencanaan	√
		Pembelajaran		
		Melakukan	Pelaksanaan	√
		Pembelajaran		
		Melakukan	Evaluasi	√
		Pembelajaran		

Berdasarkan tabel diatas diperoleh hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada subjek sampel yaitu Guru TK honorer yang dapat disimpulkan bahwa setiap Guru telah melaksanakan tugas sesuai Kompetensi pedagogik yang menjadi aturan bagian dari persyaratan profesi Guru TK. Masing-masing Guru dapat mengidentifikasi karakteristik siswa yaitu salah satu contoh dari Guru AS mengampu Kelompok B di TK adalah siswa D memiliki minat dalam bercerita dan siswa S memiliki karakter pendiam. Selain karakteristik siswa, Guru AS dan AA mampu merencanakan, melaksanakan, serta mengevaluasi pembelajaran. Perencanaan Pembelajaran meliputi menyiapkan materi berupa RPPH(Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian), menyiapkan media atau alat peraga, serta mengkondisikan kelas.

Kompetensi Kepribadian

Kompetensi kepribadian berkaitan dengan bagaimana seorang Guru dapat menjadi contoh bagi siswa dalam berpenampilan, bersikap serta bertutur kata (Ningrum & Suryani, 2022). Hasil wawancara pada Guru TK menunjukkan bahwa:

Tabel 3. Hasil Kompetensi Kepribadian

NO	NAMA	PERNYATAAN	JAWABAN	
			YA	TIDAK
1.	SM	Menghargai peserta didik tanpa membedakan agama yang dianut	√	
		Bersikap sesuai agama yang dianut	√	
		Menunjukkan perilaku jujur	√	
		Menunjukkan perilaku yang dapat diteladani peserta didik	√	
2.	SR	Menghargai peserta didik tanpa membedakan agama yang dianut	√	
		Bersikap sesuai agama yang dianut	√	
		Menunjukkan perilaku jujur	√	
		Menunjukkan perilaku yang dapat diteladani peserta didik	√	

Berdasarkan tabel hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti kepada 2 sampel penelitian yaitu Guru TK di Kecamatan Slawi menunjukkan bahwa pendidik selalu menjaga penampilan, sikap serta bertutur kata kepada peserta didik. Perilaku dan cara bertutur kata sesuai dengan norma agama yang dianut, tidak membedakan peserta didik, menunjukkan perilaku jujur kepada peserta didik sehingga dapat menjadi teladan bagi peserta didik.

Kompetensi Profesional

Kompetensi profesional pada profesi Guru adalah kemampuan yang dimiliki Guru untuk mengembangkan kepribadian dan kompetensi peserta didik khususnya kemampuan intelektual serta bersama-sama memajukan Negara (Ilyas, 2022). Hasil wawancara terkait kompetensi profesional yang dimiliki Guru TK yaitu penguasaan materi pembelajaran serta penggunaan metode pembelajaran yang menarik bagi anak TK adalah:

Tabel 4. Hasil Kompetensi Profesional

NO	NAMA	PERNYATAAN	JAWABAN	
			YA	TIDAK
1.	HF	Menelaah konsep dasar keilmuan	√	
		Merumuskan tujuan pembelajaran	√	
		Menganalisis perkembangan AUD	√	
		Memilih materi berbagai kegiatan perkembangan	√	
2.	KS	Menelaah konsep dasar keilmuan	√	
		Merumuskan tujuan pembelajaran	√	
		Menganalisis perkembangan AUD	√	
		Memilih materi berbagai kegiatan perkembangan	√	

Hasil penelitian melalui metode wawancara bahwa Guru melakukan kompetensi-kompetensi profesional profesi Guru. Pada penelitian ini dibatasi pada kemampuan:

- 1) Menelaah konsep dasar keilmuan yang berarti bahwa memahami dasar-dasar materi kurikulum pendidikan anak usia dini yaitu aspek perkembangan kognitif, aspek perkembangan bahasa, aspek perkembangan sosial emosi, aspek perkembangan nilai agama moral, aspek perkembangan motorik serta aspek perkembangan seni;
- 2) Merumuskan tujuan pembelajaran yang berarti bahwa sebelum melaksanakan pembelajaran, seorang Guru perlu menetapkan tujuan pembelajaran yang disesuaikan dengan kurikulum;
- 3) Menganalisis perkembangan anak usia dini yaitu Guru melakukan analisis melalui pengamatan serta hasil yang ditemui ketika awal semester hingga akhir semester. Berdasarkan hasil amatan yang dilakukan Guru bahwa anak-anak mengalami peningkatan kompetensi sesuai dengan tahapan usia yang dirumuskan pada kurikulum PAUD;
- 4) Memilih materi berbagai kegiatan perkembangan meliputi Guru melakukan penyesuaian materi kegiatan dengan usia anak serta indikator perkembangan anak. Kegiatan yang dilakukan Misalnya pada TK kelompok A materi perkembangan Kognitif dengan indikator yaitu dapat mengenal bilangan, kegiatannya adalah menghitung jumlah bola sesuai angka.

Kompetensi Sosial

Kompetensi sosial seorang Guru diantaranya adalah berinteraksi dengan teman sejawat diskusi tentang bidang-bidang pendidikan, menjalin kerjasama dengan Lembaga Pendidikan lain atau Institusi Pemerintahan demi menunjang kemajuan di Bidang Pendidikan, berinteraksi secara positif dengan masyarakat Lingkungan Sekolah. Kompetensi sosial memang perlu dikuasai bagi seorang Guru demi eksistensi karir, Lembaga, maupun Pendidikan itu sendiri.

hasil wawancara yang telah dilaksanakan melalui wawancara dengan beberapa Pendidik, untuk mengetahui sejauh mana indikator-indikator dalam kompetensi sosial dilakukan.

Tabel 5. Hasil Komptensi Sosial

NO	NAMA	PERNYATAAN	JAWABAN	
			YA	TIDAK
1.	NR	Bersikap objektif terhadap AUD	√	
		Membangun Komunikasi kepada teman sejawat	√	
		Membangun kerjasama dengan orang tua wali murid	√	
		Menggunakan beragam media Teknologi untuk kebutuhan pendidikan	√	
2.	NM	Bersikap objektif terhadap AUD	√	
		Membangun Komunikasi kepada teman sejawat	√	
		Membangun kerjasama dengan orang tua wali murid	√	
		Menggunakan beragam media Teknologi untuk kebutuhan pendidikan	√	

Kompetensi sosial seorang Guru pada penelitian ini diukur berdasarkan indikator pada tabel tersebut diatas. Hasil penelitian berdasarkan kompetensi sosial menunjukkan bahwa Guru sudah melaksanakan sesuai pedoman pada indikator-indikator kompetensi sosial yang meliputi 1) bersikap objektif terhadap anak dengan menunjukkan sikap tidak membedakan latar belakang masing-masing anak, memahami karakter masing-masing anak. 2) Membangun komunikasi kepada teman sejawat, melalui diskusi atau Rapat Pertemuan Guru dengan teman seprofesi baik dalam lingkungan Sekolah maupun di luar Sekolah. Pada Rapat pertemuan tersebut membahas tentang hal-hal baru di dunia pendidikan sehingga dapat menambah pengetahuan bagi Guru. 3) Membangun kerjasama dengan orang tua wali murid melalui rapat koordinasi antara Guru dengan wali murid, mengikutsertakan walimurid pada program-program tertentu melalui kepanitiaan, dan lain sebagainya. Beberapa hal tersebut dapat membangun hubungan yang positif antara Sekolah dengan walimurid, sehingga akan timbul suatu kepercayaan dan *image* positif dari masyarakat pada Sekolah. 4) Menggunakan beragam media teknologi untuk kebutuhan pendidikan, hal ini dibuktikan dengan penggunaan aplikasi terbaru ketika masa pandemi yang mengharuskan murid-murid sekolah dari Rumah.

SIMPULAN

Beban kerja Guru sesuai dengan Undang-Undang No 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, serta PP Nomor 19/2005 telah merumuskan parameter terkait dengan seorang

Guru dapat dikategorikan profesional. Pendidik dikategorikan profesional jika memiliki kompetensi: (1) kompetensi pedagogik; (2) kompetensi kepribadian; (3) kompetensi profesional; (4) kompetensi sosial. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan bahwa Guru di Kecamatan Slawi sudah melaksanakan Tugas sebagai seorang Guru profesional mencakup indikator-indikator yang sesuai dengan kompetensi yang ada pada parameter Guru Profesional. Sekalipun hak yang mereka terima sebagai Guru profesional tidak sebanding dengan kewajiban yang dijalankan.

DAFTAR PUSTAKA

- Asep Yudi Permana. (2006). *MEMBANGUNAN PROFESIONALISME TENAGA KEPENDIDIKAN MELALUI SERTIFIKASI: ANTARA HARAPAN DAN REALITA*, 12.
http://file.upi.edu/Direktori/FPTK/JUR._PEND._TEKNIK_ARSITEKTUR/19690411-1997031-ASEP_YUDI_PERMANA/MEMBANGUNAN_PROFESIONALISME_TENAGA_KEPENDIDIKAN.pdf
- Bafadal, I. (2003). *Peningkatan Profesionalisme Guru Sekolah Dasar* (Cet.1). Bumi Aksara.
- Banal, C. L., & Ortega-Dela Cruz, R. A. (2022). Teachers' resilience in facing workload adversities in times of pandemic: The case of the private school teachers in a developing country. *Indonesian Journal of Social Sciences*, 14(1), 36–51. <https://doi.org/10.20473/ijss.v14i1.35946>
- Hendriani, Suswati, Rahmawati, Deswita, K. (2022). *Female Teacher Workload, Problem, and Social Competence: A Study on Secondary School Teachers*. 25(1). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31958/jt.v25i1.5678>
- Ilyas, I. (2022). Strategi Peningkatan Kompetensi Profesional Guru. *Jurnal Inovasi, Evaluasi Dan Pengembangan Pembelajaran (JIEPP)*, 2(1), 34–40. <https://doi.org/10.54371/jiepp.v2i1.158>
- Jomud, P. D., Mabelle Antiquina, L. M., Cericos, E. U., Bacus, J. A., Vallejo, J. H., Dionio, B. B., Bazar, J. S., Cocolan, J. V., & Clarin, A. S. (2021). Teachers' workload in relation to burnout and work performance. *International Journal of Educational Policy Research and Review*, 8(2), 48–53. <https://doi.org/10.15739/IJEPRR.21.007>
- Kemdikbud. (2022). Buku Saku Kurikulum Merdeka; Tanya Jawab. *Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*, 1–50.
- Moleong, L. J. (2018). *Metodologi penelitian kualitatif* (Edisi revi). PT Remaja Rosdakarya.
- Nasution, I. (2019). *Kompetensi Kepribadian Guru PAUD dan Upaya Pengembangannya*. 1–160.
- Ningrum, A. R., & Suryani, Y. (2022). Peran Guru Penggerak dalam Kurikulum Merdeka Belajar. *Ar-Riyah Jurnal Pendidikan Dasar Bengkulu*, 6(2), 219–232.
- Permendikbud. (2018). Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 15 Tahun 2018 tentang Pemenuhan Beban Kerja Guru, Kepala Sekolah dan Pengawas Sekolah. In *Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI* (Vol. 53, Issue 9, pp. 1689–1699).
- Puspitarani, P., & Masykur, A. M. (2020). MAKNA MENJADI GURU TAMAN KANAK-KANAK (Sebuah Studi Kualitatif Fenomenologis). *Jurnal EMPATI*, 7(1), 308–314. <https://doi.org/10.14710/empati.2018.20225>
- Tancinco, N. P. (2016). Status of Teachers' Workload and Performance in State Universities of Eastern Visayas: Implications to Educational Management. *IOSR Journal of Business and Management (IOSR-JBM)*, 18(6), 2319–7668.

