

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *MAKE A MATCH*
UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI MATEMATIS
(Penelitian Kuasi Eksperimen pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Situraja
Tahun Pelajaran 2021/2022)**

Imas Triyani¹, Agus Jaenudin^{*2}, Yusfita Yusuf³
^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Sebelas April

Article Info

Article history:

Received Jun 12, 2023
Revised Jun 20, 2023
Accepted Jul 21, 2023

Keywords:

Kooperatif Tipe
Make A Match
Kemampuan Komunikasi
Matematis

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan komunikasi matematis. Salah satu upaya yang dilakukan untuk mendukung pengembangan kemampuan komunikasi matematis siswa yaitu dengan menggunakan model *make a match*. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 1 Situraja. Sampel pada penelitian ini yaitu siswa kelas VII-G dengan jumlah siswa 25 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-H dengan jumlah siswa 23 sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian berupa soal tes kemampuan komunikasi matematis dalam bentuk soal uraian dan angket yang digunakan untuk mengetahui sikap siswa terhadap model pembelajaran *make a match*. Hasil analisis data menunjukkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis yang signifikan antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Make A Match* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Berdasarkan hasil analisis menunjukkan bahwa sikap siswa positif terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Make A Match*.



Copyright © 2023 Universitas Sebelas April.
All rights reserved.

Corresponding Author:

Agus Jaenudin,
Pendidikan Matematika,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Sebelas April.
Email: agusjaenudin1975@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Perkembangan Pendidikan Matematika di Indonesia tidak pernah tidak lepas dari perjalanan sejarah kurikulum. Mengingat pentingnya matematika dalam kehidupan maka tidak aneh jika pembelajaran matematika mengalami perkembangan dan disesuaikan dengan kebutuhan zaman. Kemampuan komunikasi matematis merupakan salah satu kemampuan yang diperlukan untuk dapat mengikuti perkembangan zaman. Selain karena kemampuan komunikasi matematis tercantum dalam kurikulum dan tujuan pembelajaran matematika Sekolah Menengah (KTSP Matematika, 2006, Kurikulum Matematika 2013); kemampuan komunikasi juga diperlukan untuk memahami matematika karena pada dasarnya matematika adalah bahasa simbol yang efisien, teratur, dan berkemampuan analisis kuantitatif. Komunikasi matematis merupakan esensi dari mengajar, belajar, dan mengases matematika (Sumarmo, dkk. 2017: 59).

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan melalui wawancara dengan salah satu guru matematika di SMPN 1 Situraja terdapat sebagian besar peserta didik yang kurang menguasai kemampuan komunikasi matematis. Di mana sebagian siswa kurang mampu

menggambarkan situasi masalah dan menyatakan solusi masalah menggunakan gambar, bagan, tabel, secara aljabar, menyatakan hasil dalam bentuk tulisan, menggambarkan representasi menyeluruh untuk menyatakan konsep matematika beserta solusinya, membuat strategi matematika dengan menyediakan ide serta keterangan dalam bentuk tulisan, dan menggunakan bahasa matematika beserta simbol secara tepat dalam komunikasi matematis secara tertulis. Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *make a match*.

“Model *make a match* adalah model pembelajaran di mana peserta didik belajar dalam kondisi yang mengasikkan dengan cara mencari pasangan sembari mempelajari suatu konsep dan topik tertentu” (Huda, 2015: 250). Sedangkan menurut Shoimin (2014: 99) bahwa “Model pembelajaran *make a match* memiliki hubungan yang erat dengan karakteristik siswa yang gemar bermain”. Pelaksanaan model *make a match* harus di dukung dengan keaktifan siswa untuk bergerak mencari pasangan dengan kartu sesuai jawaban atau pertanyaan dalam kartu tersebut. Dalam pembelajaran model *make a match*, suasana belajar di kelas diciptakan sebagai suasana permainan karena adanya kompetisi diantara siswa untuk memecahkan masalah terkait dengan materi pelajaran dan adanya reward atau penghargaan. Dengan adanya unsur permainan dalam suatu proses pembelajaran maka menjadikan pembelajaran lebih menarik dan menyenangkan.

