

PENERAPAN MODEL RECIPROCAL TEACHING TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

¹Darwani , ¹Farah Fazila

¹Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Ar-raniry, Banda Aceh, Indonesia.

[¹darwani@ar-raniry.ac.id](mailto:darwani@ar-raniry.ac.id)

Abstract

Understanding concepts is an ability related to understanding ideas. Therefore, the ability to understand concepts is very important for students. However, in reality, students' ability to understand mathematical concepts at SMP Negeri 2 Bandar Baru is still relatively low. So we need a learning model that can be applied to improve students' ability to understand mathematical concepts, namely the reciprocal teaching model. This research aims to determine the application of the reciprocal teaching learning model to students' ability to understand mathematical concepts. This research uses a quantitative approach with an experimental type of research design in the form of a pretest-posttest control group design. The population of this study were all students in class VIII of SMP Negeri 2 Bandar Baru. Sampling is total sampling. The class VII-A sample is the experimental class and class VII-B is the control class. Data collection uses a test sheet for the ability to understand mathematical concepts. The research results show that based on the t-test, it can be concluded that the ability to understand mathematical concepts of students taught using the reciprocal teaching model is better than the ability to understand mathematical concepts of students taught using conventional learning.

Keywords: Reciprocal Teaching Model, Concept Understanding Ability.

Abstrak

Pemahaman konsep adalah kemampuan yang berkenaan dengan memahami ide-ide, Maka dari itu kemampuan pemahaman konsep sangatlah penting bagi siswa. Namun, pada kenyataannya kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di SMP Negeri 2 Bandar Baru masih tergolong rendah. Sehingga diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, yaitu model reciprocal teaching. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan model pembelajaran reciprocal teaching Terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis eksperimen desain penelitiannya berupa pretest-posttest control group design. Populasi penelitian ini seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 2 Bandar Baru. Pengambilan sampel secara total sampling. Sampel kelas VII-A sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-B sebagai kelas kontrol. Pengumpulan data menggunakan lembar tes kemampuan pemahaman konsep matematika. Hasil penelitian menunjukkan berdasarkan uji-t, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajarkan dengan model reciprocal teaching lebih baik dibandingkan dengan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional.

Kata kunci: Model Reciprocal Teaching, Kemampuan Pemahaman Konsep.

1. PENDAHULUAN

Sampai saat ini matematika masih dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan tidak menyenangkan bagi siswa, sehingga banyak siswa yang kurang menyukai pelajaran matematika bahkan matematika dianggap sebagai hal yang menakutkan. Padahal siswa yang kurang menyukai pelajaran matematika akan menyebabkan kecemasan yang membuat kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan dan berdampak pada rendahnya prestasi belajar matematika. Hal tersebut didasarkan pada hasil data dari TIMSS, Trends in International

Mathematics and Science Study pada tahun 2015 yang dilakukan setiap empat tahun sekali untuk mengetahui peningkatan pembelajaran matematika dan sains menunjukkan bahwa skor rata-rata prestasi matematika di Indonesia menempati peringkat 38 dari 42 negara. Berdasarkan hasil Programme for International Student Assessment (PISA) tahun 2018 untuk kategori matematika, Indonesia berada di peringkat 73 dari 79 negara. Skor kemampuan matematika turun dari 386 pada hasil PISA tahun 2015 menjadi 379 pada tahun 2018 dan mendapat skor 366 di tahun 2022. Namun pada hasil penelitian Setyawati & Ratu menyimpulkan bahwa ada peningkatan kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal matematika bertipe PISA jika dilakukan tes secara berkala dengan meminimalisir segala faktor-faktor penghambat siswa dalam menyelesaikan soal matematika bertipe PISA (Setyawati, 2019). Hasil penelitian Program for International Student Assessment (PISA) 2022 baru-baru ini diumumkan pada 5 Desember 2023, dan Indonesia berada di peringkat 68 dengan skor matematika (379). Hasil PISA 2022 dapat dikategorikan termasuk yang terendah, setara dengan hasil yang diperoleh pada 2003 dalam matematika (mediaindonesia.com, 2022). Hal ini dapat memberikan gambaran mengenai tingkat pemahaman dan penguasaan siswa terhadap mata pelajaran matematika masih dalam taraf kemampuan berpikir tingkat rendah. Hal Ini membuktikan bahwa pemahaman konsep matematika siswa Indonesia masih sangat kurang.