<https://doi.org/10.9790/487X-1806044657>

Wakoli, C. (2013). Effects of Workload on the Teachers' Performance in Kanduyi Division, Bungoma District. *International Journal of Science and Research*, 5(10), 2319–7064. <https://doi.org/10.21275/SUB154454>

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *READ, ANSWER, DISCUSS, EXPLAIN, AND CREATE (RADEC)* BERBANTUAN VIDEO ANIMASI TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA MATERI SISTEM PENCERNAAN MANUSIA

Rian Rohaeni^{*1}, Cecep Sodikin², Poppy Anggraeni³

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Sebelas April Sumedang

Article Info

Article history:

Received Feb 28, 2023

Revised Mar 08, 2023

Accepted Jul 06, 2023

Keywords:

Keterampilan Berpikir Kritis
Model Pembelajaran RADEC
Video Animasi

ABSTRAK

This research is motivated by the low critical thinking skills of students. One way that is expected to improve students' critical thinking skills is to use the RADEC learning model assisted by animated videos. The purpose of this study was to determine the size of the influence of the RADEC learning model assisted by animated videos on students' critical thinking skills on the human digestive system material in class V SDN Cijambu II.

The research method used is a pre-experimental method with a quantitative approach. The research design used is one-group pretest posttest. The data collection technique in this study was a test technique consisting of a pretest (pretest) and a final test (posttest). The sample in this study were all students of class V SDN Cijambu II, totaling 30 students.

Based on the results of the t-test calculation, the tcount value is $16.66 > t_{table}$ 1.699, so H_1 is accepted and H_0 is rejected. Based on the results of the n-gain calculation, an average of 0.51 was obtained in the medium category and based on the results of the effect size calculation, a value of 1.67 was obtained with the large category. Thus, it can be concluded that the RADEC learning model assisted by animated videos has a major effect on students' critical thinking skills on the material of the human digestive system in class V SDN Cijambu II, Tanjungsari sub-district, Sumedang district in the 2021/2022 school year.



Copyright © 2023 Universitas Sebelas April.
All rights reserved.

Corresponding Author:

Rian Rohaeni,
Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD),
Universitas Sebelas April Sumedang,
Jl. Anggrek Situ No. 19 Tlp. (0261) 202911 Fax. (0261) 210233 Sumedang
Email: rianrohaeni08@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan pondasi utama untuk menjalankan kehidupan dengan baik. Menurut Apriliani, *et al* (2020: 1045) pendidikan juga menjadi salah satu faktor penting untuk mendukung pembangunan nasional yang sesuai dengan isi dari pembukaan UUD 1945 alinea ke 4 yaitu bahwa negara Indonesia mempunyai cita-cita dan tujuan untuk mencerdaskan bangsa.

Pada saat ini dunia pendidikan memasuki zaman baru sesuai dengan perkembangan teknologi yang semakin berkembang dan penuh tantangan. Untuk bisa menghadapi segala tantangan tersebut, ada salah satu keterampilan yang harus dikuasai yaitu keterampilan

berpikir kritis. Kondisi pendidikan dan keterampilan berpikir kritis di Indonesia masih sangat rendah dan berada diposisi terbawah. Menurut Kusuma (Pratama, *et al*, 2019: 2) jika dilihat dari aspek kognitif (*knowing, applying, reasoning*) Indonesia masih berada pada tingkatan *low ability* atau kemampuan rendah. Menurut Khaeruddin, *et al* (Ilham & Kune, 2020: 175) keterampilan berpikir kritis harus ditumbuhkembangkan kepada siswa untuk mampu berdaya saing di abad 21. Kemampuan dan keterampilan berpikir kritis sangat penting dan dibutuhkan untuk kehidupan siswa pada masa yang akan datang yang akan semakin banyak mengalami kemajuan dan perubahan.

Keterampilan berpikir kritis dapat dikembangkan melalui pembelajaran di sekolah, salah satunya yaitu melalui mata pelajaran IPA. Menurut Depdiknas (Lusidawaty, *et al*, 2020: 169) pelajaran IPA bukan hanya penguasaan pengetahuan tentang fakta dan konsep yang harus dihapalkan oleh siswa saja, tetapi lebih mengutamakan kepada penemuan-penemuan yang dilakukan melalui percobaan dalam pembelajaran. Menurut Rusnadi (Laksana, 2016: 167) mata pelajaran IPA sangat penting untuk ditanamkan kepada siswa. Melalui IPA siswa diharapkan untuk mampu bersikap ilmiah dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Wahyu, *et al* (2020: 108) mengemukakan bahwa proses belajar IPA harus dibantu dengan adanya media, hal itu dikarenakan mata pelajaran IPA berisi pengetahuan yang bersifat abstrak sehingga perlu adanya bantuan untuk mengaktualisasikan pengetahuan abstrak tersebut agar materi yang disampaikan dapat dengan mudah diterima dan sesuai dengan kapasitas kognitif siswa sekolah dasar. Selain itu, dengan bantuan media materi IPA bisa dikemas dalam bentuk yang lebih sederhana dan praktis sehingga akan lebih mudah untuk dipahami oleh siswa.

Berdasarkan hasil wawancara awal dengan guru kelas V SDN Cijambu II, diperoleh informasi bahwa dalam proses belajar IPA guru lebih sering menyampaikan materi dengan metode ceramah dan memberikan penugasan tanpa model dan media pembelajaran yang menarik. Oleh sebab itu, ketika belajar IPA berlangsung siswapun cenderung pasif dan tidak begitu antusias. Dengan mengikuti indikator berpikir kritis yaitu diantaranya memberikan penjelasan atau kesimpulan, siswa masih kurang terbiasa. Ketika diminta untuk menyampaikan pendapat atau membuat kesimpulan, siswa harus dipancing terlebih dahulu atau ditunjuk langsung oleh guru. Jadi, dalam proses belajarnya siswa tidak biasa untuk berpikir secara mandiri karena hanya sebagian saja yang terbilang aktif dan berani sedangkan sisanya cenderung diam. Salah satu materi dalam mata pelajaran IPA di kelas V adalah sistem pencernaan manusia. Berdasarkan hasil wawancara, guru menyampaikan bahwa siswa kesulitan dalam menghafal organ dan fungsinya, hal itu disebabkan karena kurang maksimalnya penggunaan media pembelajaran yang membantu dalam penyampaian materi tersebut. Sehingga, siswa hanya sekedar melihat gambar yang tersedia di dalam buku paket saja.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan di atas, maka diperlukan model pembelajaran yang dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis siswa sekaligus memberikan pengalaman belajar yang mandiri. Selain itu, diperlukan juga media pembelajaran yang menarik untuk memudahkan siswa dalam menghafal dan memahami organ pencernaan manusia berikut dengan fungsinya. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan yaitu model pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explain, and Create* (RADEC). Menurut Sopandi (Ilham & Kune, 2020: 175) model pembelajaran RADEC adalah model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa di Indonesia sehingga dapat dengan mudah untuk diterapkan. Sedangkan media pembelajaran yang bisa digunakan dalam menyampaikan materi sistem pencernaan manusia salah satunya yaitu berupa video animasi. Menurut Kasih dan Trianawati (Sukarini, *et al*, 2021) video animasi merupakan video yang di dalamnya berisi gambar-gambar yang berurutan, kemudian kumpulan gambar tersebut digerakkan.

Beberapa sumber menyatakan bahwa model pembelajaran RADEC berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis. Hal itu dapat dibuktikan dari penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Ilham & Kune (2020) yang meneliti tentang pengaruh model pembelajaran RADEC berbantuan aplikasi zoom terhadap keterampilan berpikir kritis siswa sekolah dasar. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan terhadap keterampilan berpikir kritis dengan hasil analisis deskriptif sebesar 87,14 dan hasil analisis inferensial berdasarkan independent sampel *t* -test diperoleh nilai Sig (2-tailed) $0,000 < 0,05$. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Rahayu, *et al* (2020) yang meneliti model pembelajaran RADEC berorientasi masalah di perguruan tinggi memberikan hasil bahwa model pembelajaran tersebut berpengaruh baik terhadap keterampilan berpikir kritis mahasiswa. Hal itu dapat dilihat dari nilai *posttest* yang lebih besar dengan rata-rata skor 60 daripada nilai *pretest* dengan rata-rata skor 50. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Anggraeni, *et al* (2020) yang meneliti model pembelajaran RADEC berorientasi penyelidikan memberikan hasil bahwa model pembelajaran tersebut juga berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis mahasiswa dan memiliki kategori cukup dengan presentase sebesar 53,4%.

Adapun penelitian yang dilakukan oleh Sukarini & Manuaba (2021) tentang penggunaan media pembelajaran video animasi menyatakan bahwa video animasi sangat direkomendasikan kepada guru. Hal itu dikarenakan video animasi merupakan media yang cocok digunakan untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pada mata pelajaran IPA dan dapat membantu serta memudahkan siswa dalam menerima materi yang diberikan.

Berdasarkan paparan latar belakang di atas, mengenai pentingnya keterampilan berpikir kritis dan perlunya media pembelajaran dalam mata pelajaran IPA, serta berdasarkan penelitian terdahulu yang memfokuskan pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap keterampilan berpikir kritis dan video animasi yang dapat membantu proses belajar, maka penelitian ini akan difokuskan pada pengaruh model pembelajaran RADEC terhadap keterampilan berpikir kritis siswa dengan berbantuan video animasi pada jenjang sekolah dasar. Adapun judul dari penelitian ini adalah “Pengaruh Model Pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explain, and Create* (RADEC) Berbantuan Video Animasi Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Materi Sistem Pencernaan Manusia (Penelitian *Pre-Eksperimen* Pada Kelas V SDN Cijambu II Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Sumedang Tahun Pelajaran 2021/2022)”.

1.1. Keterampilan Berpikir Kritis

Keterampilan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan yang harus dikuasai pada abad 21. Menurut Ennis (Susilawati, *et al*, 2020: 11) berpikir kritis merupakan kemampuan berpikir pada seseorang dalam mengambil suatu keputusan terkait apa yang harus diyakini, dilakukan dan kemudian dapat dipertanggungjawabkan. Selanjutnya Lambertus (Susilawati, *et al*, 2020: 11) mengemukakan bahwa berpikir kritis merupakan suatu potensi yang dimiliki oleh setiap orang, dimana keterampilan berpikir kritis tersebut dapat diukur, dilatih dan dikembangkan. Pendapat tersebut berarti bahwa keterampilan berpikir kritis tidak terbatas pada orang-orang tertentu saja, setiap orang bisa berpikir kritis asalkan sering dilatih. Menurut Amir (2015: 160) seseorang yang memiliki keterampilan berpikir kritis akan mampu memberikan solusi atas suatu permasalahan dengan dasar yang tepat, rasional dan penuh dengan kehati-hatian. Jadi seseorang dengan keterampilan berpikir kritis tidak akan asal berpendapat tanpa ada dasar atau alasan yang jelas dan masuk akal. Seseorang yang berpikir kritis memiliki tahapan dalam tindakannya,

1.2. Model Pembelajaran RADEC

Model pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explain and Create* (RADEC) merupakan model pembelajaran yang hadir sebagai solusi dari model pembelajaran inovatif yang kurang mampu diterapkan di Indonesia. Menurut Sopandi (Pratama, et al, 2019: 4) model pembelajaran RADEC merupakan model pembelajaran yang sesuai dengan kondisi yang dibutuhkan oleh siswa Indonesia dan pertama kali diperkenalkan dalam suatu Konferensi Internasional di Kuala Lumpur, Malaysia pada tahun 2017. Selanjutnya, Andini & Fitria (2021: 1436) mengemukakan bahwa model pembelajaran RADEC dikatakan sebagai model pembelajaran inovatif yang menuntut peserta didik untuk bisa menumbuhkan keahlian yang dimilikinya terhadap zaman modern seperti sekarang ini serta menuntut peserta didik untuk dapat menguasai setiap konsep materi yang dipelajari.