Berdasarkan hal tersebut di atas kemampuan komunikasi dalam pembelajaran matematika perlu ditumbuh kembangkan dikalangan peserta didik, karena matematika tidak hanya sekedar alat bantu berpikir, alat untuk menemukan pola, menyelesaikan masalah atau mengambil kesimpulan tetapi matematika juga sebagai aktivitas sosial dalam pembelajaran matematika. Matematika sebagai wahana interaksi antar peserta didik dan juga komunikasi antara guru dan peserta didik. Dengan demikian, diperlukan model pembelajaran yang inovatif yang diharapkan dapat mengembangkan keterampilan berkomunikasi dan proses interaksi antar siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mendorong siswa dalam meningkatkan kemampuan komunikasinya adalah model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*.

1.1. Kemampuan Komunikasi Matematis

Kemampuan mengkomunikasikan suatu ide, pikiran, ataupun pendapat sangatlah penting. Dalam lampiran Permendikbud Nomor 58 Tahun 2014 tentang Kurikulum SMP dijelaskan sebagai berikut. Mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa mampu mengkomunikasikan gagasan, penalaran serta mampu menyusun bukti matematika dengan menggunakan kalimat lengkap, simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

Istilah komunikasi berasal dari bahasa latin, *communis* yang berarti sama, *communico*, *communication*, atau *communicare* yang berarti membuat sama. Menurut Edward (2016: 12) menyatakan bahwa “Komunikasi adalah proses penyampaian gagasan, harapan, dan pesan yang disampaikan melalui lambang tertentu, mengandung arti, dilakukan oleh penyampai pesan dan ditujukan kepada penerima pesan”. Selanjutnya pendapat Nurjanah (2014: 14) mengenai kemampuan komunikasi sebagai berikut. Komunikasi dapat diklarifikasikan dalam berbagai cara yaitu komunikasi verbal dan komunikasi non verbal. Komunikasi verbal (komunikasi dengan menggunakan kata-kata) komunikasi verbal dibagi menjadi dua yaitu komunikasi lisan dan komunikasi tulisan.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa komunikasi terbagi menjadi dua, yaitu komunikasi matematis lisan dan komunikasi matematis tertulis. Komunikasi lisan adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan ide atau gagasan secara lisan, sedangkan komunikasi matematis tertulis adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan ide atau gagasan melalui tulisan.

1. Komunikasi Lisan

Komunikasi lisan adalah kemampuan siswa dalam menyampaikan gagasan dan ide dalam suatu masalah matematika secara lisan. Untuk melihat kemampuan komunikasi secara lisan dapat digunakan indikator menurut Djumhur (Widyawati, 2012: 28) sebagai berikut.

- a. Indikator komunikasi lisan dalam representasi
 - 1) Siswa dapat menyajikan penyelesaian dari suatu masalah.
 - 2) Siswa dapat memilih cara yang tepat untuk menyelesaikan jawaban dari suatu masalah.
 - 3) Menggunakan tabel, gambar, model, dan lain-lain untuk menyampaikan jawaban dari suatu masalah.
 - 4) Memberi saran atau pendapat lain untuk menjawab dari suatu permasalahan yang lebih mudah.
 - 5) Merespon suatu pertanyaan atau persoalan dari audiens dalam bentuk argument yang meyakinkan.
 - 6) Mampu menginterpretasikan dan mengevaluasi ide-ide, simbol, istilah serta informasi matematika.
 - 7) Mengungkapkan lambang, notasi dan persamaan secara cepat.
 - 8) Mengorganisasi dan menghimpun pemikiran matematika melalui komunikasi.
 - 9) Mengkomunikasikan pemikiran matematika secara berkaitan dan jelas kepada teman, guru dan lainnya.
 - b. Indikator komunikasi lisan dalam diskusi
 - 1) Siswa ikut menyampaikan pendapat tentang masalah yang dibahas.
 - 2) Siswa berpartisipasi aktif dalam menanggapi pendapat yang diberikan siswa lain.
 - 3) Siswa mau mengajukan pertanyaan ketika ada sesuatu yang tidak dimengerti.
 - 4) Mendengarkan secara serius ketika siswa lain mengemukakan pendapat.
 - 5) Menganalisis dan mengevaluasi pemikiran dan strategi matematika orang lain.
- ## 2. Komunikasi Tertulis

Komunikasi tertulis merupakan kemampuan siswa dalam menyampaikan gagasan dan ide dari suatu permasalahan secara tertulis. Indikator untuk melihat kemampuan komunikasi tertulis menurut Ross (Sariningsih, 2014: 28) sebagai berikut.