Pemahaman konsep yang tidak mantap akan mengakibatkan siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Devi Eka Prisiani, dkk yang menyatakan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa masih rendah kebanyakan dari siswa masih sulit untuk memahami konsep dari materi (Devi Eka Prisiani, 2016). Hal tersebut sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitri Indah Maulani dan Luvy Sylviana Zanthi yang mengungkapkan bahwa siswa masih sangat kesulitan dalam pemahaman konsep (Fitri Indah Maulani dan Luvy Sylviana Zanthi, 2020). Siswa diduga masih kesulitan dalam menentukan rumus mana yang akan dipakai dalam menyelesaikan soal jika hafalan rumus saja tanpa memahami konsep.

Berdasarkan hasil observasi awal di sekolah SMPN 2 Bandar Baru, terbukti bahwa bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pemahaman konsep karena mereka belum memahami konsep dari materi tersebut. Peneliti melakukan tes kemampuan pemahaman konsep dengan memberikan 2 soal yang memuat indikator-indikator pemahaman konsep, guna untuk melihat kemampuan pemahaman konsep siswa di sekolah tersebut. Dari hasil tes yang dilakukan di SMPN 2 Bandar Baru pada tanggal 3 Juli 2023 kepada 12 siswa, namun hanya 2 di antara mereka yang mampu menjawab dengan memenuhi indikator pemahaman konsep. Dan 4 siswa yang hanya memenuhi 1 indikator, yang lainnya tidak memenuhi.

Persentase hasil jawaban siswa pada setiap soal terhadap indikator kemampuan pemahaman konsep matematis di SMPN 2 Bandar Baru yaitu: Dari soal nomor 1 hanya 21% siswa mampu menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari; 26% siswa mampu memberikan contoh dan bukan contoh dari konsep yang telah dipelajari dan 29% siswa mampu mengklasifikasikan objek-objek

berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut; dan Dari soal nomor 2 hanya 31% siswa mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika dan 14% siswa mampu menerapkan konsep secara algoritma. Dari kelima indikator tersebut, kemampuan yang siswa miliki dibawah 50% dalam setiap indikator.

Pada Hasil tes yang dilakukan pada siswa, masih belum mampu membedakan antara kesebangunan dan bukan kesebangunan. Hal ini di sebabkan karena siswa kurang aktif dalam pembelajaran dan siswa sering tidak fokus dalam pembelajaran karena guru menjadi pusat perhatian. Siswa sering tidak partisipasi dalam proses pembelajaran karena tidak ada diskusi dengan teman karena sebagian siswa lebih paham apabila mereka diskusi dengan teman. Siswa juga kurang memerhatikan penjelasan dari guru sehingga mereka tidak memahami apa yang dijelaskan oleh guru. Hasil penelitian dari Buyung dkk menyimpulkan bahwa pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran matematika masih kurang sehingga berpengaruh terhadap signifikan proses pembelajaran (Buyung, Rika Wahyuni, Mariyam, 2022). Matematika sangat penting untuk kehidupan sehari-hari, apabila mereka masih kesulitan dalam konsep dasar akan berakibat pada hasil belajar mereka. Bahwa pemahaman konsep matematika siswa rendah karena dipengaruhi oleh berbagai Faktor di antaranya adalah kurangnya minat siswa pada mata pelajaran matematika, kurangnya konsentrasi siswa dalam menjelaskan materi, siswa menganggap mata pelajaran matematika itu sulit, kurangnya pemahaman konsep matematika serta ketidaksiplinan siswa.

Hasil penelitian dari Defi Prasasti dkk juga menegaskan bahwa berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa peserta didik dalam menyelesaikan soal matematika, antara lain kesalahan konsep yaitu salah dalam menyelesaikan soal matematika. Kesalahan prinsip yang dilakukan yaitu salah dalam menggunakan konsep dasar. faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan pemahaman konsep peserta didik dalam mengerjakan soal matematika antara lain kurangnya pemahaman peserta didik terhadap materi, tidak teliti dalam mengerjakan soal, serta kurangnya minat peserta didik dalam belajar matematika. Solusi yang dirasa tepat untuk mengatasi hal ini yaitu dengan menyesuaikan model dan metode pembelajaran dalam materi pembelajaran. Pada mata pelajaran matematika, model pembelajaran kontekstual akan lebih terlatih dan lebih teliti dalam mengerjakan soal matematika. Menumbuhkan minat belajar peserta didik dapat dilakukan dengan menjadikan matematika menjadi pelajaran yang menyenangkan dengan menggunakan strategi yang sesuai dengan materi dan peserta didik (Defi Prasasti, dkk, 2020).

