

**PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *MAKE-A MATCH* TERHADAP  
PENINGKATAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS  
DAN DAMPAKNYA PADA MINAT BELAJAR SISWA SMA**

**Anik Nafi'ah<sup>1</sup>, Bety Miliyawati<sup>2</sup>, Vara Nina Yulian<sup>3</sup>**  
Universitas Subang

[naviahnafi@yahoo.co.id](mailto:naviahnafi@yahoo.co.id), [betymiliyawati@unsub.ac.id](mailto:betymiliyawati@unsub.ac.id), [varanina15@gmail.com](mailto:varanina15@gmail.com)

**Abstrak**

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis melalui pembelajaran kooperatif tipe *Make-A Match*. Kemampuan pemahaman konsep matematis perlu dimiliki oleh siswa dan cara meningkatkannya peneliti telah menerapkan pembelajaran matematika melalui pembelajaran kooperatif tipe *Make-A Match*. Penelitian ini menggunakan metode *quasi eksperimen* dan desain penelitiannya adalah *the nonequivalent pretest-posttest control group design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA SMAN 1 Purwadadi. Sampelnya adalah kelas XI MIPA 4 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIPA 5 sebagai kelas kontrol. Berdasarkan nilai rata-rata N-gain kelas eksperimen sebesar 0,72 yang termasuk pada kriteria tinggi dan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 0,45 yang termasuk pada kriteria sedang. Dengan demikian hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan *Make-A Match* lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori. Pada analisis data angket, dapat diambil kesimpulan bahwa hampir seluruh siswa memberikan respon positif terhadap minat pembelajaran matematika dengan *Make-A Match*.

**Kata Kunci : Kemampuan pemahaman konsep matematis, pembelajaran kooperatif tipe *Make-A Match*.**

**PENDAHULUAN**

Pelajaran matematika merupakan suatu pelajaran yang berhubungan dengan banyak konsep. Menurut Hudoyo (1990) "Mempelajari matematika berkaitan dengan mempelajari ide-ide atau konsep yang bersifat abstrak". Mempelajari konsep merupakan ide abstrak yang dapat mengelompokkan objek-objek ke dalam satu contoh atau bukan contoh. Konsep-konsep dalam matematika memiliki keterkaitan satu dengan lainnya. Karenanya, siswa belum bisa memahami suatu materi jika ada materi yang belum dimengerti sebelumnya atau materi prasyarat dari materi yang akan dipelajari. Matematika diperlukan oleh ilmu pengetahuan yang lain sebagai landasan berpikiran pengembangan konsep.

Menurut Martunis (2014) menyatakan bahwa, kurangnya kemampuan pemahaman peserta didik dalam memahami konsep matematika mengakibatkannya sulit untuk mengomunikasikan ide-ide atau konsep yang terdapat di dalam matematika secara lisan dan tertulis, sehingga mengakibatkan peserta didik kesulitan mengerjakan soal-soal dalam bentuk permasalahan yang menyebabkan rendahnya kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik.

Beberapa hal yang menyebabkan ketidakberhasilan belajar matematika siswa, diantaranya pengetahuan materi prasyarat yang belum terpenuhi, pengenalan dan pemahaman siswa terhadap konsep dasar matematika tidak tersampaikan dengan baik, kurangnya kemampuan siswa dalam mencari dan mengolah pemahaman konsep

matematis yang terdapat dalam soal matematika. Siswa kesulitan menentukan langkah awal apa yang mesti dilakukan serta informasi yang terdapat dalam soal. Namun dalam pembelajaran matematika masih banyak terdapat kendala-kendala yang menyebabkan siswa gagal dalam pelajaran matematika. Menurut Jihad (2008) mengemukakan bahwa, "Kendala tersebut berkisar pada karakteristik matematika yang abstrak, masalah media, masalah peserta didik atau guru". Faktanya salah satu penyebab kegagalan siswa dalam belajar matematika adalah siswa tidak paham atau siswa salah dalam memahami konsep-konsep matematika tersebut. Kesalahan konsep suatu pengetahuan saat disampaikan di salah satu jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Hal ini terjadi karena matematika adalah materi pembelajaran yang saling berkaitan satu sama lain.

Siswa kurang berminat terhadap pelajaran matematika sehingga siswa tidak memperhatikan materi dan akhirnya tidak memahami konsep. Minat mempunyai peranan yang sangat penting dalam perkembangan belajar siswa. Siswa yang menaruh minat pada suatu bidang tertentu, maka akan berusaha lebih keras dalam menekuni bidang tersebut dibanding siswa yang tidak menaruh minat. Menurut Slameto (2003) minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Kegiatan yang diminati siswa, diperhatikan terus-menerus yang disertai rasa senang dan diperoleh rasa kepuasan. Lebih lanjut dijelaskan minat adalah suatu rasa suka dan ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh.

