
PERBANDINGAN MODEL PEMBELAJARAN *READ, ANSWER, DISCUSS, EXPLAIN, AND CREATE* (RADEC) DENGAN MODEL PEMBELAJARAN *INQUIRY* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA PADA MATERI GAYA

Anggie Yulisdiva¹, Cecep Sodikin², Poppy Anggraeni^{*3}

Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Sebelas April Sumedang^{1,2,3}

Article Info

Article history:

Received Dec 27, 2022

Revised Dec 29, 2022

Accepted Jan 14, 2023

Keywords:

Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Model Pembelajaran RADEC

Model Pembelajaran *Inquiry*

ABSTRAK

The background of this research is to compare the RADEC model with the inquiry model on the higher order thinking skills of elementary school (SD) students. The purpose of this study was to find out which higher order thinking skills were better using the RADEC learning model than those who studied with the style material inquiry learning model. The method used is a pre-experimental method with a quantitative approach with a one shot case study research design. The sample in this study were all fourth grade students at SDN Cijambu II. Class A collects 20 students using the inquiry model and class B collects 20 students using the RADEC model. The data collection technique in this study is a test technique used after learning takes place (posttest) to see higher-order thinking skills. The results showed that $t_{count} = 3.137$ and $t_{table} = 2.024$. So $t_{count} > t_{table}$, then H_0 is rejected and H_a is accepted so that there are differences in students' higher-order thinking skills using the RADEC model with the inquiry model. Based on the average posttest results, the RADEC model scored (75.50) while the inquiry model (59.50). The higher-order thinking skills of students who use the RADEC learning model are better than the high-order thinking abilities of students who study with the inquiry learning model in style material in class IV SDN Cijambu II, Tanjungsari District, Sumedang Regency, in the 2021/2022 academic year.



Copyright © 2023 Universitas Sebelas April.
All rights reserved.

Corresponding Author:

Poppy Anggraeni

Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD)

Universitas Sebelas April Sumedang

Jl. Angrek Situ No.19 Tlp. (0261) 202911 Fax. (0261) 210223 Sumedang

Email: poppy.fkip@unsap.ac.id

1. PENDAHULUAN

Dalam pembelajaran guru memiliki peran yang sangat penting untuk mencapai tujuan pendidikan yang diinginkan, baik itu dalam pembelajaran Matematika, Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), maupun Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Wisudawati dan Sulistyowati (2019: 22) mengemukakan, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan rumpun ilmu, memiliki karakteristik khusus yaitu mempelajari fenomena alam yang faktual (*factual*), baik berupa kenyataan (*reality*) atau kejadian (*event*) dan hubungan sebab

akibatnya. Oleh karena itu pembelajaran IPA menimbulkan adanya perubahan pada peserta didik yang berupa sikap, perilaku, konsep, dan pola pikir.

Pembelajaran IPA di sekolah dasar (SD) bertujuan untuk memupuk rasa ingin tahu peserta didik secara alamiah dengan keterampilan yang dimilikinya. Di abad 21 banyak keterampilan yang harus dikuasai oleh peserta didik. Menurut Binkley, *et al.* (Tuljanah, 2021: 5509) ada sepuluh keterampilan yang harus dimiliki peserta didik untuk mampu bersaing di abad 21 yaitu keterampilan berpikir kreatif, keterampilan berpikir kritis, berpikir metakognitis, komunikasi, kolaborasi, literasi informasi, literasi komputer, berwarganegara, bekerja dan berkarir serta keterampilan responsibilitas individu sosial. Berdasarkan pendapat di atas, dari kesepuluh keterampilan yang harus dimiliki oleh peserta didik ada kaitannya dengan keterampilan berpikir tingkat tinggi. Keterampilan berpikir tingkat tinggi yang kerap dikenal dengan *Hinger Order Thinking Skills* (HOTS). Merupakan keterampilan berpikir yang melibatkan kemampuan menciptakan, menganalisis, dan mengevaluasi. Pratama, *et al.* (2020: 192) mengemukakan, HOTS merupakan kemampuan penting, yang mana siswa belajar bukan hanya mengingat dan memahami, namun jauh lebih dalam yakni menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan. Oleh karena itu keterampilan berpikir tingkat tinggi sangat diperlukan di abad 21.