Menurut Sopandi (Fuziani, et al, 2021: 8322-8323) sintaks model pembelajaran RADEC sebagai berikut.

- a. *Read* (membaca), pada tahap pertama peserta didik membaca informasi dari berbagai sumber seperti buku atau internet mengenai materi pembelajaran yang akan dipelajari. Untuk membimbing siswa dalam memahami materi, maka disini guru memberikan pertanyaan pra pembelajaran.
- b. *Answer* (menjawab), pada tahap kedua peserta didik akan menjawab pertanyaan-pertanyaan pra pembelajaran yang diberikan guru berdasarkan pengetahuan yang diperoleh dari kegiatan membaca pada tahap pertama. Pertanyaan pembelajaran disediakan dalam bentuk *worksheet* atau lembar kerja.
- c. *Discuss* (diskusi), pada tahap ketiga peserta didik belajar secara berkelompok untuk membahas atau berdiskusi mengenai jawaban dari pertanyaan pra pembelajaran. Pada tahap diskusi ini, peserta didik diharapkan untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran. Sebelumnya peserta didik sudah mempunyai bekal untuk berdiskusi, sehingga dengan seperti itu akan dapat membangun HOTS yaitu kecakapan berpikir analisis (C4). Berdasarkan penelitian para ahli, disebutkan bahwa keterampilan kritis dan analitis dapat dibangun melalui diskusi atau percakapan menantang.
- d. *Explain* (presentasi), pada tahap keempat peserta didik akan melakukan kegiatan presentasi. Bahan ajar yang disajikan mencakup semua indikator pembelajaran aspek kognitif yang telah disusun atau dirumuskan dalam rencana pembelajaran.
- e. *Create* (menciptakan), pada tahap kelima atau tahap terakhir peserta didik didorong untuk memunculkan ide-ide kreatif berdasarkan pengetahuan yang telah mereka kuasai.

Model pembelajaran RADEC juga mempunyai beberapa kelebihan. Menurut Kaharuddin (Andini & Fitria, 2021: 1436) kelebihan dari model pembelajaran RADEC sebagai berikut.

- a. Memberikan kesempatan kepada guru untuk mendesain model pembelajaran yang digunakan sehingga proses pembelajaran menjadi menarik.
- b. Meningkatkan kinerja berpikir kritis pada peserta didik.
- c. Meningkatkan kemampuan menganalisis dan membaca peserta didik.
- d. Meningkatkan keterampilan bekerjasama peserta didik.

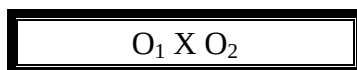
Selain memiliki kelebihan, model pembelajaran RADEC juga memiliki kekurangan. Menurut Handayani, et al (2019: 82) kekurangan model pembelajaran RADEC yaitu terletak pada rencana pembelajaran yang disusun oleh guru. Jadi, guru harus benar-benar bisa membuat rencana pembelajaran RADEC dengan baik. Disini guru yang akan menentukan keberhasilan dari proses pembelajaran yang berlangsung.

1.3. Video Animasi

Menurut Kasih dan Trianawati (Sukarini & Manuaba, 2021: 49) video animasi merupakan video yang di dalamnya berisi gambar-gambar yang berurutan, kemudian kumpulan gambar tersebut digerakkan sehingga nantinya akan menjadi sebuah video animasi. Menurut Apriansyah (Prasetya *et al*, 2021: 61) pembelajaran menggunakan video animasi disebut memiliki tingkat keberhasilan yang lebih tinggi karena materi pembelajaran masuk melalui dua alat indera manusia yaitu telinga dan mata. Ada beberapa kelebihan dari penggunaan video animasi dalam proses pembelajaran seperti yang dikemukakan oleh Kurniawan (Sukarini & Manuaba, 2021: 49) yaitu mampu menyampaikan suatu konsep yang kompleks secara visual dan dinamik, mudah untuk menarik perhatian siswa, meningkatkan motivasi dan merangsang pemikiran siswa, serta dapat membantu dalam menyajikan pembelajaran secara online atau tidak langsung.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pre-eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Yuswanto (2018:152) metode penelitian pre-eksperimen adalah penelitian eksperimen palsu karena pelaksanaannya yang sederhana. Disebut sederhana disini karena ada beberapa prinsip pada penelitian eksperimen yang tidak ada dalam *pre-eksperimen*. Sebagai contoh yaitu tidak adanya *random assignment* dan tidak adanya kelas kontrol terhadap variabel yang hendak dilihat pengaruhnya. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One-Group Pretest-Posttest Design*. Menurut Jakni (2016: 70), dalam desain penelitian ini terdapat *pretest* dahulu sebelum diberi perlakuan. Adapun desain penelitian dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Desain Penelitian
One-Group Pretest-Posttest Designs
(Jakni, 2016: 70)

Keterangan:

- O_1 = Nilai *pretest* sebelum menggunakan model pembelajaran RADEC berbantuan video animasi.
- X = Perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran RADEC berbantuan video animasi.
- O_2 = Nilai *posttest* setelah menggunakan model pembelajaran RADEC berbantuan video animasi.

Sampel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu seluruh jumlah populasi. Dengan demikian, sampel pada penelitian ini yaitu seluruh siswa kelas V SDN Cijambu II Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Sumedang Tahun Pelajaran 2021/2022 yang terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Jadi, jumlah keseluruhan sampel pada penelitian ini yaitu sebanyak 30 siswa.

Proses pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik pengumpulan data tes. Teknik tes dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data terkait keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem pencernaan manusia. Adapun pengolahan data yang dilakukan pada penelitian ini sebagai berikut.

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji Liliefors. Uji ini dilakukan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak. Jika data berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan analisis *n-gain*, *effect size*, dan uji *t*. Sedangkan jika data tidak berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji statistik nonparametrik.

2. Analisis N-gain

Analisis N-Gain digunakan untuk memberikan gambaran umum peningkatan antara sebelum dan sesudah pembelajaran.

3. Analisis Effect Size

Effect size merupakan besarnya efek antara dua atau lebih variabel yang dinyatakan dalam *f* atau *ES*. *Effect size* digunakan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran RADEC berbantuan video animasi terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

4. Uji t

Uji *t* digunakan untuk membandingkan rata-rata dua kelompok data yang diperoleh dari satu kelompok subjek atau dari dua kelompok subjek, dengan data yang berskala interval.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. HASIL

Berikut ini merupakan data hasil tes awal (*pretest*) dan tes akhir (*posttest*).

Tabel 1. Data Rata-rata Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Aspek	Rata-rata Nilai
<i>Pretest</i>	46,67
<i>Posttest</i>	72,67

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa terdapat perbedaan antara rata-rata nilai *pretest* dengan rata-rata nilai *posttest*. Adapun rata-rata nilai *pretest* dan *posttest* setiap indikator keterampilan berpikir kritis dapat dilihat pada tabel sebagai berikut.

Tabel 2. Persentase Rata-rata Skor *Pretest* dan *Posttest* Setiap Indikator Keterampilan Berpikir Kritis

Aspek	Indikator				Jumlah
	1	2	3	4	
	Memberikan penjelasan sederhana	Memberi alasan untuk suatu keputusan	Menyimpulkan	Memberi penjelasan lebih lanjut	
Rata-rata <i>pretest</i> (kriteria)	51% (Cukup)	41% (Cukup)	45% (Cukup)	30% (Kurang)	46 % (Cukup)
Rata-rata <i>posttest</i>	82% (Sangat)	58% (Cukup)	68% (Baik)	83% (Sangat)	72 % (Sangat)

(kriteria)	baik)	baik)	baik)
------------	-------	-------	-------

Setelah nilai *pretest* dan *posttest* diketahui, selanjutnya adalah uji normalitas data. Adapun hasil perhitungan uji normalitas data sebagai berikut.

Table 3. Hasil Perhitungan Uji Normalitas ($\alpha = 0,05$)

<i>Pretest dan Posttest</i>							
Kelas	Data Nilai	N	$\bar{X}$	S	L_{hitung}	L_{tabel}	Simpuln
Sampel	<i>Pretest</i>	30	46,67	14,93	0,152	0,161	H_1 diterima
	<i>Posttest</i>		72,67	12,58	0,153		H_1 diterima

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa pada kelas sampel untuk taraf signifikansi 0,05 pada *pretest* diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,152 < L_{tabel} = 0,161$ maka H_1 diterima, sedangkan pada *posttest* diperoleh nilai $L_{hitung} = 0,153 < L_{tabel} = 0,161$ maka H_1 diterima. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal dan pengolahan data dilanjutkan dengan analisis N-gain dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Analisis Uji N-gain

No	Kode Siswa	Nilai		N-gain
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	
1.	S-1	30	60	0,428571
2.	S-2	20	50	0,375
3.	S-3	30	70	0,571429
4.	S-4	30	60	0,428571
5.	S-5	60	80	0,5
6.	S-6	50	90	0,8
7.	S-7	50	70	0,4
8.	S-8	80	100	1
9.	S-9	40	60	0,333333
10.	S-10	20	50	0,375
11.	S-11	40	60	0,333333
12.	S-12	60	80	0,5
13.	S-13	60	80	0,5
14.	S-14	50	80	0,6
15.	S-15	60	80	0,5
16.	S-16	50	70	0,4
17.	S-17	50	70	0,4
18.	S-18	20	60	0,5
19.	S-19	60	90	0,75
20.	S-20	60	80	0,5
21.	S-21	50	70	0,4
22.	S-22	60	80	0,5
23.	S-23	20	70	0,625
24.	S-24	60	80	0,5
25.	S-25	60	80	0,5
26.	S-26	30	50	0,285714
27.	S-27	40	80	0,666667
28.	S-28	50	70	0,4
29.	S-29	60	90	0,75
30.	S-30	50	70	0,4
Rata-Rata				0,51

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa secara keseluruhan keterampilan berpikir kritis siswa sesudah menggunakan model pembelajaran RADEC berbantuan video animasi mengalami peningkatan. Hal ini terlihat dari rata-rata N-gain yang diperoleh yaitu sebesar 0,51 dan masuk ke dalam kategori sedang.