- a. Menggambarkan situasi masalah dan menyatakan solusi masalah menggunakan gambar, bagan, tabel, dan secara aljabar.
- b. Menyatakan hasil dalam bentuk tertulis.
- c. Menggunakan representasi menyeluruh untuk menyatakan konsep matematika dan solusinya.
- d. Membuat strategi matematika dengan menyediakan ide dan keterangan dalam bentuk tertulis.
- e. Menggunakan bahasa matematika dan simbol secara tepat.

1.2. Model *Make A Match*

Model pembelajaran *make a match* merupakan tipe dari pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang membantu siswa mempelajari isi akademik dan hubungan sosial. *Make a match* dikembangkan oleh Lorna

Curran, siswa mencari pasangan sambil mempelajari suatu konsep atau topik tertentu dalam suasana yang menyenangkan. Guna meningkatkan partisipasi dan keaktifan siswa dalam kelas, guru menerapkan metode *make a match*.

Pratiwi (2018: 54) mengemukakan pembelajaran *make a match* sebagai berikut. Proses pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran lebih inovatif "*make a match*" dapat berorientasi pada aktivitas belajar siswa menjadi lebih bermakna, lebih berorientasi

pada keaktifan, serta membantu meningkatkan proses dan hasil belajar. Sedangkan Huda (2015: 250) mengemukakan bahwa “Model *make a match* adalah model pembelajaran di mana peserta didik belajar dalam kondisi yang mengasikkan dengan cara mencari pasangan sembari mempelajari suatu konsep dan topik tertentu”.

Tujuan dari pembelajaran dengan model pembelajaran *make a match* adalah untuk melatih peserta didik agar lebih cermat dan lebih kuat pemahamannya terhadap suatu materi pokok. Huda (2015: 251) mengemukakan bahwa “Tujuan model pembelajaran *make a match* yaitu untuk: (1) pendalaman materi; (2) penggalan materi; dan (3) sebagai selingan”.

Sebelum melaksanakan pembelajaran dengan model pembelajaran *make a match* guru harus mempersiapkan media yang diperlukan untuk proses belajar mengajar yaitu guru harus mempersiapkan materi yang sesuai dengan model pembelajaran *make a match*. Langkah-langkah persiapan pelaksanaan model pembelajaran *make a match* menurut Huda (2015: 252) sebagai berikut.

1. Membuat beberapa pertanyaan yang sesuai dengan materi yang dipelajari (jumlahnya tergantung dengan tujuan pembelajaran) kemudian menulisnya dengan kartu-kartu pertanyaan.
2. Membuat kunci jawaban dari pertanyaan-pertanyaan yang telah dibuat dan menulisnya dalam kartu-kartu jawaban. Akan lebih baik jika kartu pertanyaan dan kartu jawaban berbeda warna.
3. Membuat aturan yang berisi penghargaan bagi siswa yang berhasil dan sanksi bagi siswa yang gagal (disini guru dapat membuat aturan ini bersama-sama dengan siswa).
4. Menyediakan lembaran-lembaran untuk mencatat pasangan-pasangan yang berhasil sekaligus untuk penskoran prestasi.

Sintak strategi pembelajaran *make a match* pada langkah-langkah kegiatan pembelajaran menurut Huda (2015: 253) sebagai berikut.