Pemahaman konsep matematika siswa dapat ditingkatkan melalui berbagai cara, salah satu nya dengan menerapkan model pembelajaran yang dinilai efektif dalam menunjang pembelajaran. Model yang dapat meningkatkan pemahaman siswa adalah model pembelajaran reciprocal teaching. Model pembelajaran *reciprocal teaching* menuntut siswa untuk mandiri dan mampu bekerjasama dalam kelompok. Pembelajaran *reciprocal teaching* menurut Suyitno merupakan salah satu model pembelajaran yang memiliki manfaat agar tujuan pembelajaran tercapai melalui kegiatan belajar mandiri dan siswa mampu menjelaskan temuannya kepada pihak lain (Linda Astriani, 2017). Hasil

penelitian dari Rika Sari dkk menyimpulkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Di mana peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional serta sikap siswa positif terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching* (Rika Sari,dkk, 2023).

Berdasarkan permasalahan di latar belakang peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian dengan judul “Penerapan *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran Matematika”.

Adapun Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa lebih baik dari pada pembelajaran Konvensional.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Reciprocal teaching melibatkan interaksi aktif antara guru dan siswa serta antara siswa satu sama lain. Siswa belajar untuk mengajukan pertanyaan, mengklarifikasi informasi, dan mengevaluasi pemahaman mereka sendiri serta teman-teman mereka. Melalui model ini, siswa belajar untuk menyampaikan pemikiran mereka dengan jelas dan memahami sudut pandang orang lain. Ini membantu dalam memperkuat keterampilan komunikasi verbal mereka. Model *Reciprocal Teaching* juga dapat membuat siswa yang memiliki kemampuan pemahaman konsep tinggi dapat menjadi tutor sebaya kepada teman-temannya. dan hal itu bias membuat siswa lain dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep. *Reciprocal teaching* memiliki empat strategi yang dilakukan siswa yang meliputi: penjelasan (*clarifying*), prediksi (*predicting*), membuat pertanyaan (*questioning*), dan merangkum (*summarizing*). Tahapan-tahapan tersebut dimungkinkan dapat menumbuhkan kemampuan pemahaman konsep dan antusiasme siswa dalam belajar matematika (Afdhal, 2015).

Pada tahap *clarifying* siswa diminta untuk mengklarifikasi/menjelaskan definisi dari istilah-istilah maupun kalimat-kalimat yang belum dipahami dari suatu materi yang dibacanya, hal ini sejalan dengan indikator pemahaman konsep yaitu kemampuan untuk memahami, menjelaskan dan memberi makna data dan informasi. Tahap *predicting*, siswa diminta untuk memprediksikan hubungan antara konsep materi satu dengan yang lain dalam matematika, tahap ini mengajarkan siswa untuk mengembangkan kemampuan analisis yang merupakan kemampuan untuk mengidentifikasi hubungan dari informasi-informasi yang digunakan untuk mengekspresikan pemikiran dan pendapat. Pada tahap *questioning*, siswa diminta untuk membuat soal atau pertanyaan sendiri yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari kemudian menjawabnya, tahap ini dapat melatih kemampuan evaluasi siswa, yaitu kemampuan untuk menguji kebenaran. Pada tahap *summarizing*, siswa diminta untuk merangkum materi pelajaran yang telah dipelajari, tahap ini dapat melatih kemampuan inferensi

siswa, yaitu kemampuan untuk mengidentifikasi dan memperoleh unsur-unsur yang diperlukan untuk membuat suatu kesimpulan yang masuk akal (Trianto, 2007).

3. METODE PENELITIAN

Adapun Jenis Metode yang digunakan di dalam penelitian ini ialah Quasi Eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya akibat atau perubahan terhadap subjek yang akan teliti. Jenis desain penelitian ini melibatkan dua kelas yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Jenis desain penelitian ini menggunakan *Pretest-posttes* control group desain. Kelompok kontrol akan menggunakan model pembelajaran konvensional, sedangkan kelompok eksperimen akan menggunakan model pembelajaran reciprocal teaching. Maka jenis penelitian ini akan terlihat hasil post-test dari kelompok yang diberikan perlakuan dengan kelompok yang tidak diberikan perlakuan. Rancangan secara singkat desain penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Tabel 1 Rancangan Penelitian

Kelompok	<i>Pre-test</i>	Perlakuan	<i>Post-test</i>
Eksperimen	O_1	X	O_2
Kontrol	O_1	-	O_2

Sumber : Sugiyono. (Sugiyono, 2013)

Keterangan:

X = Pembelajaran *reciprocal teaching*

O_1 = *pretest* kelas eksperimen dan kontrol

O_2 = *posttest* kelas eksperimen dan kontrol.