Setelah hasil N-gain diketahui, selanjutnya dilakukan analisis *effect size* dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Analisis *Effect Size*

Kelas	N	$\bar{X}_{pos-pre}$	SD _{pre}	Effect Size	Simpulan
Sampel	30	26	15,61	1,67	Besar

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat hasil dari analisis *effect size* sebesar 1,67 yang berarti mendapat kategori tinggi karena *effect size* lebih dari 0,8. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran RADEC berbantuan video animasi memberikan pengaruh yang besar terhadap keterampilan berpikir kritis siswa.

Setelah hasil analisis N-gain dan *effect size* diketahui, selanjutnya adalah uji t dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil Analisis Uji t

n	$\bar{d}$	SD	T _{hitung}	T _{tabel} ($\alpha = 0,05$)	Simpulan
30	26	8,55	16,66	1,699	T _{hitung} > T _{tabel} , maka H ₀ ditolak dan H ₁ diterima

Dari data hasil perhitungan di atas maka dapat diketahui bahwa $T_{hitung} = 16,66 > T_{tabel} = 1,699$, dengan demikian maka H₀ ditolak dan H₁ diterima. Jadi, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan keterampilan berpikir kritis siswa materi sistem pencernaan manusia pada siswa kelas V SDN Cijambu II sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran RADEC berbantuan video animasi.

3.2. PEMBAHASAN

Dari hasil perhitungan statistika maka dapat diketahui bahwa model pembelajaran RADEC berbantuan video animasi berpengaruh besar terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem pencernaan manusia di kelas V SDN Cijambu II kecamatan Tanjungsari kabupaten Sumedang tahun pelajaran 2021/2022. Hal itu sejalan dengan Ilham *et al* (2020: 181) yang menyebutkan bahwa model pembelajaran RADEC berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa karena model pembelajaran ini dapat mendorong siswa untuk aktif dan mandiri pada saat proses belajar berlangsung. Model pembelajaran RADEC juga memberikan peluang bagi siswa untuk aktif dalam berdiskusi, mengajukan pertanyaan, membuat ide kreatif, serta memperdalam materi melalui pertanyaan prapembelajaran yang dikerjakan di rumah. Selain itu, menurut Pohan *et al* (2019: 257) sintaks model pembelajaran RADEC mencakup aspek keterampilan abad 21 salah satunya yaitu keterampilan berpikir kritis.

Lebih jauh Yulianti *et al* (2022: 53) menyebutkan bahwa model pembelajaran RADEC memberikan pengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis siswa karena RADEC memiliki tahapan yang dapat menstimulus setiap indikator keterampilan berpikir kritis siswa. Adapun tahapan dalam pembelajaran RADEC tersebut dijelaskan sebagai berikut.

Tahapan pertama adalah tahap membaca (*read*), pada tahap ini siswa diminta untuk membaca materi pembelajaran yang diberikan oleh guru secara mandiri di rumah. Tahap membaca ini akan berpengaruh terhadap 4 indikator keterampilan berpikir kritis. Setelah

membaca maka siswa akan mampu memberikan penjelasan sederhana, memberikan alasan untuk suatu keputusan, menyimpulkan atau memberikan penjelasan lebih lanjut karena siswa telah mendapatkan pengetahuan dari berbagai sumber sebagai hasil dari aktivitas membacanya. Hal itu sesuai dengan pendapat Sopandi (Fuziani, *et al*, 2021: 8322-8323) bahwa pada tahap pertama siswa akan membaca informasi dari berbagai sumber seperti buku atau internet mengenai materi pembelajaran yang akan dipelajari. Sehingga, ketika diminta untuk memberikan suatu penjelasan atau kesimpulan siswa sudah siap dengan pengetahuan yang telah didapatkan ketika membaca.

Tahapan kedua adalah menjawab (*answer*), pada tahap ini siswa akan menjawab soal prapembelajaran yang mengarah untuk berpikir kritis berdasarkan pengetahuan yang telah didapat dari tahap membaca. Tahap menjawab akan menstimulus siswa untuk memahami bacaan sehingga siswa akan dapat memberikan penjelasan sederhana, memberikan alasan untuk suatu keputusan, menyimpulkan atau memberikan penjelasan lebih lanjut. Hal itu sesuai dengan pendapat Kaharuddin (Andini & Fitria, 2021: 1436) bahwa salah satu langkah dalam pembelajaran RADEC dapat meningkatkan kinerja berpikir kritis pada siswa. Contohnya dalam salah satu soal prapembelajaran siswa diminta untuk memilih jawaban mana yang tepat dan harus disertai dengan alasan.

Tahapan ketiga adalah berdiskusi (*discuss*), pada tahap ini siswa akan berdiskusi dengan kelompoknya untuk menyepakati jawaban yang tepat dari soal prapembelajaran. Menurut Satria dan Sopandi (Yulianti, *et al*, 2022: 53) tahap berdiskusi dapat menstimulus indikator keterampilan berpikir kritis yaitu memberikan kesimpulan. Pada saat diskusi setiap siswa akan mengajukan jawaban masing-masing dari hasil pengerjaannya di rumah, karena jawaban setiap siswa akan berbeda sesuai dengan pendapatnya maka dalam tahap ini siswa akan berdiskusi mengenai jawaban yang tepat. Pada tahap ini siswa saling bertukar pikiran dan siswa yang tidak mengerjakan atau kurang mengerti akan dibimbing oleh temannya yang lain. Setelah selesai berdiskusi maka setiap kelompok akan mendapatkan sebuah jawaban yang telah disepakati bersama. Pada tahap ini siswa akan belajar secara aktif dan mandiri sesuai dengan pendapat Sopandi (Yulianti, *et al*, 2022: 49) bahwa model pembelajaran RADEC akan mengarahkan siswa untuk aktif dan mandiri dalam kegiatan pembelajaran.

Tahapan keempat adalah mempresentasikan (*explain*), pada tahap ini setiap kelompok siswa akan mempresentasikan jawaban yang telah disepakati di depan kelas. Setiap siswa diminta untuk memberikan sanggahan, mengajukan pertanyaan, menanggapi dan menambahkan jawaban. Dengan demikian tahap ini akan melatih siswa untuk berani menyampaikan pendapatnya baik itu berupa penjelasan sederhana, menyimpulkan dan mempertanggungjawabkan pendapatnya dengan memberikan alasan yang tepat. Maka dari itu kegiatan tersebut sesuai dengan keempat indikator keterampilan berpikir kritis. Contoh pada saat presentasi, ada siswa yang mengajukan pertanyaan, maka kelompok yang di depan akan memberikan jawaban berupa penjelasan. Contoh lain adalah ketika siswa memberikan sanggahan atas penjelasan kelompok yang di depan maka siswa tersebut akan memberikan suatu penjelasan dan alasan atas sanggahannya itu. Kemudian ketika presentasi berakhir maka kelompok yang di depan akan memberikan kesimpulan atas apa yang telah dijelaskan. Hal ini sejalan dengan pendapat Sopandi (Yulianti, *et al*, 2022: 49) bahwa model pembelajaran RADEC akan memotivasi siswa untuk belajar secara aktif dalam bertanya, berdiskusi, mengajukan ide dan menyimpulkan terkait materi yang dipelajari.

Tahapan terakhir adalah menciptakan (*create*), pada tahap ini siswa akan menciptakan sebuah ide kreatif untuk membuat suatu karya atau produk, sesuai dengan pendapat Sopandi (Fuziani, *et al*, 2021: 8322-8323) bahwa pada tahap *create* siswa didorong untuk memunculkan ide-ide kreatif berdasarkan pengetahuan yang telah mereka

kuasai. Setiap kelompok menuliskan berbagai ide dan memilih satu yang akan dibuat menjadi suatu karya dalam sebuah lembar kerja. Dalam lembar kerja tersebut siswa akan menjelaskan mengapa memilih untuk membuat karya tersebut. Sehingga, dalam tahap *create* ini dapat berpengaruh terhadap keterampilan berpikir kritis yaitu memberikan penjelasan dan alasan atas suatu keputusan.

Selain model pembelajaran RADEC, pada penelitian ini juga menggunakan video animasi yang membantu penyampaian materi pembelajaran. Dengan video animasi siswa lebih tertarik dan bersemangat sehingga mudah dalam memahami materi yang disampaikan. Hal itu sejalan dengan pendapat Apriansyah (Prasetya *et al*, 2021: 61) bahwa pembelajaran menggunakan video animasi memiliki tingkat keberhasilan yang lebih tinggi karena materi pembelajaran masuk melalui dua alat indera manusia yaitu telinga dan mata.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran RADEC berbantuan video animasi berpengaruh besar terhadap keterampilan berpikir kritis siswa pada materi sistem pencernaan manusia di kelas V SDN Cijambu II kecamatan Tanjungsari Kabupaten Sumedang tahun pelajaran 2021/2022.

REFERENCES

- Amir, M. F., (2015). Proses Berpikir Kritis Siswa Sekolah Dasar Dalam Memecahkan Masalah Berbentuk Soal Cerita Matematika Berdasarkan Gaya Belajar. *Jurnal Math Educator Nusantara*, Vol 1 (02).
- Andini, S. R., & Fitria, Y. (2021). Pengaruh Model RADEC pada Pembelajaran Tematik Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, Vol 5(3), 1435–1443.
- Anggraeni, P., Sopandi, W., Hayati, A., & Gumala, Y. (2021). Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa PGSD Melalui Pembelajaran *Read-Answer-Discuss-Explain-And-Create* (RADEC) Yang Berorientasi Penyelidikan. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, Vol 4 (1), 10-19.
- Apriliani, E. A., Afandi & Marlina, R. (2021). Memberdayakan Keterampilan Berpikir Kritis di Era Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan 2020*.
- Fuziani, I., Istianti, T., & Arifin, M. H. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Radec dalam Merancang Kegiatan Pembelajaran Keberagaman Budaya di SD Kelas IV. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, Vol 5 (3), 8319-8326
- Handayani, H., *et al*. (2019). Dampak Perlakuan Model Pembelajaran RADEC Bagi Calon Guru Terhadap Kemampuan Merencanakan Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. Vol 4 (1), 79-93.
- Ilham, M. S., & Kune, S. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Radec Berbantuan Aplikasi Zoom terhadap Kemampuan Berpikir Kritis IPA Siswa Kelas VI SDN Kalukuang 1 Makassar di Era Pandemi Covid-19. *Indonesian Journal of Primary Education*, 4(2), 174–183.
- Jakni. (2016). *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.