Dalam pengajaran matematika model dan cara pengajarannya harus sesuai dengan kondisi dan situasi siswa. Sehingga siswa dapat dengan mudah menerima dan memahami materi yang disampaikan. Agar siswa dapat memahami konsep matematika dengan baik maka perlu dikembangkan suatu cara atau model pengajaran matematika yang berguna untuk membantu siswa dalam memahami konsep matematis dan menyelesaikan soal. Penerapan model *Make-A Match* baik digunakan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik, menurut Huda (2014) "Kelebihan dari kooperatif tipe *Make-A Match* yaitu untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik terhadap materi yang dipelajari".

Berdasarkan uraian diatas, penulis mengadakan penelitian mengenai "Pembelajaran Kooperatif tipe *Make-A Match* terhadap peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis dan dampaknya pada minat belajar siswa SMA". Rumusan pada penelitian ini adalah "Apakah peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMA yang belajarnya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make-A Match* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran ekspositori?" dan "Bagaimana minat siswa terhadap pembelajaran matematika yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make-A Match*?" Dari rumusan masalah di atas, yang menjadi pertanyaan dalam penelitian ini adalah "Apakah peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMA yang belajarnya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make-A Match* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran ekspositori?". Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep siswa SMA yang belajarnya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make-A Match* lebih baik daripada model pembelajaran ekspositori dan untuk mengetahui minat siswa terhadap pembelajaran yang menggunakan model kooperatif tipe *Make-A Match*. Indikator pemahaman konsep matematis yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan penjelasan teknis Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004 adalah:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep.
- b. Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya.
- c. Memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep.
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika.

- e. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.
- f. Menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu.
- g. Mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah.

## METODOLOGI PENELITIAN

Populasi adalah himpunan semua individu yang dapat memberikan data dan informasi untuk suatu penelitian. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMAN 1 Purwadadi tahun ajaran 2019/2020. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Sampel yang dipilih adalah dua kelas yang memiliki prestasi belajar yang sama dari prestasi sebelumnya, dapat dikatakan bahwa kedua kelas tersebut mempunyai kemampuan yang sama. Dan pada penelitian ini peneliti menentukan kelas XI MIPA 4 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI MIPA 5 sebagai kelas kontrol. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan menggunakan metode *quasi eksperimen*. Desain penelitian yang digunakan adalah *the nonequivalent pretest-posttest control group design*, dimana subjek penelitian tidak dipilih secara acak tetapi dipilih berdasarkan dua kelas yang memiliki prestasi belajar yang sama dari prestasi sebelumnya, dapat dikatakan bahwa kedua kelas tersebut mempunyai kemampuan pemahaman yang sama.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini meliputi *pretest*, *posttest* dan angket, adapun hasilnya sebagai berikut:

### 1. Analisis Data *Pretest* ( Tes Awal )

**Tabel 1. Statistik Deskriptif Data *Pretest***

Kelas	N	Rata-rata	Std. Deviasi
Eksperimen	36	10,86	1,676
Kontrol	36	10,22	1,807

Berdasarkan Tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa rata-rata kelas eksperimen adalah 10,86, nilai rata-rata kelas kontrol adalah 10,22. Sementara standar deviasi untuk kelas eksperimen adalah 1,676 dan kelas kontrol 1,807 dengan hasil yang tidak jauh berbeda dapat dilihat rata-rata dan standar deviasi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol memiliki kemampuan yang tidak jauh beda.

**Tabel 2. Hasil Uji Normalitas *Pretest***

Kelas	<i>Shapiro-Wilk</i> Statistic	Df	Sig.
Eksperimen	0,929	36	0,023
Kontrol	0,894	36	0,002

Berdasarkan hasil uji normalitas pada Tabel 2 di atas, diperoleh nilai signifikansi uji *shapiro-wilk* pada kelas eksperimen adalah 0,023 dan pada kelas kontrol adalah 0,002. Berdasarkan kriteria pengujian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka  $H_0$  ditolak karena nilai kedua kelompok  $< 0,05$  atau dengan kata lain data hasil *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak berdistribusi normal.

Pengujian selanjutnya adalah uji perbedaan dua rata-rata dengan menggunakan uji statistik non parametik (*Mann-Whitney*).