1. Guru menyampaikan materi atau tugas kepada siswa untuk mempelajari materi di rumah.
2. Siswa dibagi kedalam dua kelompok, misalnya kelompok A dan kelompok B.
3. Guru memberikan kartu soal kepada kelompok A dan kartu jawaban kepada kelompok B.
4. Guru menyampaikan kepada siswa bahwa mereka mencari/mencocokkan kartu yang dipegang dengan kelompok lain. Guru juga perlu menyampaikan batasan maksimum waktu yang ia berikan kepada mereka.
5. Guru meminta kepada semua anggota kelompok A untuk mencari pasangan di kelompok B. Jika mereka sudah menemukan pasangan masing-masing, guru meminta mereka melaporkan diri kepadanya. Guru mencatat mereka pada kertas yang sudah disiapkan.
6. Jika waktu sudah habis, mereka harus diberi tahu bahwa waktu sudah habis. Siswa yang belum menemukan pasangan diminta untuk berkumpul sendiri.
7. Guru mengambil satu pasangan untuk presentasi. Pasangan lain dan siswa yang tidak mendapatkan pasangan memperhatikan dan memberikan tanggapan apakah pasangan itu cocok atau tidak.
8. Terakhir guru memberikan konfirmasi tentang kebenaran dan kecocokan pertanyaan dan jawaban dari pasangan yang memberikan presentasi.
9. Guru memanggil pasangan berikutnya, begitu seterusnya sampai seluruh pasangan melakukan presentasi.

Dilihat dari langkah-langkah pembelajaran seperti itu, penulis dapat menyimpulkan bahwa pembelajaran *make a match* ini memiliki kelebihan dan kekurangan sebagai berikut.

1. Kelebihan
 - a. Dapat meningkatkan efektivitas belajar siswa, baik secara kognitif maupun fisik.
 - b. Karena ada unsur permainan metode ini menyenangkan.

- c. Meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari dan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.
 - d. Efektif sebagai sarana melatih keberanian siswa untuk tampil presentasi.
 - e. Efektif melatih kedisiplinan siswa menghargai waktu untuk belajar.
2. Kekurangan
- a. Jika strategi ini tidak disiapkan dengan baik akan banyak waktu yang terbuang.
 - b. Pada awal-awal penerapan metode, banyak siswa yang akan malu berpasangan dengan lawan jenisnya.
 - c. Jika guru tidak mengarahkan siswa dengan baik, akan banyak siswa yang kurang memperhatikan pada saat presentasi pasangan.
 - d. Guru harus berhati-hati dengan kebijaksanaan saat memberi hukuman pada siswa yang tidak mendapatkan pasangan, karena mereka bisa malu.
 - e. Menggunakan metode ini secara terus menerus akan menimbulkan kebosanan.

Berdasarkan pemaparan di atas model pembelajaran *make a match* merupakan model tipe kooperatif yang pelaksanaannya memakai kartu soal dan harus mencari pasangan kartu jawaban dari kartu tersebut. Model pembelajaran *make a match* juga dapat melatih para siswa untuk memberikan dan mendengarkan pendapat-pendapat orang lain, tugas-tugas akan memacu para siswa untuk bekerja sama, saling membantu jawaban dan bekerja sama antar siswa dan berbagi ide tentang apa yang mereka ketahui. Sehingga model pembelajaran *make a match* sangat cocok digunakan untuk meningkatkan kemampuan komunikasi.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan cara utama yang digunakan untuk mencapai tujuan, dalam hal ini menguji serangkaian hipotesis untuk memperoleh jawaban dari permasalahan yang menjadi objek penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuasi eksperimen karena dalam penelitian akan dilihat pengaruh pembelajaran dengan menggunakan model *make a match* terhadap peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa. Dalam penelitian ini, menggunakan dua buah kelompok, yaitu kelompok pertama sebagai kelas eksperimen dan kelompok kedua sebagai kelas kontrol. Eksperimen ini menitik beratkan kepada model pembelajaran *make a match* sebagai variabel bebas yang menjadi sebab timbulnya atau berubahnya variabel terikat, sedangkan kemampuan komunikasi matematik merupakan variabel terikat yaitu dipengaruhi atau menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah Kuasi-eksperimen.

Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 1 Situraja tahun pelajaran 2021/2022 dengan jumlah siswa 260 orang. Sampel yang dijadikan objek penelitian diambil dengan memilih dua kelas yang sudah terbentuk dan kelas yang dipilih berdasarkan pertimbangan guru matematika yang bersangkutan. Selanjutnya dari dua kelas tersebut dipilih kembali untuk kelas VII- G sebagai kelas eksperimen dan kelas VII- H sebagai kelas kontrol. Kelas Eksperimen mendapat perlakuan berupa pembelajaran menggunakan model *make a match* dan untuk kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional.

Tabel 1. Sampel Penelitian

No	Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
		L	P	
1.	Eksperimen (VII-G)	11	14	25
2.	Kontrol (VII-H)	14	9	23
	Jumlah	25	23	48

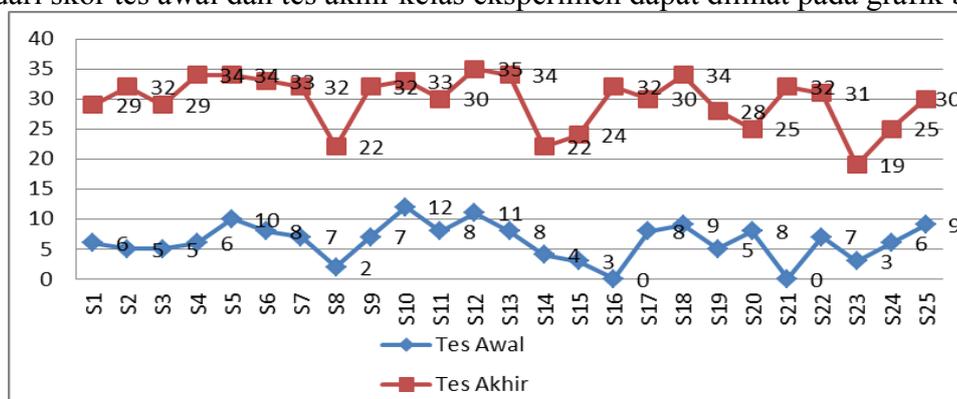
Instrumen penelitian yang digunakan adalah soal tes kemampuan komunikasi dan angket sikap siswa. Soal tes kemampuan komunikasi matematis ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan komunikasi siswa dalam pembelajaran matematika. Dalam penelitian ini soal yang digunakan adalah soal uraian karena penilaian dilihat dari proses siswa dalam memahami setiap konsep matematika yang ada pada setiap soal sehingga mampu mengkomunikasikannya. Hal tersebut dapat dijadikan barometer bagi peningkatan kemampuan komunikasi matematik. Tes kemampuan komunikasi ini terdiri dari tes awal dan tes akhir. Tipe soal tes awal dan tes akhir sama agar terlihat jelas perbedaan yang terjadi antara sebelum proses pembelajaran dan setelah pembelajaran dari dua kelas yang dijadikan sampel. Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup, artinya alternatif jawaban telah disediakan sehingga responden tinggal memilih salah satu alternatif jawaban yang sesuai dengan pendapatnya. Angket ini digunakan untuk mengetahui sejauh mana respon siswa terhadap pembelajaran matematika yang menggunakan model pembelajaran *make a match*.

3. HASIL PEMBAHASAN

3.1. Hasil

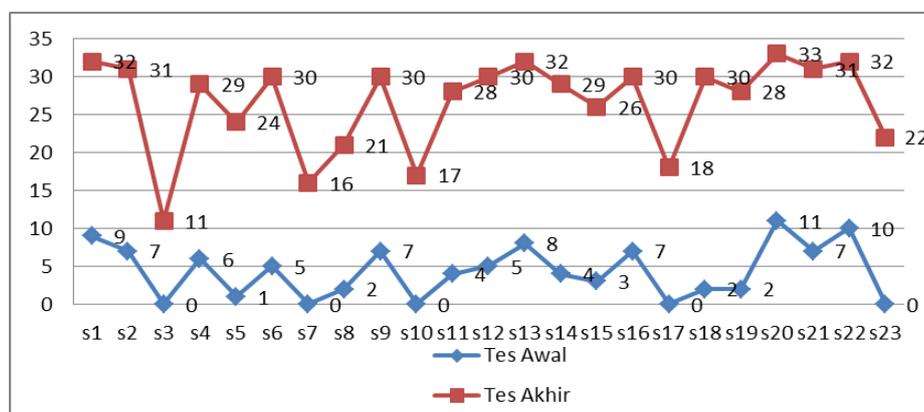
1. Data Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematis

Hasil dari skor tes awal dan tes akhir kelas eksperimen dapat dilihat pada grafik berikut.