Pada penelitian ini populasi adalah kelas VII SMP Negeri 2 Bandar Baru. Kelas VII terdiri dari dua kelas yaitu kelas VII-A dan VII-B. Untuk pemilihan sampel penelitian, Peneliti menggunakan total sampling karena penelitian yang dilakukan dengan menggunakan seluruh populasi sebagai sampel penelitian. karena hanya terdapat dua kelas di kelas VII SMP Negeri 2 Bandar Baru dengan kemampuan yang sama, jadi peneliti menggunakan dua kelas tersebut untuk sebagai sampel penelitian.

Kemudian dari kedua kelas tersebut diundi kelas mana yang akan menjadi kelas kontrol dan kelas mana yang akan menjadi kelas eksperimen. Jadi asumsi ini didasarkan pada populasi dari kedua kelas tersebut semuanya dijadikan sampel penelitian. Sampel penelitiannya adalah kelas VII-B sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-A sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen adalah kelas yang diajarkan dengan penggunaan model reciprocal teaching, sedangkan kelas kontrol adalah kelas yang diajarkan dengan penggunaan model konvensional.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini ialah Data, dalam hal ini soal tes menjadi instrument pengumpulan data yang dipilih peneliti pada saat melaksanakan penelitian. Soal tes tersebut nantinya dipakai sebagai alat ukur kemampuan pemahaman konsep siswa dalam penerapan model pembelajaran reciprocal teaching terhadap materi kesebangunan antar bangun segitiga. adapun

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini berupa Tes, *Pre-test* serta *Post-test*. Analisis dilakukan dengan membandingkan hasil tes kelas kontrol yang dalam pembelajarannya menggunakan pembelajaran konvensional dan kelas eksperimen yang menggunakan pembelajaran *Reciprocal teaching*. Untuk mendeskripsikan data penelitian dilakukan perhitungan Uji Normalitas, Uji Homogenitas, Uji Kesamaan Dua Rata-rata Serta Uji Hipotesis.

4. HASIL PENELITIAN

a. Pengujian Normalitas Data Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Eksperimen Dan Kontrol

Dalam penelitian ini, indikator yang digunakan sebagaimana menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 58 Tahun 2014 yang terdapat dalam kurikulum 2013 sebagai berikut.

Tabel 2 Indikator Kemampuan pemahaman konsep

Variabel	Indikator
Pemahaman Konsep	1. Menyatakan ulang sebuah konsep
	2. Mengklarifikasikan sebuah objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai Konsepnya
	3. Memberi contoh dan non-contoh dari konsep
	4. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematika
	5. Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep.
	6. Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu
	7. Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah

Kemudian data yang telah terkumpul ditabulasikan ke dalam daftar distribusi frekuensi. Untuk menghitung nilai rata-rata (\bar{x}), varians (S^2) dan standar deviasi (S) dari nilai masing- masing kelompok adalah sebagai berikut:

Tabel 3: Statistika Deskripsi *Pre-test* Eksperimen

Data statistik	Nilai
Banyak data (n)	20
Data terbesar (db)	72,5
Data terkecil (dk)	32,8
Rata-rata (\bar{x})	51,7
Median (mo)	52,1
Rentang (r)	39,7
Standar deviasi (s)	2,24

Tabel 4: Statistika Deskripsi *Pre-test* kontrol

Data statistik	Nilai
Banyak data (n)	19
Data terbesar (db)	67,6
Data terkecil (dk)	28,1
Rata-rata (\bar{x})	47,4
Median (mo)	48,3
Rentang (r)	39,5
Standar deviasi (s)	2,26

Tabel 5: Statistika Deskripsi *Post-test* eksperimen

Data statistik	Nilai
Banyak data (<i>n</i>)	20
Data terbesar (<i>db</i>)	99,5
Data terkecil (<i>dk</i>)	62,9
Rata-rata (\bar{x})	81,9
Median (<i>mo</i>)	82,7
Rentang (<i>r</i>)	36,6
Standar deviasi (<i>s</i>)	2,26

Tabel 6: Statistika Deskripsi *Post-test* kontrol

Data statistik	Nilai
Banyak data (<i>n</i>)	19
Data terbesar (<i>db</i>)	80,4
Data terkecil (<i>dk</i>)	42,9
Rata-rata (\bar{x})	59,7
Median (<i>mo</i>)	63,7
Rentang (<i>r</i>)	37,6
Standar deviasi (<i>s</i>)	2,19

Berdasarkan statistika deskriptif, nilai rata-rata data *pre-test* dan *post-test* mengalami peningkatan. Nilai rata-rata *post-test* lebih besar dibandingkan dengan nilai rata-rata *pre-test*.