- Laksana, D. N. L. (2016). Miskonsepsi Dalam Materi IPA Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, Vol 5 (2).
- Lusidawaty, V., Fitria, Y., Miaz, Y., & Zikri, A. (2020). Pembelajaran IPA Dengan Strategi Pembelajaran Inkuiri Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Dan Motivasi Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, Vol 4 (1), 168-174.
- Pohan, A. A., Yunus, A., & Andoyo, S. (2019). Model Pembelajaran Radec Dalam Pembelajaran Membaca Pemahaman Siswa. *Seminar Internasional Riksa Bahasa XIV*.
- Prasetya, A. W., Ignatius, I. W. S., & Luh, P. P. M. (2021). Pengembangan Video Animasi Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Matematika. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*. Vol 5 (1), 60–68.
- Pratama, Y. A., Sopandi, W., & Hidayah, Y. (2019). Model Pembelajaran Radec (Read-Answer-Discuss-Explain, And Create): Pentingnya Membangun Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Konteks Keindonesiaan. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, Vol 2 (1).
- Pratama, Y. A., Sopandi, W., & Hidayah, Y. (2019). Model Pembelajaran Radec (Read-Answer-Discuss-Explain And Create): Pentingnya Membangun Keterampilan Berpikir Kritis Dalam Konteks Keindonesiaan. *Indonesian Journal of Learning Education and Counseling*, Vol 2 (1).
- Rahayu, H. A., Sopandi, W., Anggraeni, P., Tursinawati & Septinaningrum. (2021). Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa PGSD Melalui Model Read-Answer-Discuss-Explain- and Create (RADEC) Berorientasi Masalah. *Jurnal Education*, Vol 7 (3), 680-686.
- Sukarini, K., Bagus, I., & Manuaba, S. (2021). Video Animasi Pembelajaran Daring pada Mata Pelajaran IPA Kelas VI Sekolah Dasar. *Jurnal Edutech Undiksha*, Vol 8 (1), 48–56.
- Susilawati, E., Agustinasari, A., Samsudin, A., & Siahaan, P. (2020). Analisis Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, Vol 6 (1), 11–16.
- Wahyu, Y., Edu, A. L., Nardi, M. (2020). Problematika Pemanfaatan Media Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, Vol 6 (1), 107-112.
- Yulianti, Y., Lestari, H., Rahmawati, I., Agama, I., & Sahid, I. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Radec Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Cakrawala Pendas*, Vol 8 (1).
- Yuswanto. (2019). *Metode Penelitian Eksperimen*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

PENGARUH METODE DRILL TERHADAP PENINGKATAN KETERAMPILAN PASSING BAWAH BOLA VOLI

Subarna^{1*}, Zaenal Arifin²,
Universitas Sebelas April^{1,2}

Info Artikel

Article history:

Received Feb 28, 2023

Revised Mar 08, 2023

Accepted Jul 06, 2023

Kata kunci:

Latihan drill
Servis bawah
Bola voli

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui adanya pengaruh metode latihan drill terhadap keterampilan servis bawah permainan bola voli pada siswa SMP 11 April. Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan desain penelitian berbentuk one group, pre test dan post test design, populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMP 11 April yang berjumlah 15 orang, cara pengambilan sampel dalam penelitian ini dengan cara purposive sampling. Instrumen penelitian menggunakan keterampilan bola voli usia 13-15 Tahun dari Departemen Pendidikan Nasional dengan ketentuan sebagai berikut: Passing bawah yang dianggap benar dan dihitung adalah bila bola mencapai ketinggian minimal 2,30 m untuk putra dan 2,15 m untuk putri dan dilakukan di dalam area selama 60 detik. Setelah dilakukan analisis diperoleh nilai rata-rata tes awal adalah 17,86 dan tes akhir meningkat sebesar 22. Hal ini menunjukkan bahwa responden yang menjadi sampel dalam penelitian ini memperoleh peningkatan hasil rata-rata dari tes awal sampai tes akhir dengan selisih peningkatan dari hasil Pre-test dan post-test sebesar 4,13. Hasil perhitungan $t_{hitung} : 19.20$ tersebut selanjutnya dikonsultasikan dengan t_{tabel} dengan $df = N-1 = 14$, maka didapat $t_{tabel} : 1.761$. Artinya $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest. Dengan peningkatannya 23,1 persen. Simpulannya bahwa metode latihan drill dapat meningkatkan Keterampilan Passing Bawah Permainan Bola Voli.



Copyright © 2023 Universitas Sebelas April.
All rights reserved.

*Corresponding Author:

Nama subarna,
Universitas Sebelas April,
Subarna, Zaenal Arifin,
Sumedang,
Email: subarna_fkip@unsap.ac.id

1. PENDAHULUAN

Permainan bola voli di Indonesia merupakan salah satu permainan yang sangat digemari, sehingga dalam perkembangannya permainan yang dilakukan oleh dua regu yang masing-masing terdiri dari enam orang ini sangat pesat. Permainan bola voli sama seperti cabang olahraga permainan lainnya yang memiliki beberapa teknik dasar, namun yang paling mendasar dalam permainan bola voli harus terlebih dahulu menguasai passing. Teknik passing ada dua yaitu passing atas dan passing bawah. Keduanya memiliki tingkat kesulitan yang tidak sama. Passing atas relatif lebih sulit dibanding passing bawah. Hal ini sejalan dengan pendapat Alwijaya (2018 : 173) bahwa passing bawah adalah passing yang sering digunakan oleh pemain pemula karena jenis passing ini merupakan passing yang sangat sederhana dan mudah. Passing bawah digunakan untuk menerima servis, spike yang diarahkan dengan keras (hand driven), bola-bola jatuh, dan bola yang mengarah ke

jaring (Susilawati, 2018: 79). Kadangkala passing bawah digunakan untuk memainkan bola yang mementingkan ketepatan.

Dalam pembelajaran passing tentunya ada beberapa cara mulai dari sikap permulaan sikap normal, pelaksanaan perkenaan bola pada bagian pergelangan tangan dan gerakan lanjut setelah ayunan lengan mengenai bola. Namun pada kenyataannya yang terjadi pada siswa SMP 11 April masih ada siswa yang belum mampu melakukan teknik dasar dengan baik terutama passing bawah. Permasalahan yang sering terjadi ketika siswa melakukan passing bawah kurang tepat sasaran, terkadang bola sering melenceng dari target yang dituju. Selain itu juga terkesan siswa melakukan passing asal-asalan yang penting bola melewati net dan jatuh di daerah lawan. Maka dari itu untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan inovasi dalam proses kegiatan belajar, salah satu inovasi yang dapat dilakukan yakni menggunakan latihan yang menarik dan tidak membosankan supaya siswa selalu bersemangat dan termotivasi ketika mengikuti pembelajaran. Model pembelajaran yang cocok guna meningkatkan kemampuan passing bawah bola voli adalah latihan drill. Hal ini karena metode latihan drill merupakan suatu kegiatan untuk melakukan hal yang sama secara berulang-ulang dan sungguh-sungguh yang bertujuan untuk memperkuat dan menyempurnakan suatu keterampilan supaya menjadi permanen. Hal ini sejalan dengan pendapat Amung Ma'mum dan Toto Subroto (2001), menyatakan metode drill adalah cara belajar yang lebih menekankan penguasaan komponen-komponen teknik dan mengulangi yang telah dipelajari sebelumnya. Hal yang sama diungkapkan oleh Poerwadarminta (2002), menyatakan bahwa drill merupakan kegiatan melakukan suatu gerakan tertentu secara berulang-ulang tanpa ada gerakan lain yang menyelinginya.

2. METODE

Dalam penelitiannya ini penulis menggunakan metode eksperimen agar mendapat data penelitiannya tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh metode drill terhadap peningkatan keterampilan passing bawah bola voli pada siswa SMP 11 April. Penelitian ini diawali dengan tes awal, hari berikutnya dilakukan pemberian latihan kemudian diakhiri dengan tes akhir. Desain penelitian yang penulis gunakan, yaitu desain *one group pre test-post test design*. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa SMP 11 April sebanyak 15 orang. Instrumen penelitian menggunakan keterampilan bola voli usia 13-15 Tahun dari Departemen Pendidikan Nasional dengan ketentuan sebagai berikut : Passing bawah yang dianggap benar dan dihitung adalah bila bola mencapai ketinggian minimal 2,30 m untuk putra dan 2,15 m untuk putri dan dilakukan di dalam area selama 60 detik. Sedangkan pengolahan data uji signifikansi menggunakan T Test untuk sampel sejenis dari Maksum (2012).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Penelitian ini berlangsung sebanyak 12 kali pertemuan, pada prosesnya sebelum memberikan perlakuan menggunakan metode drill, terlebih dahulu diberikan tes awal (pretest), perlakuan (treatment), dan tes akhir (posttest). Hasil pengolahan data pretest dan posttest metode drill terhadap keterampilan passing bawah bola voli pada siswa SMP 11 April, disajikan dalam bentuk tabel, dan teks sebagai berikut :

Tabel 1. Skor Pretest dan Posttest Passing Bawah Bola Voli Pada Siswa SMP 11 April

Sampel	Passing Bawah		D	D ²
	Pretets	Posttest		
1.	10	13	3	9
2.	15	19	4	16
3	13	17	4	16
4	17	20	3	9
5	20	24	4	16
6	21	25	4	16
7	16	20	4	16
8	15	20	5	25
9	20	24	4	16
10	21	26	5	25
11	22	26	4	16
12	18	21	3	9
13	16	20	4	16
14	23	29	6	36
15	21	26	5	25
Σ	268	330	62	266
M	17,86	22	4,13	17,73

Setelah diperoleh mean pretest, posttest dan perbedaan setiap pasangan skor baru dimasukan ke dalam rumus uji t sampel sejenis (Maksum, 2012 : 178) :

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}$$

$$t = \frac{62}{\sqrt{\frac{15.266 - 3844}{14}}} = 19.20$$

Hasil perhitungan t_{hitung} : 19.20 tersebut selanjutnya dikonsultasikan dengan t_{tabel} dengan DK : $N-1 = 14$, maka didapat t_{tabel} : 1.761. Artinya $t_{hitung} > t_{tabel}$. Dengan demikian terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pretest dan posttest. Adapun untuk mengetahui peningkatannya dapat diketahui dengan cara sebagai berikut :

$$\text{Peningkatannya} = \frac{MD}{M_{pre}} \times 100\%$$

$$= \frac{4,13}{17,86} \times 100\%$$

$$= 23,1 \%$$

3.2. Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, diperoleh hasil yang menyatakan terdapat pengaruh metode drill terhadap keterampilan passing bawah bola voli siswa SMP 11 April. Aktivitas metode drill yang digunakan yaitu terdapat dua perlakuan dalam

program latihan dengan nilai tes awal (pretest) untuk mengetahui rata-rata hasil praktek siswa sebelum diterapkan metode drill sebesar 17,86 yang termasuk dalam kategori kurang dan rata rata hasil praktek sesudah diterapkan metode drill sebesar 22 yang termasuk dalam kategori baik. Pengujian hipotesis menggunakan uji t sampel sejenis menghasilkan $t_{hitung} (19,20) > t_{tabel} (1,761)$, maka hipotesis H_a diterima yaitu Terdapat Pengaruh Metode Drill terhadap Keterampilan Passing Bawah Bola Voli Siswa SMP 11 April. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nurul Khotimah (2020 : 1) dalam penelitiannya menegaskan metode drill dapat meningkatkan kemampuan passing atas bola voli. Selain itu Hayono, dkk (2020 : 7) menyimpulkan bahwa ada pengaruh metode drill yang signifikan terhadap keterampilan passing bawah dalam permainan bola voli pada peserta ekstrakurikuler SMK Negeri 1 Sengah Temila.

4. SIMPULAN

Berdasarkan data penelitian, kesimpulan yang dapat peneliti kemampuan passing bawah siswa SMP 11 April setelah diberikan perlakuan latihan metode drill mengalami peningkatan sebesar 23,1% . Hasil uji hipotesis nilai $t_{hitung} (19,20) > t_{tabel} (1,761)$ maka hipotesis H_o ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara metode drill dengan keterampilan passing bawah bola voli pada siswa SMP 11 April.