Gambar 1. Grafik Hasil Skor Tes Awal dan Tes Akhir kelas Eksperimen

Selain itu, skor tes awal dan tes akhir pada kelas kontrol dapat dilihat pada grafik berikut ini.



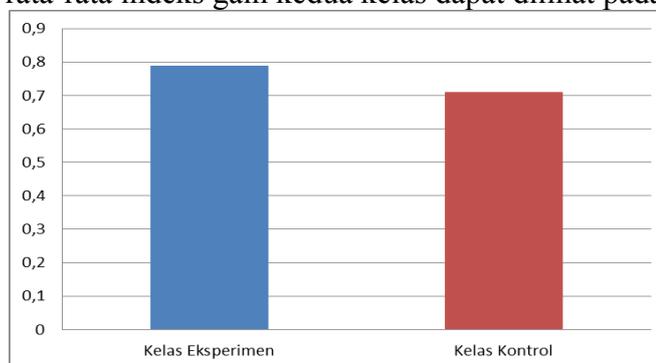
Gambar 2. Grafik Tes Awal dan Tes Akhir kelas Kontrol

Hasil perhitungan ukuran-ukuran statistik data indeks gain dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Data Indeks Gain Kemampuan Komunikasi Matematis

Kelas	Indeks Gain			
	\bar{x}	s	x_{max}	x_{min}
Eksperimen	0,79	0,13	0,96	0,48
Kontrol	0,71	0,16	0,88	0,31

Untuk memperjelas rata-rata indeks gain kedua kelas dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3. Diagram Rata-rata Skor Indeks Gain Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan uji Lilliefors dengan taraf signifikansi 5% diperoleh L_{hitung} dan L_{tabel} untuk kelas yang pembelajarannya menggunakan model *make a match* dan model pembelajaran konvensional masing-masing seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Indeks Gain Kemampuan Komunikasi Matematis

Kelas	N	α	\bar{x}	sd	L_{hitung}	L_{tabel}	Keterangan
<i>Make a match</i>	25	5%	0,79	0,13	0,1166	0,1766	H_0 diterima
Konvensional	23		0,71	0,15	0,1982	0,1840	H_0 ditolak

Berdasarkan hasil perhitungan dengan uji lilliefors, bahwa pada kelas *make a match* diperoleh $L_{hitung} = 0,1166$ dan $L_{tabel} = 0,1766$ serta pada kelas konvensional diperoleh $L_{hitung} = 0,1982$ dan $L_{tabel} = 0,1840$, sehingga untuk kelas *make a match* nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ artinya pada kelas *make a match* bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal sedangkan pada kelas konvensional $L_{hitung} > L_{tabel}$ artinya pada kelas konvensional bahwa data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal. Karena salah satu sampel tidak berdistribusi normal maka untuk mengetahui peningkatan kemampuan komunikasi matematis yang lebih baik antara kelas *make a match* dan kelas konvensional dilanjutkan dengan uji Mann Withney. Berdasarkan hasil uji Mann Withney diperoleh nilai Z sebagai berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Mann Whitney ($\alpha = 5\%$)

Kelas	n	\bar{x}	Z_{hitung}	Z_{tabel}	Keterangan
<i>Make a match</i>	25	0,79	-2,01	1,96	H_0 ditolak
Konvensional	23	0,71			

Pada Tabel 4 diperoleh nilai $Z_{hitung} = -2,01$ dan $Z_{tabel} = 1,96$ dengan demikian Z_{hitung} berada pada daerah penolakan H_0 yaitu berada di luar interval $-Z_{hitung}$ sampai dengan Z_{tabel} , maka terdapat perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *make a match* dengan siswa yang belajar

menggunakan model pembelajaran konvensional. Karena nilai rata-rata kelas *make a match* yaitu 0,79 lebih besar dari pada kelas kontrol yaitu 0,71 maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan komunikasi matematis bagi siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *make a match* lebih baik dari pada siswa yang belajar menggunakan model konvensional.