Namun fakta di lapangan menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi masih tergolong rendah, hal ini sejalan dengan pendapat Annuuru, *et al.* (Verawati & Sukaisih, 2021: 41) keterampilan berpikir tingkat tinggi masih sering diabaikan karena peserta didik tidak mengetahui konsep HOTS serta minimnya umpan balik (*feedback*) peserta didik. Sedangkan menurut Hariadi, *et al.* (2021: 64) permasalahan yang terjadi adalah model pembelajaran yang digunakan bersifat konvensional sehingga tidak memfasilitasi peserta didik untuk berpikir tingkat tinggi. Berdasarkan kedua pendapat di atas, masih banyak peserta didik yang kurang memahami apa itu berpikir tingkat tinggi, serta model pembelajaran yang digunakan bersifat monoton tidak membangkitkan semangat peserta didik dalam pembelajaran. Peserta didik hanya dibiasakan untuk mengingat, memahami, dan menerapkan (C1), (C2), dan (C3). Berdasarkan hasil wawancara awal dengan guru kelas IV SDN Cijambu II, diperoleh informasi bahwa keterampilan berpikir tingkat tinggi pada mata pelajaran IPA masih perlu dilatih. Hal ini dikarenakan pembelajaran di sekolah tersebut masih cenderung menggunakan metode ceramah, sehingga siswa tidak terbiasa berpikir dengan pola tingkat tinggi. Walaupun demikian, sesekali guru menggunakan media pembelajaran yang bervariasi, namun masih terkendala oleh sarana dan prasarana yang tersedia. Akibatnya siswa yang aktif dalam pembelajaran hanya satu atau dua siswa. Setiap guru memancing pertanyaan yang merujuk pada keterampilan menganalisis, mengevaluasi dan menciptakan, respon siswa kurang antusias dan cenderung saling mengandalkan satu sama lain.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan agar siswa dapat bersaing di abad 21 yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Contoh model yang dapat membangkitkan gairah belajar siswa adalah model pembelajaran *Read, Answers, Discuss, Explain, dan Create* (RADEC) dan model pembelajaran *Inquiry*, keduanya berperan aktif untuk menunjang pembelajaran di abad 21 serta melibatkan siswa langsung dalam pembelajaran, namun dari kedua model pembelajaran tersebut memiliki kekurangan dan kelebihan masing-masing. Model *Read, Answers, Discuss, Explain, and Create* (RADEC) merupakan model yang dikembangkan sesuai dengan karakter bangsa Indonesia yang didasari oleh sistem pendidikan nasional. Menurut Lutfiah (2016: 316) *inquiry* adalah model pembelajaran yang dapat mendorong siswa untuk mendapatkan informasi melalui kegiatan mandiri dan guru berperan sebagai fasilitator.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Pratama, *et al.* (2020: 200) yang dilakukan di sekolah dasar (SD) menyatakan bahwa model pembelajaran RADEC lebih berpengaruh positif terhadap HOTS. Hal ini terbukti dengan peningkatan hasil *pretest* dan *posstest* yang signifikan setelah digunakannya model pembelajaran RADEC. Selain itu penelitian yang telah dilakukan Sari & Lubis (2019: 837) pada siswa sekolah dasar (SD) menyatakan bahwa berpikir tingkat tinggi siswa setelah menggunakan model *inquiry* mengalami peningkatan khususnya pada mata pelajaran IPA terbukti dari persentase nilai yang di dapat sangat baik dan memuaskan. Berdasarkan paparan latar belakang di atas, mengenai pentingnya kemampuan berpikir tingkat tinggi dan penelitian terdahulu yang memfokuskan tentang penggunaan model pembelajaran RADEC dengan model pembelajaran *inquiry* terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi di sekolah dasar (SD), maka penelitian ini difokuskan untuk membandingkan model pembelajaran RADEC dengan model pembelajaran *inquiry* terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi pada siswa sekolah dasar (SD). Adapun judul dari penelitian ini adalah “Perbandingan Model Pembelajaran *Read, Answer, Discuss, Explain and Create* (RADEC) dengan Model Pembelajaran *Inquiry* Terhadap Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Materi Gaya (Penelitian *Pre-Eksperimen* pada Siswa Kelas IV SDN Cijambu II Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Sumedang Tahun Pelajaran 2021/2022”.