REFERENSI

- Ahmadi, Nuril. (2007). Panduan Olahraga Bola Voli. Solo: Era Pustaka Utama
- Alwijaya E. M. (2018). Penerapan Metode Drill Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Passing Bawah Bola Voli Siswa Kelas VII A SMP Negeri 2 Batukliang Tahun Pelajaran 2016/2017. Jime, Vol. 4. No. 2 ISSN 2442-9511 Oktober 2018
- Hayono Isman, Eka Supriatna, Andika Triansyah (2020). Pengaruh Metode Drill Terhadap Keterampilan Passing Bawah Bola Voli Pada Peserta Didik Ekstrakurikuler. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa. Vol. 9 No 1 2020
- Maksum, Ali (2012). Metodologi Penelitian dalam Olahraga. Unisa University Press
- Ma'mum, Amung & Toto Subroto. 2001. Pendekatan Keterampilan Taktis Dalam Pembelajaran. Jakarta: Dirjen Dikdasmen
- Nurul K. (2022). penerapan metode drill untuk meningkatkan keterampilan passing atas bola voli siswa smpn 4 tapung hilir. jete : vol 1 no 1 maret 2020 * e-issn : XXXX-XXXX * P-ISSN : XXXX-XXXX Journal of Education and Teaching
- Poerwardaminta. 2002. Kamus Umum Bahasa Indonesia Jakarta: Balai Pustaka
- Susilawati. (2018). Tes dan Pengukuran. UPI Sumedang Press

PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN LANGSUNG (*DIRECT INSTRUCTION*) DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR LOMPAT JAUH GAYA JONGKOK (PENELITIAN EKSPERIMEN PADA SISWA KELAS X SMK MUHAMMADIYAH 1 SUMEDANG)

Zaenal Arifin¹, Subarna²

Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas April^{1,2}

Article Info

Article history:

Received Feb 28, 2023
Revised Apr 25, 2023
Accepted Apr 28, 2023

Keywords:

Model Pembelajaran
Model Pembelajaran Langsung
Hasil Belajar
Lompat Jauh
Lompat Jauh Gaya Jongkok

ABSTRACT

Penulis melaksanakan penelitian ini dilatarbelakangi berdasarkan hasil observasi awal. Peneliti menemukan bahwa hasil belajar lompat jauh siswa kelas X TKJ SMK Muhammadiyah 1 Sumedang belum menunjukkan hasil yang baik. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah menggunakan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) dalam meningkatkan hasil belajar lompat jauh gaya jongkok. Secara umum rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: apakah penggunaan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) dapat meningkatkan hasil belajar lompat jauh gaya jongkok pada siswa kelas X TKJ SMK Muhammadiyah 1 Sumedang ?, dan seberapa besar penggunaan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) dapat meningkatkan hasil belajar lompat jauh gaya jongkok pada siswa kelas X TKJ SMK Muhammadiyah 1 Sumedang. Penelitian ini penulis menggunakan metode eksperimen terhadap siswa kelas X TKJ SMK Muhammadiyah 1 Sumedang sebanyak 24 siswa sebagai sampelnya dari populasi sebanyak tujuh kelas. Data penelitian ini dikumpulkan melalui lembar observasi, dan tes lompat jauh gaya jongkok. Prosedur pengolahan data mengenai diterima tidaknya hipotesis sesuai dengan signifikan yang diajukan adalah: mencari rata-rata, mencari simpangan baku, uji normalitas liliefors, dan uji peningkatan. Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan statistik terhadap uji hipotesis penggunaan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) dalam meningkatkan hasil belajar lompat jauh gaya jongkok (penelitian eksperimen pada siswa kelas X SMK Muhammadiyah 1 Sumedang., maka penulis dapat menyimpulkan sebagai berikut: (1) dari nilai rata-rata tes awal dan tes akhir yaitu $17,92 < 23,33$. Dengan demikian nilai rata-rata tes akhir sangat meningkat (signifikan). (2) dari uji peningkatan nilai t_{hitung} yaitu 23,48 berada di daerah penolakan hipotesis yang lebih besar dari t_{tabel} yaitu 2,500. Dengan demikian peningkatan hasil belajar lompat jauh gaya jongkok dengan menggunakan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) pada siswa kelas X SMK Muhammadiyah 1 Sumedang sangat berarti (signifikan).



Copyright © 2023 Universitas Sebelas April.
All rights reserved.

Corresponding Author:

Zaenal Arifin,
Pendidikan Jasmani, Kesehatan, dan Rekreasi,
Universitas Sebelas April,
Jalan Angkrek Situ No. 19 Kec. Sumedang Utara Kab. Sumedang.
Email: zaenal_fkip@unsap.ac.id

I. PENDAHULUAN

Proses kegiatan belajar mengajar, khususnya pada mata pelajaran pendidikan jasmani, siswa cenderung ada yang ingin melakukan dan ada yang tidak ingin melakukan tugas geraknya dengan berbagai alasan pada diri siswa tersebut. Meskipun demikian proses kegiatan belajar mengajar harus berlangsung dan seorang guru harus mampu menyajikan materi pelajaran, agar tujuan dari pembelajaran yang direncanakan dapat tercapai. Hal ini menuntut guru untuk memilih model pembelajaran yang tepat dan sesuai dengan karakter siswa. Berdasarkan hasil observasi awal peneliti menemukan bahwa hasil belajar lompat jauh siswa kelas X TKJ SMK Muhammadiyah 1 Sumedang belum menunjukkan hasil yang baik, hal ini diindikasikan dari.

- 1) Siswa sulit melakukan gerakan permulaan (awalan atau ancang-ancang), sehingga tidak dapat menghasilkan daya tolakan yang besar.
- 2) Terjadi kekakuan pada saat tolakan, yakni perubahan atau perpindahan gerakan dari horizontal ke gerakan vertikal sehingga tubuh tidak terangkat dengan maksimal melayang di udara.
- 3) Masih banyak siswa yang tolakannya diskualifikasi.
- 4) Sewaktu melayang/sikap badan di udara lebih cepat turun, sehingga tidak dapat merubah lintasan titik berat badan.
- 5) Pada saat mendarat berat badan ke belakang, sehingga jatuh kebelakang yang mengakibatkan hasil lompatan menjadi tidak sempurna.

Dari beberapa indikasi di atas, peneliti menduga kurang tepatnya dalam memilih model pembelajaran, sehingga siswa kesulitan untuk menerima materi dan melakukan tugas geraknya tidak sesuai yang diharapkan. Dari permasalahan tersebut peneliti mencoba untuk melakukan sebuah upaya untuk meningkatkan hasil belajar lompat jauh gaya jongkok dengan menggunakan model pembelajaran langsung (*direct instructions*).

Model pembelajaran langsung (*direct instructions*) yakni guru menyampaikan isi akademik dalam format yang sangat terstruktur, mengarahkan kegiatan para siswa, dan mempertahankan fokus pencapaian akademiknya.

Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Penggunaan Model Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Lompat Jauh Gaya Jongkok (Penelitian Eksperimen pada Siswa Kelas X TKJ SMK Muhammadiyah 1 Sumedang).”

1.1. Hakekat Belajar

Belajar merupakan sebuah proses dari yang belum bisa menjadi bisa dari yang belum tahu menjadi tahu, sehingga adanya pengalaman dalam proses belajar (Choirudin, 2012). Belajar adalah suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri didalam interaksi dengan lingkungannya. Intinya pada proses belajar dilakukan untuk meningkatkan kemampuan atau kompetensi pribadi. Sehingga akan terjadi perubahan dalam hal pola pikir dan tindakan karena pengalaman yang dimilikinya.

Belajar merupakan suatu kegiatan yang mempunyai tujuan. Dalam proses belajar, apa yang ingin dicapai sepatutnya dirasakan dan dimiliki oleh setiap siswa. Tujuan belajar bukan berarti tujuan pembelajaran, karena tujuan pembelajaran merupakan tujuan dan harapan yang ingin dicapai guru dari kegiatan yang dilakukan. Meskipun apa yang diinginkan atau diharapkan itu kemunculannya pada diri siswa, namun belum tentu apa yang diinginkan guru itu sesuai dengan apa yang diinginkan siswa.

Untuk mempertemukan tujuan guru (tujuan pembelajaran) dengan tujuan belajar siswa, dapat diupayakan dengan cara mengkomunikasikan tujuan tersebut kepada siswa.

Dampak dari mengkomunikasikan tujuan, memang berbeda-beda pada diri masing-masing siswa, namun setidaknya-tidaknya guru sudah memberi rangsangan agar siswa merumuskan sendiri apa yang diinginkan atau diharapkan dari kegiatan belajar yang hendak dilakukan. Skinner (Sukmara, 2007: 50) mengungkapkan bahwa, “Belajar adalah suatu proses adaptasi (penyesuaian tingkah laku)”. Hal ini sejalan dengan pendapat Chaplin (Sukmara, 2007: 50) bahwa, “Belajar adalah perubahan tingkah laku yang relatif menetap sebagai akibat latihan dan pengalaman”. Pendapat kedua ahli ini didukung oleh pendapat Hintzman (Sukmara, 2007: 50) bahwa, “Belajar adalah suatu perubahan yang terjadi dalam diri organisme, manusia atau hewan disebabkan oleh pengalaman yang dapat mempengaruhi tingkah laku”. Sukmara (2007: 52) mengemukakan bahwa “Belajar merupakan suatu proses perubahan yang terjadi pada diri seseorang dan atau sekelompok orang sebagai pengembangan fungsi-fungsi potensial qodrati yang dimilikinya secara utuh dan terpadu serta relatif menetap, yang meliputi aspek Kognitif (pengetahuan), Afektif (sikap) maupun Psikomotor (tingkah laku).

Dengan demikian dari pendapat yang telah dikemukakan oleh para ahli di atas ternyata belajar pada hakikatnya merupakan suatu proses perubahan tingkah laku yang terjadi pada diri individu atau sekelompok orang akibat dari adanya suatu latihan dan pengalaman. Sedangkan pembelajaran berasal dari kata belajar yang artinya suatu proses perubahan yang terjadi pada diri seseorang dan atau sekelompok orang tertentu yang relatif menetap. Kata “belajar” itu mendapat imbuhan *pe-* dan *-an* yang berarti hal. Jadi kata pembelajaran itu secara kata perkata artinya sesuatu hal mengenai belajar.

1.2. Hakekat Lompat Jauh

Lompat jauh merupakan salah satu nomor lompat dalam cabang olahraga atletik. Lompat jauh merupakan suatu bentuk gerakan melompat, melayang dan mendarat sejauh-jauhnya. Gerakan-gerakan dalam lompat jauh tersebut harus dilakukan secara baik dan harmonis tidak diputus-putus pelaksanaannya agar diperoleh lompatan sejauh-jauhnya. Menurut Syarifuddin (Eny, 2012: 1) “Lompat jauh adalah suatu bentuk gerakan melompat mengangkat kaki ke atas ke depan dalam upaya membawa titik berat badan selama mungkin di udara (melayang di udara) yang dilakukan dengan cepat dan dengan jalan melalui tolakan pada satu kaki untuk mencapai jarak yang sejauh-jauhnya”. Sejalan dengan pendapat Widya (Eny, 2012: 1) menjelaskan bahwa, lompat jauh adalah “Suatu gerakan mengangkat tubuh dari suatu titik ke titik yang lain yang lebih jauh atau tinggi dengan ancang-ancang lari cepat atau lambat dengan menumpu satu kaki dan mendarat dengan kaki atau anggota tubuh lainnya dengan keseimbangan yang baik.”