Pada pertemuan terakhir setelah pelaksanaan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*, seluruh siswa di kelas VII- G diberi angket tertulis. Angket ini bertujuan untuk mengetahui sikap siswa terhadap model pembelajaran *make a match*, adapun hasil perhitungannya sebagai berikut.

Tabel 5. Data Angket Kelas Eksperimen

Subjek	X_{ts}	\bar{X}_t	Kategori	Subjek	X_{ts}	\bar{X}_t	Kategori
S1	59	3,69	Positif	S14	58	3,63	Positif
S2	71	4,44	Positif	S15	60	3,75	Positif
S3	66	4,13	Positif	S16	63	3,94	Positif
S4	57	3,56	Positif	S17	66	4,13	Positif
S5	59	3,69	Positif	S18	60	3,75	Positif
S6	63	3,94	Positif	S19	61	3,81	Positif
S7	72	4,50	Positif	S20	60	3,75	Positif
S8	55	3,44	Positif	S21	58	3,63	Positif
S9	48	3,00	Positif	S22	67	4,19	Positif
S10	67	4,19	Positif	S23	65	4,06	Positif
S11	51	3,19	Positif	S24	58	3,63	Positif
S12	72	4,50	Positif	S25	63	3,94	Positif
S13	69	4,31	Positif				

Berdasarkan hasil perhitungan di atas, nilai rata-rata skor tiap siswa berada pada interval $3 < \bar{x}_t \leq 5$, namun untuk menginterpretasikan data tersebut harus dihitung dan dianalisis rata-rata totalnya. Adapun data hasil pengolahan angket siswa sebagai berikut.

Tabel 6. Data Hasil Angket Siswa Kelas Eksperimen

Model Pembelajaran	Skor Max	Skor Min	Jumlah Total Skor	$\sum \bar{x}$	\bar{X}_t	Kriteria
<i>Make a match</i>	72	48	1548	61,92	3,87	Positif

Dari Tabel 6 di atas terlihat bahwa rata-rata sikap siswa 3,87. Berdasarkan kriteria penafsiran dari skala likert, berada pada interval $3 < \bar{x}_t \leq 5$ dan rata-rata tersebut termasuk pada kategori positif. Jadi dapat disimpulkan bahwa sikap siswa positif terhadap penggunaan model *make a match* dalam pembelajaran matematika.

3.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis data, ditemukan hasil bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang memperoleh model pembelajaran *make a match* dengan siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji mann withney bahwa Z_{hitung} berada pada daerah penolakan H_0 yaitu berada di luar interval $-Z_{hitung}$ sampai dengan Z_{tabel} maka terdapat perbedaan peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran *make a match* dengan siswa yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Karena nilai rata-rata kelas *make a match* yaitu 0,79 lebih besar dari pada kelas kontrol yaitu

0,71 maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan kemampuan komunikasi matematis bagi siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *make a match* lebih baik dari pada siswa yang belajar menggunakan model konvensional. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Habibullah (2019) yang menunjukkan bahwa siswa yang menggunakan model pembelajaran *make a match* kemampuan pemahaman konsep matematis lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional.

Peningkatan kemampuan komunikasi matematis pada siswa menggunakan model pembelajaran *make a match* lebih baik dari pada model pembelajaran konvensional adalah suatu hal yang logis karena model pembelajaran *make a match* memiliki kelebihan yaitu mendorong siswa lebih antusias dalam mengerjakan soal matematis serta mampu mengkomunikasikan dan mengimplementasikan dalam kehidupan nyata. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Siteri (2019) yang menunjukkan bahwa model pembelajaran *make a match* dapat meningkatkan antusias dan prestasi belajar siswa.