Berpikir tingkat tinggi yaitu berpikir pada tingkat lebih tinggi bukan sekedar menghafal fakta atau mengulang sesuatu yang didapatkan dari orang lain Irawati (2018: 2) kemampuan berpikir tingkat tinggi ini sangat penting bagi peserta didik untuk menganalisa segala permasalahan yang dihadapinya terutama dizaman yang semakin berkembang. Hal ini sesuai dengan pendapat Ramadhan, *et al.* (2018: 86) beliau menyebutkan bahwa dengan kemampuan berpikir tingkat tinggi akan mudah menemukan cara dalam penyelesaian masalah yang ditemukan. Level *Higher Order Thinking Skill* (HOTS) terdiri dari Menganalisis (C4), Mengevaluasi (C5) Menciptakan (C6). Kemampuan berpikir tingkat tinggi sangat dibutuhkan di zaman sekarang untuk mengembangkan kemampuan siswa, memecahkan masalah, berargumentasi dengan baik dan mampu memahami hal-hal yang kompleks menjadi jelas.

Model pembelajaran RADEC adalah salah satu alternatif model pembelajaran yang mencoba pendekatan dengan konteks Indonesia, penggagas model RADEC adalah Sopandi pada tahun 2017 (Anggraeni, *et al.* 2021: 683). Sedangkan Andini dan Fitria (2021: 1436) berpendapat bahwa model RADEC adalah salah satu model inovatif yang menuntut peserta didik dalam menumbuhkan keahlian untuk zaman yang semakin berkembang serta konsep materi yang dipelajari terkuasai oleh peserta didik. Menurut Tulljanah (2021: 5514) tahapan atau langkah-langkah model pembelajaran RADEC sebagai berikut.

- a. *Read*, siswa diawali dengan membaca buku atau sumber informasi lain yang berkaitan dengan materi yang akan diajarkan oleh guru sebelum pembelajaran di mulai. Kegiatan membaca ini sangat penting dalam proses RADEC agar pembelajaran yang diciptakan lebih efektif dan bermakna.
- b. *Answer*, pada tahap ini guru memberikan soal pasca membaca untuk melihat siswa mana yang membaca dengan sungguh-sungguh atau tidak membaca kemudian siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru.
- c. *Discuss*, tahap ini adalah tahap diskusi siswa secara berkelompok mendiskusikan jawaban-jawaban pada tahap satu yang mereka jawab. Siswa akan terlihat bersemangat dan aktif apabila sebelumnya telah memahami materi yang akan dipelajari. Suasana kelas yang ramai saat berdiskusi dan tidak terkontrol merupakan salah satu cara membangun hots dalam berpikir tingkat tinggi C4.

- d. *Explain*, pada tahap ini mengkonfirmasi kembali pemahaman-pemahaman yang mereka dapatkan. Tahap ini dibantu fasilitator untuk memastikan penjelasan siswa benar dan tidak keluar dari pembahasan.
- e. *Create*, tahap tertinggi dalam berpikir tingkat tinggi adalah menciptakan (C6). Pada tahap ini merupakan proses menguji kemampuan metakognitif dan kemampuan bernalar siswa, siswa merumuskan ide-ide kreatif dalam pembuatan produk, bisa berupa pertanyaan penyelidikan dsb.

Menurut Kaharuddin (Andini & Fitria, 2021: 1436) kelebihan model RADEC yaitu: (1) Memberikan kesempatan kepada guru untuk mendesain model yang digunakan agar proses pembelajaran menarik, (2) Meningkatkan kinerja berpikir kritis pada peserta didik, (3) Meningkatkan kemampuan menganalisis dan membaca siswa, dan (4) Meningkatkan kerjasama dalam kelompok. Adapun kekurangan Model Pembelajaran (RADEC) Menurut Handayani, *et al.* (2019: 82) kelemahan model RADEC yaitu guru harus benar-benar dalam merencanakan pembelajaran. Karena tombak keberhasilan proses pembelajaran terdapat pada gurunya itu sendiri, kompetensi yang dimiliki guru harus dikembangkan mulai dari merencanakan program belajar mengajar, menilai kemajuan yang telah dicapai pada proses pembelajaran, dan menguasai bahan pengajaran namun tentunya guru hanya sebagai fasilitator bukan guru yang berperan aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Model pembelajaran *inquiry* ialah proses membentuk pertanyaan, menyelidiki, dan menciptakan pengetahuan dan hal-hal yang baru yang melibatkan siswa secara penuh dalam pembelajaran selain itu, model pembelajaran *inquiry* dapat membuat siswa menemukan dan menggunakan bermacam-macam informasi dan ide untuk meningkatkan pengetahuannya terhadap suatu masalah (Ulandari, *et al.* 2019: 229). Langkah-langkah model pembelajaran *inquiry* sebagai berikut.