**Tabel 3. Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-rata**

	Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
<i>Mann-Whitney U</i>	515,000
<i>Wilcoxon W</i>	1181,000
<i>Z</i>	-1,541
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	0,123

Berdasarkan hasil uji perbedaan dua rata-rata pada tabel 3 di atas, diperoleh nilai signifikansi uji *Mann-Whitney* sebesar  $0,123 \geq 0,05$ . Berdasarkan kriteria pengujian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka  $H_0$  diterima, artinya tidak terdapat perbedaan rata-rata kemampuan awal siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol.

2. Analisis Data *Posttest* ( Tes Akhir )

**Tabel 4. Statistik Deskriptif Data *Posttest***

Kelas	N	Rata-rata	Std. Deviasi
Eksperimen	36	28,89	1,997
Kontrol	36	21,75	2,568

Berdasarkan Tabel 4 di atas dapat dilihat bahwa rata-rata kelas eksperimen adalah 28,89 dengan skor minimum 24 dan skor maksimum adalah 32, nilai rata-rata kelas kontrol adalah 21,75 dengan skor minimum 19 dan skor maksimum adalah 29. Sementara standar deviasi untuk kelas eksperimen adalah 1,997 dan kelas kontrol 2,568. Data tersebut menunjukkan bahwa rata-rata kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol.

**Tabel 5. Hasil Uji Normalitas *Posttest***

Kelas	<i>Shapiro-Wilk</i>		
	<i>Statistic</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i>
Eksperimen	0,947	36	0,084
Kontrol	0,853	36	0,000

Berdasarkan hasil uji normalitas pada Tabel 5 di atas, diperoleh nilai signifikansi uji *shapiro-wilk* pada kelas eksperimen adalah  $0,084 \geq 0,05$  ( $H_0$  diterima) dan pada kelas kontrol adalah  $0,000 < 0,05$  ( $H_0$  ditolak), artinya data *posttest* pada kelas eksperimen berdistribusi normal dan kelas kontrol tidak berdistribusi normal. Langkah pengujian selanjutnya adalah uji perbedaan dua rata-rata dengan menggunakan uji statistik non parametik (*Mann-Whitney*).

**Tabel 6. Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-rata *Posttest***

	Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis
<i>Mann-Whitney U</i>	34,500
<i>Wilcoxon W</i>	700,500
<i>Z</i>	-6,941
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	0,000

Berdasarkan hasil uji perbedaan dua rata-rata pada tabel 6 di atas, diperoleh nilai signifikansi uji *Mann-Whitney* sebesar  $0,000 < 0,05$ . Berdasarkan kriteria pengujian pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka  $H_0$  ditolak, artinya terdapat perbedaan rata-rata kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan tipe *Make-A Match* dengan siswa yang menggunakan pembelajaran ekspositori.

### 3. Analisis Data N-Gain

Pada analisis data hasil *posttest* menunjukkan adanya perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Berdasarkan hasil pengolahan data terhadap N-gain, maka diperoleh skor maksimum, skor minimum, mean dan standar deviasi untuk masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat padatable berikut.

**Tabel 7. Statistik Deskriptif N-Gain**

Kelas	N	Rata-rata	Std. Deviasi
Eksperimen	36	0,7169	0,0787
Kontrol	36	0,4469	0,0980

Berdasarkan Tabel 7 di atas dapat dilihat bahwa nilai rata-rata N-gain untuk kelas eksperimen adalah 0,7169 dimana berdasarkan pada kriteria N-gain dapat disimpulkan bahwa nilai tersebut termasuk pada kriteria tinggi, sedangkan nilai rata-rata N-gain untuk kelas kontrol adalah sebesar 0,4469 dimana berdasarkan pada kriteria N-gain dapat disimpulkan bahwa nilai tersebut termasuk pada kriteria sedang. Berdasarkan hasil tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa nilai rata-rata N-gain kelas eksperimen lebih baik daripada rata-rata N-gain kelas kontrol.

Pengujian secara statistik apakah kemampuan pemahaman konsep matematis siswa pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

**Tabel 8. Hasil Uji Normalitas N-Gain**

Kelas	<i>Shapiro-Wilk</i> Statistic	df	Sig.
Eksperi	0,960	36	0,215
men	0,931	36	0,026
Kontrol			

Berdasarkan hasil uji normalitas pada Tabel 8 di atas, diperoleh nilai signifikansi uji *shapiro-wilk* pada kelas eksperimen adalah  $0,215 \geq 0,05$  ( $H_0$  diterima) dan pada kelas kontrol adalah  $0,026 < 0,05$  ( $H_0$  ditolak), artinya N-gain pada kelas eksperimen berdistribusi normal dan pada kelas kontrol tidak berdistribusi normal.

Langkah pengujian selanjutnya adalah uji perbedaan dua rata-rata dengan menggunakan uji statistik non parametik (*Mann-Whitney*).