Ada beberapa gaya yang ada di dalam lompat jauh. Adapun gaya dalam lompat jauh menurut Purnomo (Eny, 2012: 1), macam-macam gaya lompat jauh adalah “Gaya jongkok (*sail style*), gaya menggantung (*hang style*), gaya berjalan di udara (*hitch kick style*).” Menurut Basuki. dkk, (Eny, 2012: 1) dalam lompat jauh ada tiga gaya yang dilakukan untuk mempertahankan sikap badan di udara, yaitu “Gaya jongkok, gaya lenting, dan gaya *hitch-kick* atau *walking in the air*.” Sedangkan menurut Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah (Eny, 2012: 2), “Pada saat melayang ada 3 teknik yang berbeda yang dapat digunakan; A = teknik menggantung, B = teknik nengambang, C = teknik berjalan di udara.”

Dari pendapat di atas dapat peneliti jelaskan bahwa gaya untuk mempertahankan diri di udara (melayang) ada tiga, gaya tersebut adalah gaya jongkok atau gaya mengambang (*sail style*), gaya menggantung atau gaya lenting, dan gaya berjalan di udara (*hitch kick style/ walking in the air*). Sehingga sangat jelaslah perbedaan diantara masing-masing gaya pada lompat jauh dapat dibedakan pada saat sikap sewaktu badan di udara (gerakan melayang) setelah setelah seorang pelompat menolak kakinya di papan tolakan.

1.3. Lompat Jauh Gaya Jongkok

Syarifudin (Eny, 2012: 2) lompat jauh gaya jongkok adalah “Pada waktu lepas dari tanah (papan tumpuan), keadaan sikap badan di udara jongkok, dengan jalan membulatkan badan dengan kedua lutut ditekuk, kedua lengan ke depan, pada waktu akan mendarat, kedua kaki dijulurkan ke depan.” Sejalan dengan pendapat Riyadi (Faozan, 2013: 3) menjelaskan bahwa, disebut gaya jongkok karena “Gerak dan sikap sewaktu badan di udara seperti orang jongkok”.

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat peneliti jelaskan bahwa lompat jauh gaya jongkok adalah suatu gerakan melompat pada waktu kaki kiri/kaki tolak lepas dari tanah (papan tolakan) keadaan sikap badan di udara jongkok seperti duduk, dengan jalan mencondongkan badan ke depan kedua lutut ditekuk, kedua lengan diayunkan ke depan, pada waktu akan mendarat, kedua kaki diluruskan jauh ke depan, badan membongkok ke depan, perhatian tertuju pada tempat mendarat.

1.4. Teknik Dasar Lompat Jauh Gaya Jongkok

Teknik dasar merupakan rangkuman metode yang dipergunakan dalam melakukan gerakan dalam suatu cabang olahraga. Teknik dasar juga merupakan suatu proses gerakan dan pembuktian dalam suatu cabang olahraga, atau dengan kata lain teknik dasar merupakan pelaksanaan suatu kegiatan secara efektif dan rasional yang memungkinkan suatu hasil yang optimal dalam latihan atau praktek. Muhtar (2009: 52) “Teknik dalam melakukan lompat jauh terdiri dari awalan yang diikuti dengan gerak tolakan lalu melayang atau sikap badan di udara dan sikap mendarat.”

Berdasarkan penjelasan tersebut menunjukkan bahwa, teknik dasar lompat jauh terdiri empat tahapan yaitu awalan, tumpuan, melayang dan mendarat. Keempat tahapan tersebut harus dikuasai dan harus dilakukan dengan harmonis dan tidak terputus-putus agar dapat mencapai prestasi yang optimal. Untuk memperoleh hasil yang optimal dalam lompat jauh, selain siswa itu harus memiliki kekuatan, daya ledak, kecepatan, kelentukan, dan koordinasi gerakan, juga harus memahami dan menguasai teknik untuk melakukan gerakan lompat jauh serta dapat melakukannya dengan cepat luwes dan lancar. Purnomo (Eny, 2012: 4) menjelaskan lompat jauh gaya jongkok, bila dilihat dari teknik lompatan saat berada di udara (melayang), kaki ayun atau bebas diayunkan jauh kedepan dan pelompat mengambil suatu posisi langkah yang harus dipertahankan selama mungkin. Dalam tahap pertama saat melayang, tubuh bagian atas dipertimbangkan agar tetap tegak dan gerakan lengan akan menggambarkan suatu semi sirkel dari depan atas terus ke bawah dan ke belakang. Dalam persiapan untuk mendarat, kaki tumpu di bawah ke depan, sendi lutut kaki ayun diluruskan dan badan dibungkukkan ke depan, bersamaan dengan kedua lengan diayunkan cepat ke depan pada saat mendarat.

1.5. Model Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*)

Model Pembelajaran berasal dari kata *Model dan Pembelajaran*. Nur (Iendrie, 2013) mengemukakan bahwa, “Model diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan suatu kegiatan”. Weil, dkk. (Iendrie, 2013) mengemukakan bahwa, “Hakikat pembelajaran atau hakikat mengajar adalah membentuk siswa untuk memperoleh informasi, ide, keterampilan, nilai, cara berfikir, sarana untuk mengekspresikan dirinya, dan cara-cara bagaimana belajar. Berdasarkan penjelasan tersebut dipahami bahwa model pembelajaran adalah kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan dapat berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran

dan para pendidik dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas proses belajar mengajar.

Direct Instruction secara bahasa (arti kata) berarti model pengajaran langsung. Akan tetapi banyak orang lebih suka mengganti kata pengajaran dengan pembelajaran, sehingga lebih lazim disebut model pembelajaran langsung. Penggunaan kata “pembelajaran” lebih disukai karena terkesan bahwa dalam kegiatan belajar, siswa aktif terlibat. Beberapa orang menganggap kata “pengajaran” lebih berkesan hanya guru yang aktif dalam kegiatan belajar, sementara siswa pasif. Jadi, model pembelajaran langsung merupakan sebuah model pembelajaran yang bersifat *teacher centered* (berpusat pada guru). Bersifat *teacher center* artinya dalam kegiatan belajar mengajar terjadi interaksi atau hubungan antara guru dengan siswa secara langsung, guru memiliki peran yang sangat dominan sehingga guru dituntut agar dapat menjadi seorang model yang menarik bagi siswa, namun bukan berarti peran siswa terlupakan begitu saja karena guru dalam kegiatan belajar mengajar dengan model ini berperan sebagai model yang langsung berhadapan dengan siswa secara nyata dalam mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan secara langsung tanpa ada unsur perantara. Sejalan dengan pendapat Killen (Juliantine, dkk. 2011: 30) menjelaskan bahwa “Pembelajaran langsung (*direct instruction*) merujuk pada berbagai pada berbagai teknik pembelajaran ekspositori (pemindahan pengetahuan dari guru kepada murid secara langsung, misalnya melalui ceramah, demonstrasi, dan tanya jawab) yang melibatkan seluruh kelas.”

Model pembelajaran langsung dirancang khusus untuk mengembangkan pembelajaran siswa, baik yang berkaitan dengan pengetahuan prosuderal (pengetahuan tentang bagaimana melakukan sesuatu) maupun pengetahuan deklaratif (pengetahuan mengenai sesuatu) yang tersusun dengan baik dan dapat diajarkan selangkah demi selangkah. Tujuan utama pembelajaran langsung adalah untuk memaksimalkan penggunaan waktu belajar siswa. Beberapa temuan dalam teori perilaku di antaranya adalah pencapaian siswa yang dihubungkan waktu yang digunakan oleh siswa dalam belajar/tugas dan kecepatan siswa untuk berhasil dalam mengerjakan tugas sangat positif. Dengan demikian, model pembelajaran langsung dirancang untuk menciptakan lingkungan belajar terstruktur dan berorientasi pada pencapaian akademik.

Guru dan siswa dalam model pembelajaran langsung memiliki peran. Menurut Juliantine, dkk. (2011: 37) peran guru dan siswa dalam pembelajaran langsung sebagai berikut. Peran guru: (a)pembelajaran dua arah atau guru dan siswa, dalam model ini peran guru sebagai sumber. (b) menjelaskan tujuan pembelajaran. (c)mendemonstrasikan keterampilan atau menyajikan informasi secara bertahap. (d)memberi latihan terbimbing. (e) mengecek kemampuan siswa dan memberi umpan balik. (f) menyiapkan latihan untuk siswa. Peran siswa: (a)siswa hanya mendengarkan ceramah/pelajaran oleh guru (penerima informasi). (b)siswa menyampaikan pendapat dalam/dengan diskusi. (c)siswa aktif saat guru memberi kesempatan seperti menjawab pertanyaan guru. (d) siswa mengerjakan semua aktivitas yang diperintah guru. (e) siswa sebagai obyek penyampaian informasi. (f)siswa mampu mengaplikasikan informasi yang didapat.

Dilihat dari peran guru dan siswa diatas, keputusan-keputusan terpusat pada guru secara langsung. Guru memiliki sebuah set yang nyata bagi tujuan pembelajaran, menyajikan dengan sebuah model atau konsep yang melatih keterampilan kemudian mengelola kegiatan belajar siswa untuk memperbanyak timbal balik yang baik. Waktu belajar yang diberikan oleh guru, dapat digunakan oleh siswa secara efisien dalam mencapai hasil sebaik mungkin sehingga secara tidak langsung mempermudah guru untuk dapat mengamati pencapaian yang diraih oleh siswanya.

1.6. Hubungan Model Pembelajaran Langsung (*Direct Instruction*) dengan Lompat Jauh Gaya Jongkok

Model pembelajaran pada dasarnya merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru. Dengan kata lain, model pembelajaran merupakan bingkai dari penerapan suatu pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran. Soekamto, dkk, (dalam Nurulwati, 2000) mengemukakan maksud dari model pembelajaran adalah, “Kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar tertentu, dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar.”

Model pembelajaran tidak hanya untuk mengubah perilaku siswa sesuai dengan yang diharapkan, tetapi juga berfungsi mengembangkan berbagai aspek yang bersangkutan dengan proses pembelajaran. Selain itu model pembelajaran bermanfaat untuk menyusun rencana pendidikan siswa, karena memungkinkan kegiatan sesuai dengan kebutuhan siswa. Di kalangan para siswa, ada kesan bahwa olahraga atletik hanya merupakan seperangkat gerak monoton dan tak bervariasi. Khususnya pada pembelajaran lompat jauh yang isinya meliputi gerak lari dan lompat yang dianggap kurang menuntut keterampilan yang tinggi namun melelahkan. Unsur kerian dan kegembiraan tidak terungkap dalam pelaksanaan proses belajar mengajar. Kenyataan ini merupakan kendala dan sekaligus menjadi tantangan bagi para guru pendidikan jasmani. Bagaimana membangkitkan motivasi siswa, bagaimana mengemas perencanaan tugas ajar dalam atletik agar dapat lebih diterima dan mendapat perhatian serta antusias siswa dalam mengikutinya.

Lompat jauh dalam konteks pendidikan jasmani selain mengandung tantangan, juga berisi unsur permainan menyertai proses belajar keterampilan lompat itu sendiri. Kegiatannya didominasi oleh pendekatan eksplorasi dalam suasana kegembiraan dan diperkuat oleh pemenuhan dorongan berkompetisi sesuai dengan tingkat perkembangan anak, baik yang menyangkut perkembangan kognitif, emosional maupun perkembangan gerakannya. Sejalan dengan penelitian Indayani (2007) menjelaskan bahwa, “Model pembelajaran langsung dapat meningkatkan motivasi belajar dan prestasi belajar siswa.”