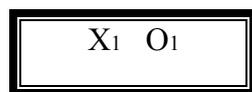
- a. Mengamati, tahap awal siswa diminta untuk mengamati permasalahan yang diberikan.
- b. Merumuskan masalah, ketika stimulus dan rasangan dari guru bekerja dengan baik maka akan timbul pertanyaan-pertanyaan dan permasalahan yang menjadi dasar dalam merumuskan masalah.
- c. Merumuskan hipotesis atau dugaan awal, dalam langkah ini terdapat peran guru yaitu dengan memberikan bahan bacaan untuk menjawab rumusan masalah. Hipotesis inilah yang nantinya akan diuji kebenarannya.
- d. Mengumpulkan data atau informasi yang dibutuhkan dalam menyelesaikan masalah, informasi atau data yang diperoleh nantinya dipilih mana yang lebih relevan dengan permasalahan yang dicari.
- e. Menguji atau mencari kebenaran dugaan awal dengan mengolah informasi atau data yang ada, data yang telah diperoleh bisa diolah ke bentuk tabel, daftar atau ringkasan agar mempermudah dalam pengambilan kesimpulan.
- f. Menarik kesimpulan, setelah melewati langkah-langkah diatas siswa harus menyimpulkan apa yang telah dicari dengan menggunakan data-data yang telah ada. Informasi yang didapatkan akan berbeda-beda dari setiap individunya.

Kelebihan model *inquiry* menurut Martini (2020: 36) yaitu: (1) Mendorong siswa berpikir secara ilmiah dalam memecahkan masalah yang dihadapi, (2) Membantu dalam mengingat, transfer pengetahuan dalam proses pembelajaran, (3) Mendorong siswa untuk berpikir kreatif dan intuitif serta bekerjasama atas dasar inisiatif sendiri, (4) Menumbuhkan sikap obyektif, jujur dan terbuka, (5) Suasana proses pembelajaran menjadi hidup dan dinamis. Selain kelebihan model *inquiry* juga memiliki kekurangan yaitu: (1) Memerlukan perencanaan yang teratur dan matang. Bagi guru yang terbiasa menggunakan cara tradisional akan merasa kesulitan, (2) Memerlukan waktu yang cukup panjang. Terutamanya dalam proses pemecahan masalahnya karena memerlukan pembuktian

ilmiah, (3) Langkah-langkah *inquiry* akan terhambat jika siswanya tidak terbiasa dikritik atau diberi masukan oleh guru, (4) Tidak semua materi pembelajaran terdapat masalah.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode *pre*-eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Menurut Yuswanto (2018: 152) Metode *pre*-eksperimen merupakan penelitian yang biasanya digunakan untuk menggungkap hubungan sebab-akibat hanya dengan satu kelompok subjek sehingga tidak ada kelas kontrol terhadap variabel sehingga penelitian ini bersifat semu (sederhana) atau bukan penelitian yang sebenar-benarnya. Desain yang dipilih dalam penelitian ini adalah *One Shot Case Study*. *One Shot Case Study* merupakan desain penelitian yang hanya mengadakan *treatment* satu kali dan diperkirakan sudah mempunyai pengaruh, kemudian diadakan *post-test*. Dalam penelitian ini akan diberikan perlakuan menggunakan model pembelajaran RADEC pada kelas IV B dan model pembelajaran *inquiry* pada kelas IV A. Desain *One Shot Case Study* digambarkan sebagai berikut.

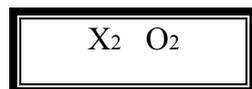


Gambar 1. Desain penelitian model *inquiry*
One Shot Case Study
(Jakni 2016: 70)

Keterangan:

X₁ = Perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *inquiry*

O₁ = Nilai *Post test*



Gambar 2. Desain penelitian model RADEC
One Shot Case Study
(Jakni 2016: 70)

Keterangan:

X₂ = Perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran RADEC

O₂ = Nilai *Post test*

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh jumlah populasi. Dengan demikian sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SDN Cijambu II Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Sumedang Tahun Pelajaran 2021/2022 dengan jumlah siswa di kelas A siswa 20 dan di kelas B siswa 20 seluruh kelas IV berjumlah 40 siswa yang terdiri dari 19 siswa perempuan dan 21 siswa laki-laki. Di kelas A siswa berjumlah 20 dan di kelas B siswa berjumlah 20

Proses pengumpulan data dilakukan menggunakan teknik pengumpulan data tes untuk melihat kemampuan berpikir tingkat tinggi. Hasil pengolahan data yang dilakukan menggunakan perhitungan sebagai berikut.