Melalui kartu-kartu soal yang dibuat dalam model pembelajaran *make a match* tersebut secara otomatis siswa dituntut untuk mengkomunikasikan dalam mencari jawaban yang cocok dengan kartu yang diperolehnya. Dengan kata lain siswa akan lebih aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Widya (2017) langkah siswa mencari/mencocokkan kartu dapat meningkatkan kemampuan berpikir kreatif dan minat belajar matematika. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan bahwa “Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran *make a match* lebih baik dari pada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional” dapat diterima.

Data hasil angket dianalisis dengan menggunakan skala likert. Setelah diberikan skor, masing-masing subjek di rata-ratakan. Selanjutnya, setiap rata-rata skor yang dimiliki siswa dicari rata-rata keseluruhannya. Ternyata diperoleh rata-rata keseluruhan kelas eksperimen yaitu yaitu 3,87. Dilihat dari kriteria penafsiran angket, maka sikap siswa positif terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model *make a match*. Hal ini dapat dilihat ketika proses pembelajaran *make a match*, siswa begitu senang dalam mengikuti pembelajaran. Hal itu juga disebabkan karena model *make a match* merupakan salah satu model pembelajaran yang baru bagi siswa sehingga siswa antusias mengikuti pembelajaran dan siswa dituntut untuk lebih aktif dalam pembelajaran matematika, sehingga tidak ada lagi siswa yang merasa jenuh dengan pembelajaran.

Hasil penelitian di atas relevan dengan penelitian dan pembahasan dari Sirait dan noer (2013) dan Fatimah (2017) menyatakan bahwa sikap siswa positif terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *make a match*. Dengan demikian hipotesis yang menyatakan “Sikap siswa positif terhadap model pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *make a match*” dapat diterima.

4. SIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah disajikan sebelumnya, maka dapat diperoleh simpulan yaitu Peningkatan kemampuan komunikasi matematis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *make a match* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional dan sikap siswa positif terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model *make a match*.

REFERENSI

- Departemen Pendidikan Nasional. (2006). *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Edward. (2016). *Filsafat Pendidikan*. Unimed Press: Medan.
- Fatimah ID. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Make a Match dengan Media Kartu Bergambar untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal kajian teori dan praktik kependidikan*. [Online], Vol 2, No 1, 12-28.
- Habibullah. (2019). *Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Make A Match Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Negeri 22 Kota Jambi*. [Online],
- Huda. (2015). *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta. Pustaka Belajar.
- Nurjanah, Nisa (2014). *Efektivitas Strategi Metakognitif dalam Pembelajaran Matematika ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 3 Sleman*. Skripsi pada prodi Pendidikan Matematika FMIPA UNY.
- Permendikbud (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 58 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 SMP/MTs*. Jakarta: Permendikbud
- Pratiwi. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Terhadap Hasil Belajar Tematik Peserta Didik Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Negeri 3 Srimulyo Natar*. Disertasi, Sekolah Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan (FKIP). Lampung: Universitas Lampung. [Online],
- Sariningsih. (2014). Mengembangkan Kemampuan Komunikasi Matematis Mahasiswa melalui Pendekatan Open Ended. *Jurnal matematika*. [Online], Vol. 4, No. 2, 11-24.
- Shoimin. (2014). *Model Pembelajaran Inovatif Dalam Kurikulum 2013*. Yokyakarta: AR-ruz media.
- Sirait dan Noer. (2013). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal INPAFI*. [Online], Vol. 1, No. 3, 32-50.
- Siteri, Nk. (2019). Penggunaan Model Pembelajaran Make A Match Sebagai Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Seni Budaya. *Jurnal Imiah Pendidikan dan Pembelajaran*. [Online], Vol. 3, No. 2, 48-62.
- Sumarmo, dkk. (2017). *Hard Skills dan Soft Skill Matematik serta Pembelajarannya*. Bandung : Refika Aditama.
- Widya. (2017). *Penerapan Model Pembelajaran Make A Match Berdasarkan Teoridienes Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Minat Belajar Matematika Pada Siswa Kelas VII Smpn 03 Banjar Margo*.
- Widyawati. (2012). Pengaruh Bimbingan Belajar Matematika Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Man Tanjungpinang.