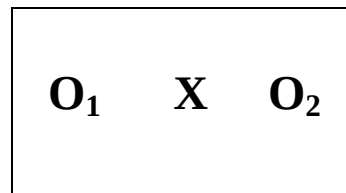
Dari penjelasan dan penelitian relevan di atas, peneliti menjelaskan bahwa hubungan penggunaan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) dalam meningkatkan hasil belajar gaya jongkok menjadi acuan bagi guru dan siswa mengenai apa yang harus dilakukan, karena memiliki desain intruksional yang komprehensif, mampu membawa guru dan siswa ke arah tujuan pembelajaran, dan dapat membantu meningkatkan aktivitas proses belajar mengajar sekaligus meningkatkan hasil belajar siswa.

II. METODE

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode eksperimen. Sugiyono (2019: 127) mengemukakan bahwa “Metode eksperimen adalah metode penelitian kuantitatif yang digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel dependen (*treatment/perlakuan*) terhadap variabel dependen (hasil) dalam kondisi yang terkontrol”. Metode ini sesuai dengan sifat permasalahan yang akan diteliti penulis, yaitu penggunaan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) dalam meningkatkan hasil belajar lompat jauh gaya jongkok.

Desain penelitian eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Pre-Experimental Designs* dengan jenis bentuk *One-Group Pretest-Posttest Design*. Dimana pada desain ini terdapat *pretest*, sebelum diberi perlakuan. Dengan demikian hasil

perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain ini dapat digambarkan seperti dibawah ini.



Gambar 1. Desain Penelitian *One-group Pretest-Posttest Design*
(Sugiyono, 2019: 131)

Keterangan:

- O_1 = nilai *pretest* (nilai tes awal lompat jauh gaya jongkok, sebelum diberi perlakuan)
 X = perlakuan (pembelajaran lompat jauh gaya jongkok menggunakan model pembelajaran langsung (*direct instruction*))
 O_2 = nilai *posttest* (nilai tes akhir lompat jauh gaya jongkok, setelah diberi perlakuan)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Data hasil penelitian yang berupa nilai tes awal dan nilai tes akhir hasil belajar lompat jauh gaya jongkok dengan sampel sebanyak 24 orang. Selain data-data hasil penelitian, penulis juga akan mengemukakan hasil analisis yang diperoleh setiap sampel penelitian, sebagai berikut:

a. Nilai Rata-Rata dan Simpangan Baku

Gambaran penggunaan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) dalam meningkatkan hasil belajar lompat jauh gaya jongkok, dapat dilihat pada tabel di bawah ini yaitu nilai N , X , dan S untuk kelompok perlakuan.

Tabel 1. Hasil Skor Rata-Rata dan Simpangan Baku	
Periode Tes	Hasil Belajar Lompat Jauh Gaya Jongkok
Tes Awal	$N = 24$
	$X = 17,92$
	$S = 2,99$
Tes Akhir	$N = 24$
	$X = 23,33$
	$S = 3,07$
Peningkatan	$N = 24$
	$X = 5,4$
	$S = 1,14$

b. Pengujian Normalitas Data, Tes Awal dan Tes Akhir

Tabel 2. Hasil Pengujian Normalitas Data Tes Awal

Periode Tes	N	Lo_{hitung}	Lo_{tabel}	Hasil
Tes Awal	24	0,1589	0,206	Normal

Dari daftar tabel di atas didapat $Lo_{hitung} = 0,1589$ dengan taraf nyata $\alpha = 0,01$ dan $N = 24$, sedangkan dari daftar tabel didapat $Lo_{tabel} = 0,206$ yang lebih besar dari $Lo_{hitung} = 0,1589$ sehingga hipotesis diterima. Dengan demikian, tes awal berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil Pengujian Normalitas Data Tes Akhir

Periode Tes	N	Lo_{hitung}	Lo_{tabel}	Hasil
Tes Akhir	24	0,2046	0,206	Normal

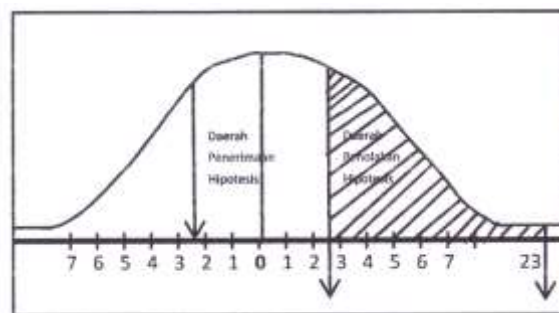
Dari daftar tabel di atas didapat $Lo_{hitung} = 0,2046$ dengan taraf nyata $\alpha = 0,01$ dan $N = 24$, sedangkan dari daftar tabel didapat $Lo_{tabel} = 0,206$ yang lebih besar dari $Lo_{hitung} = 0,2046$ sehingga hipotesis diterima. Dengan demikian, tes akhir berdistribusi normal.

c. Uji Signifikansi Hasil Belajar Lompat Jauh Gaya Jongkok

Tabel 4. Hasil Perhitungan dan Uji Signifikansi Peningkatan Hasil Belajar Lompat Jauh Gaya Jongkok

Periode Tes	N	t_{hitung}	t_{tabel}	Hasil
Selisih Tes Awal dan Tes Akhir	24	23,48	2,500	Signifikan

Dari uji peningkatan nilai t_{hitung} berada diluar daerah penerimaan hipotesis atau $t_{hitung} = 23,48 > t_{tabel} = 2,500$. Dengan demikian peningkatan hasil belajar lompat jauh gaya jongkok dengan menggunakan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) pada siswa kelas X SMK Muhammadiyah 1 Sumedang sangat berarti (signifikan).



$t_{tabel} = 2,500$ $t_{hitung} = 23,48$

Gambar 2. Kurva Uji Keberartian Selisih Perbedaan Nilai Tes Awal dan Tes Akhir

3.2. Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data dan pengujian hipotesis dengan menggunakan taraf nyata 0,01 diperoleh $t_{hitung} = 23,48 > t_{tabel} = 2,500$ artinya hipotesis yang diajukan diterima. Jika dilihat dari hasil belajar tes awal dan tes akhir lompat jauh gaya jongkok, menunjukkan bahwa rata-rata hasil tes akhir lebih besar dari rata-rata tes awal. Ini berarti terdapat peningkatan hasil belajar lompat jauh gaya jongkok dengan menggunakan model pembelajaran langsung (*direct instruction*).

Berdasarkan hasil penelitian dengan menggunakan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) ditemukan pula beberapa hal sebagai berikut:

- Penyajian materi berupa pemodelan/peragaan keterampilan, memudahkan siswa mengikuti pembelajaran.
- Siswa yang kurang aktif dapat diarahkan untuk memaksimalkan prestasi akademik atau hasil belajarnya.

Dari temuan diatas dapat dilihat bahwa penggunaan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) siswa lebih berperan aktif dalam melakukan tugas geraknya sehingga dapat meningkatkan hasil belajar.

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan perhitungan statistik terhadap uji hipotesis penggunaan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) dalam meningkatkan hasil belajar lompat jauh gaya jongkok pada siswa kelas X SMK Muhammadiyah 1 Sumedang, maka penulis dapat menarik simpulan sebagai berikut:

1. Dari nilai rata-rata tes awal dan tes akhir yaitu $17,92 < 23,33$. Dengan demikian nilai rata-rata tes akhir sangat meningkat (signifikan).
2. Dari uji peningkatan nilai t_{hitung} yaitu 23,48 berada di daerah penolakan hipotesis yang lebih besar dari t_{tabel} yaitu 2,500. Dengan demikian peningkatan hasil belajar lompat jauh gaya jongkok dengan menggunakan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) pada siswa kelas X SMK Muhammadiyah 1 Sumedang sangat berarti (signifikan).

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti sampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah turut serta dan mendukung dari tahapan awal, pelaksanaan, hingga terselesaikannya penelitian ini kepada:

1. Prof. Dr. H. Arifin, S.H., M.Pd. selaku Rektor Universitas Sebelas April.
2. Dr. Yusfita, M.Pd. selaku Ketua LPPM Universitas Sebelas April.
3. Dr. Ece Sukmana, M.Pd. selaku Dekan FKIP Universitas Sebelas April.
4. Cecep Supriadi, M.Pd. selaku Ketua Prodi PJKR FKIP Universitas Sebelas April.
5. Riska Aprilianti, M.Pd. selaku UPT PPkM FKIP Universitas Sebelas April.
6. Dr. Subarna, M.Pd. dan Dedi Irawan, M.Pd. selaku Riviewer JESA
7. Ade Junaidi, Drs. Selaku Kepala SMK Muhammadiyah 1 Sumedang.
8. Seluruh Siswa Kelas X SMK Muhammadiyah 1 Sumedang.

Semoga penelitian ini bermanfaat, serta semoga segala kebaikan Bapak/Ibu/Saudara/i/ menjadi amal ibadah yang diterima oleh Allah SWT.

REFERENSI

- Eny R. (2012). BAB II Kajian Teori. *Hakikat lompat jauh gaya jongkok*. Tersedia: eprint.uny.ac.id/7709/3/BAB%20%20-%2010601247059.pdf.
- Faozan M. (2013). *Pengaruh Latihan Loncat Katak dan Loncat Naik Turun Bangku terhadap Kemampuan Lompat Jauh Gaya Jongkok*. PJKR FKIP Universitas Tadulako Palu Sulawesi Tengah Tersedia:<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=111247&val=727&title>
- Iendrie (2013). *Model-model Pembelajaran*. Tersedia: <http://iendrie20.blogspot.com/2013/10/model-model-pembelajaran.html>.
- Indayani (2007). *Penggunaan Model Pengajaran Langsung dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa*. Tersedia: http://www.academia.edu/6671870/Model_Pengajaran_Langsung_dlm_Meningkatkan_Motivasi_Belajar.
- Juliantine, T., dkk. (2011). *Modul Model-model Pembelajaran Pendidikan Jasmani*. Prodi PJKR. Jurusan Pendidikan Olahraga. Fakultas Pendidikan Olahraga dan Kesehatan. UPI.

- Kumpulan-tutorial. *Makalah Lompat Jauh*. <http://1001kumpulan-tutorial.blogspot.com/2012/05/makalah-lompat-jauh.html>.
- Lutan, R., dkk. (2000). *Pengukuran dan Evaluasi Penjaskes*. Departemen Pendidikan Nasional Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah Bagian Proyek Penataan Guru SLTP setara D-III.
- Metzler, M.E. (2006). *Kumpulan Materi Instructional Models For Physical Education*. Program Studi Pendor Sekolah Pasca Sarjana UPI.
- Muhtar, T. (2009). *Atletik*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Mulyana, Y. (2009). *Pengantar Pembelajaran Penjas*. Cetakan ke I. Sumedang: Vuri Creative.
- Sugiyono (2019). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung. Alfabeta.
- Suherman, A. (2009). *Model Pembelajaran Pendidikan Jasmani*. Bandung: Faklutas Pendorkes UPI.
- Suherman, A. (2012). *Tes dan Pengukuran Keolahragaan*. Cetakan keempat. Bandung: CV Bintang Warli Artika.
- Sukmara, D. (2007). *Implementasi Life Skill dalam KTSP*. Bandung: Mughni Sejahtera.