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas data dilakukan untuk mengetahui sampel berada dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang digunakan adalah uji liliefors

Jika kedua data normal maka dilanjutkan dengan uji homogenitas jika salah satu data bersifat normal atau kedua-duanya tidak normal dilanjutkan dengan uji statistik non parametrik.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk memberikan keyakinan bahwa sekumpulan data dalam serangkaian analisis memang berasal dari populasi yang tidak jauh berbeda keragamannya. Uji homogenitas yang digunakan adalah uji Fisher dari Hartley

Jika data tidak homogen maka dilanjutkan dengan uji t .

3. Uji t

Uji t digunakan untuk membandingkan rata-rata dua kelompok data yang diperoleh dari kelompok subjek dan dua data atau lebih yang diperoleh dari dua subjek penelitian dengan data berskala interval.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. HASIL

Berikut ini merupakan hasil perhitungan rata-rata yang diperoleh dari hasil posttest siswa di kelas A dan kelas B sebagai berikut.

Tabel 1. Rata-rata Nilai *Posttest* Kelas A dan B

Kelas	Rata-rata Nilai	Keterangan
Kelas A	59,50	<i>Inquiry</i>
Kelas B	75,50	RADEC

Berdasarkan tabel 1 di atas, dapat dilihat bahwa terjadi perbedaan nilai antara yang menggunakan model pembelajaran RADEC dan model pembelajaran *inquiry*. Adapun rata-rata nilai hasil *posttest* berdasarkan indikator berpikir tingkat tinggi diperoleh sebagai berikut.

Tabel 2. Persentase Rata-rata Nilai *Posttest* Kelas A dan B Berdasarkan Indikator Berpikir Tingkat Tinggi

Kelas	Indikator			Jumlah
	C4 (Menganalisis)	C5 (Mengevaluasi)	C6 (Menciptakan)	
Kelas A	72,5%	64%	45%	59,5%
Kriteria	Baik	Baik	Cukup	Cukup
Kelas B	70%	73%	78,3%	75,5%
Kriteria	Baik	Baik	Baik	Baik

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data dilihat terlebih dahulu apakah berdistribusi normal atau tidak. Adapun hasil perhitungan uji normalitas dengan rumus uji *liliefors* sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Data *Posttest* Kelas A dan Kelas B

Kelas	Model Pembelajaran	N	s	\bar{x}	L_{tabel}	L_{hitung}	Simpulan
IV A	<i>Inquiry</i>	20	17,00	59,50	0,19	0,11	H_1 diterima
IV B	RADEC		15,03	75,50		0,14	H_1 diterima

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat menggunakan taraf signifikansi 0,05 pada kelas A diperoleh nilai $L_{hitung} (0,142) < L_{tabel} 0,190$ maka H_0 diterima. Sedangkan pada kelas

B $L_{hitung} (0,111) < L_{tabel} 0,190$ maka H_0 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa data berdistribusi normal.

Karena data berdistribusi normal maka selanjutnya dilanjutkan dengan uji homogenitas. Dengan hasil sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas Data *Posttest* kelas A dan Kelas B

Kelas	Data						
	Rata-rata	varian	N	Df	F_{hitung}	F_{tabel}	Simpulan
IV A	59,50	289,21	20	19	1,27	2,17	Homogen

Berdasarkan tabel 4 diperoleh hasil perhitungan varian kelas IV A = 289,21 dan kelas IV B = 226,05 uji F dilakukan dengan membagi varian terbesar dengan varian terkecil sehingga didapat F_{hitung} 1,27 dan nilai F_{tabel} pada taraf signifikansi 5% sebesar 2,17. Sehingga didapat hasil $F_{hitung} < F_{tabel}$ yang artinya $H_0: S_1^2 = S_2^2$ (Varians 1 sama dengan varian 2 atau homogen).