**Tabel 9. Hasil Uji Perbedaan Dua Rata-rata N-gain**

	N_Gain
<i>Mann-Whitney U</i>	28,000
<i>Wilcoxon W</i>	694,000
Z	-6,986
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	0,000

Berdasarkan hasil uji perbedaan dua rata-rata N-gain pada tabel 9 di atas, diperoleh nilai signifikansi uji *Mann-Whitney* sebesar  $0,000 < 0,05$ . Berdasarkan kriteria pengujian pada N-gain kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka  $H_0$  ditolak. Artinya terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang belajarnya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Make-A Match* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran ekspositori.

Pada saat proses pembelajaran berlangsung dikelas eksperimen dengan penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Make-A Match* siswa sangat aktif dan bersemangat dalam mempelajari materi matriks. Penerapan *Make-A Match* ini membuat siswa belajar sambil bermain, karena siswa dilatih untuk berfikir dan memahami pemahaman konsep materi yang diajarkan. Sesuai dengan pernyataan Huda (2014) Kelebihan dari kooperatif tipe *Make-A Match* yaitu untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika peserta didik terhadap materi yang dipelajari”.

Berbeda dengan kelas kontrol yang siswanya cenderung pasif, banyak siswa yang tidak memperhatikan saat guru menjelaskan dan sebagian siswa ribut. Siswa cenderung bosan dengan kegiatan pembelajaran yang monoton tanpa ada unsur permainan pada saat belajar.

Berdasarkan hasil analisis data tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa perlakuan yang diberikan pada kelas eksperimen dengan pembelajaran kooperatif tipe *Make-A Match* dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Sesuai dengan hasil analisis statistik deskriptif uji N-gain, terlihat bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata N-gain pada kelas eksperimen adalah sebesar 0,7169 dengan standar deviasinya sebesar 0,0787 dan nilai rata-rata pada kelas kontrol adalah sebesar 0,4469 dengan standar deviasinya sebesar 0,0980.

Berdasarkan analisis data hasil angket minat, terlihat bahwa minat siswa memberikan minat positif dan memberikan minat yang besar terhadap pembelajaran kooperatif tipe *Make-A Match* lebih menyenangkan, ini berarti pembelajaran kooperatif tipe *Make-A Match* dapat membantu siswa untuk meningkatkan dan mengembangkan kemampuan pemahaman konsep matematis sehingga siswa tidak lagi bosan dan mengalami kesulitan dalam pembelajaran matematika. Sesuai dengan karakteristik minat menurut Bimo Walgito (2010) yang dapat menimbulkan sikap positif dan menyenangkan.

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat diambil beberapa kesimpulan yang berkaitan dengan hasil pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe *Make-A Match*. Adapun kesimpulannya sebagai berikut.

1. Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dalam pembelajaran kooperatif tipe *Make-A Match* lebih baik daripada siswa yang menggunakan pembelajaran ekspositori.
2. Minat siswa terhadap pembelajaran kooperatif tipe *Make-A Match* adalah positif. Hal ini ditunjukkan dengan minat siswa terhadap pembelajaran matematika meningkat, merasa mudah memahami pelajaran, aktif dan ketertarikan siswa dalam menjawab soal-soal pemahaman konsep matematis, serta siswa tidak merasa jenuh dalam suasana pembelajaran.

Berdasarkan kesimpulan dan hasil penelitian, peneliti memberikan saran sebagai berikut.

1. Diharapkan pembelajaran kooperatif tipe *Make-A Match* dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran dikelas untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis.
2. Diharapkan dapat mengarahkan guru untuk dapat menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Make-A Match* dalam proses pembelajaran matematika.
3. Kepada peneliti selanjutnya yang akan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Make-A Match* ini, harap peneliti memilih kelas yang jam pelajarannya tidak di jam pembelajaran pertama agar peneliti tidak kekurangan waktu dalam proses pembelajaran.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Bimo, W. (2010). *Pengantar Psikologi Umum*. Yogyakarta Andi Offset.
- Huda, M. (2014). *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hudoyo, H. (1990). *Strategi Belajar Matematika, Malang* : IKIP Malang.
- Jihad. (2008). *Evaluasi Pembelajaran*. Yogyakarta : Multi Pressindo.
- Martunis, dkk, (2014), *Meningkatkan Kemampuan Pemahaman dan Komunikasi Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas melalui Model Pembelajaran Generatif*, Jurnal ISSN : 2355-4185.
- Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/PP/2004.
- Ruseffendi, E.T. (1989). *Dasar-dasar matematika modern dan komputer anak Guru*. Bandung: Tarsito.
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.