Karena data bersifat normal dan homogen maka selanjutnya dilakukan perhitungan uji statistika yaitu uji t. adapun hasil yang diperoleh sebagai berikut.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Uji t

DATA	KELAS	
	Kelas A (model <i>inquiry</i>)	Kelas B (model RADEC)
Rata-rata	59,50	75,50
varian	289,21	226,05
N	20	20
Db	38	
t_{hitung}	3,137	
$t_{tabel} (\alpha = 0,05)$	2,024	
kesimpulan	H_0 = ditolak H_a = diterima	

Dari hasil perhitungan di atas dapat diketahui bahwa $t_{hitung} = 3,137 > t_{tabel} = 2,024$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa penelitian ini terdapat perbedaan yang signifikan terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi antara yang menggunakan model pembelajaran RADEC dengan model pembelajaran *inquiry*. Karena rata-rata nilai model pembelajaran RADEC 75,50 lebih besar dibandingkan dengan rata-rata nilai model pembelajaran *inquiry* 59,50 maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi yang menggunakan model pembelajaran RADEC lebih baik dari pada yang menggunakan model pembelajaran *inquiry*.

3.2. PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh bahwa model pembelajaran RADEC berpengaruh terhadap kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Dilihat dari rata-rata hasil *posttest* model pembelajaran RADEC lebih baik dibandingkan dengan nilai rata-rata hasil *posttest* yang menggunakan model pembelajaran *inquiry*, hasil tersebut disebabkan karena sintaks model pembelajaran RADEC dapat mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi dengan indikator C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi) dan C6 (Menciptakan)

melalui aktivitas pembelajaran seperti membaca, menjawab, berdiskusi, menjelaskan, serta membuat karya.

Pada tahapan *Read* indikator C4 (menganalisis) dapat meningkat karena pada tahap ini, siswa mencari informasi dari berbagai sumber mengenai materi yang akan diajarkan. Hal ini sejalan dengan penelitian Pratama, *et al.* (2020: 198) yang menyatakan bahwa siswa lebih siap belajar ketika sudah mempunyai bekal konsep dan materi sebelum melaksanakan pembelajaran. Saat membaca informasi, secara tidak langsung siswa menganalisis isi bacaan sehingga lebih mudah memahami konsep materi tersebut. Karena semakin banyak sumber yang dibaca siswa semakin dalam menganalisis informasi dari suatu bacaan.

Pada tahap *Answer* indikator C4 (menganalisis) dapat meningkat. Sebagai contoh ketika siswa diberikan soal yang berhubungan dengan materi gaya. Pada kelas A siswa hanya mengamati gambar sedangkan pada kelas B siswa diberikan tahapan *read* terlebih dahulu, siswa kelas A membutuhkan waktu lama untuk bisa menjawab soal dikarenakan kurangnya pemahaman. Sedangkan pada kelas B siswa dengan mudah dan cepat menjawab soal dikarenakan telah memahami konsep materi. Oleh karena itu tahapan *read* sangat membantu siswa dalam indikator C4 (menganalisis).

Pada tahapan *explain* indikator C5 (menjelaskan) dapat terlihat, pada tahap ini siswa diminta secara bergantian untuk maju kedepan mempresentasikan jawaban dari hasil diskusi kelompoknya dengan tujuan agar semua siswa mengetahui jawaban dari setiap kelompok dan apabila kurang tepat bisa bertukar pikiran. Saat siswa maju kedepan dengan hasil jawabannya disitulah kegiatan menjelaskan siswa diasah apakah siswa dapat menjelaskan maksud pemahaman mereka sendiri. Sejalan dengan Anggraeni *et.al*, (2021 :684) menyatakan bahwa tahap *explain* dilakukan untuk mengkonfirmasi pemahaman-pemahaman yang telah diterima siswa dan dibantu guru untuk memastikan penjelasan jawabannya telah benar. Dengan mengkomunikasikan kembali, pemahaman siswa akan lebih terasah dan paham betul terhadap suatu materi. Karena siswa dapat membandingkan jawabannya sendiri dengan jawaban orang lainnya.

Pada tahap *discuss* karena pada tahap ini siswa duduk berkelompok untuk mendiskusikan informasi dan pemahaman yang mereka dapatkan. Ketika siswa berdiskusi artinya siswa tersebut menjelaskan pemahaman konsep yang dimiliki kepada teman-temannya. Sejalan dengan Anggraeni *et.al*, (2021 :684) menyatakan bahwa pada tahap *discuss* siswa secara berkelompok diminta untuk mendiskusikan jawaban-jawaban yang telah mereka kerjakan. Saat siswa berinteraksi dengan siswa lainnya, seperti saling bertanya, memberikan masukan atau alternatif jawaban lain serta mempertahankan jawaban yang sudah ditulisnya maka kegiatan menjelaskan terjalin dalam setiap kelompok. Dengan demikian indikator C5 (menjelaskan) dapat meningkat.

Tahap yang menjadi puncak dari model pembelajaran RADEC adalah menciptakan sebuah ide dan pemikiran berdasarkan pengetahuan yang telah didapatnya yaitu tahap *create*. Dimana tahap *create* ini sangat berkesinambungan dengan indikator berpikir tingkat tinggi C6 (menciptakan). Sebagaimana pendapat Tuljanah (2021: 5511) yang menyebutkan bahwa tahap akhir pada model RADEC yakni *Create* jelas sekali dapat mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi, karena level tertinggi dari HOTS adalah mencipta.

Model pembelajaran RADEC dapat menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa di sekolah dasar. Maka para pendidik perlu menerapkan dalam pembelajaran. Tidak hanya model pembelajaran RADEC saja, pendidik juga dapat menggunakan model pembelajaran lainnya untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang menggunakan model pembelajaran RADEC lebih baik dari pada kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa yang belajar dengan model pembelajaran *inquiry* pada materi gaya di kelas IV SDN Cijambu II Kecamatan Tanjungsari Kabupaten Sumedang tahun pelajaran 2021/2022.

REFERENSI

- 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., *et al* (2021). Keterampilan Berpikir Kritis Mahasiswa PGSD Melalui Pembelajaran Read-Answer-Discuss-Explain-And Create (RADEC) yang Berorientasi Penyelidikan. *Caruban: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Dasar*. Vol 4, (1), 680-686
- 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.
- Hariadi, B., *et al* (2021). Pengembangan Model Blended Web Mobile Learning dengan Aplikasi MoLearn untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMA. *Empiricism Journal*. Vol 2, (2), 63–72.
- Irawati, T. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa SMP dalam Menyelesaikan Soal Pemecahan Masalah Matematika Pada Materi Bilangan Bulat. *Jurnal Gammath*. Vol 3, (2).
- Jakni. (2016). *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Lutfiah, K. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Keterampilan Berpikir dan Sosial Siswa Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Attarbiyah*. Vol 26, 309-337.
- Martini. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Inkuiri. *Jurnal Al-Azkiya*. Vol 5, (1), 33-42.
- Pratama, Y., *et al* (2020). Pengaruh Model Pembelajaran RADEC Terhadap Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Dasar. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*. Vol 6, (2), 191-203.
- Ramadhan, G. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi (*High Order Thinking Skills*) Menggunakan Instrumen *Two Teir Multiple Choise* Materi Konsep dan Fenomena Kuantum Siswa SMA di Kabupaten Cilacap. *Unnes Physics Education Journal*. Vol 7, (3).
- Sari, S dan Lubis, M. (2019). Terapan Multimedia Meningkatkan HOTS dan Hasil Belajar Siswa SD Melalui Model Inkuiri Terbimbing. *Prosiding Nasional Fakultas Ilmu Sosial Universitas Negeri Medan*. Vol 3, 834-837.
- Tuljanah, A. (2021). Model Pembelajaran RADEC sebagai Alternatif dalam Meningkatkan Higher Order Thinking Skill pada Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar: Systematic Review. *Jurnal Basicedu*. Vol 5, (6), 5508–5519.
- Ulandari, N., *et al* (2019). Efektivitas Model Pembelajaran Inquiry terhadap Kemampuan

Berpikir Kreatif Siswa pada Materi Teorema Pythagoras. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol 3(2), 227–237.

Verawati, N., dan Sukaisih, R. (2021). Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa dalam Pembelajaran Inkuiri dengan Simulasi PheT: Studi Pendahuluan. *Empiricism Journal*. Vol 2, (1), 40–46.

Wisudawati A., dan Sulistyiwati, E. (2019). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Yuswanto. (2019). *Metode Penelitian Eksperimen*. Yogyakarta: Graha Ilmu.