Tabel 7: Uji Normalitas Menggunakan Chi-kuadrat

Data	Chi-kuadrat		Keputusan
	x^2_{hitung}	x^2_{tabel}	
<i>Pre-test Kontrol</i>	1,84	9,49	Data berdistribusi Normal
<i>Pre-test Eksperimen</i>	2,001	9,49	Data berdistribusi Normal
<i>Post-test Kontrol</i>	2,56	9,49	Data berdistribusi Normal
<i>Post-test Eksperimen</i>	3,75	9,49	Data berdistribusi Normal

Berdasarkan Tabel 4 di atas, uji normalitas yang menggunakan uji Chi-Kuadrat dengan bantuan Microsoft Excel, data *pretest* dan *posttest* berdistribusi normal. Hal ini disebabkan oleh nilai $x^2_{tabel} > x^2_{hitung}$. Nilai x^2_{tabel} diperoleh dengan melihat tabel Chi-kuadrat dengan $\alpha = 5\%$ dan $dk = \text{Panjang kelas dikurangi } 1$.

b. Uji Homogenitas Kelas Ekperimen Dan Kontrol

Uji homogenitas digunakan untuk menguji homogen atau tidaknya data sampel yang diambil dari populasi dengan varians yang sama. Uji homogenitas dilakukan pada taraf 5%.

Adapun hipotesis yang diujikan adalah:

H_0 : tidak dapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dengan kelas control

H_1 : terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol Adapun langkah pengujiannya adalah:

a. Uji Homogenitas Data *Pre-Test* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Berdasarkan taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dengan $dk_1 = (n_1 - 1)$ dan $dk_2 = (n_2 - 1)$. Kriteria pengambilan keputusan yaitu: “Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka terima H_0 , tolak H_0 jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$. $F_{tabel} = F_{\alpha}(dk_1, dk_2) = 0,05 (19,18) = 2,20$.” Oleh karena $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ yaitu $0,98 \leq 2,20$ maka terima H_0 dan dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk *pre-test*.

b. Uji Homogenitas Data *Post-Test* Kelas Eksperimen dan Kontrol

Berdasarkan taraf signifikan 5% ($\alpha = 0,05$) dengan $dk_1 = (n_1 - 1)$ dan $dk_2 = (n_2 - 1)$. Kriteria pengambilan keputusan yaitu: “Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ maka terima H_0 , tolak H_0 jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$. $F_{tabel} = F_{\alpha}(dk_1, dk_2) = 0,05 (19,18) = 2,20$.” Oleh karena $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ yaitu $1,07 \leq 2,20$ maka terima H_0 dan dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan varians antara kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk *pre-test*.

c. **Pengujian Hipotesis**

Berdasarkan kriteria pengujian “tolak H_0 jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan terima H_0 jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ oleh karena $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $6,57 > 1,68$ maka terima H_1 dan dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP/MTs yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP/MTs yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

d. **Pembahasan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti di SMP Negeri 2 Bandar Baru pada kelas VII yang dimana terdiri dari dua kelas yaitu VII-A sebagai kelas kontrol dan kelas VII-B sebagai kelas eksperimen. Peneliti membuat pembahasan yang bertujuan untuk mengetahui apakah peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa melalui pembelajaran *Reciprocal Teaching* lebih baik daripada pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajarkan dengan model *reciprocal teaching* lebih baik dibandingkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang diajarkan dengan pembelajaran konvensional. Hal ini diperoleh berdasarkan pengujian hipotesis mengenai perbandingan hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematis siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adanya perbedaan antara kemampuan pemahaman konsep matematis siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol dikarenakan pembelajaran pada kelas eksperimen yaitu dengan menggunakan model *reciprocal teaching* mendominasi keaktifan siswa yaitu dengan cara siswa memahami materi dan membangun pengetahuannya sendiri dengan pendamping guru. Guru hanya mengarahkan siswa dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang mengarah pada jawaban siswa.

Meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dapat dilihat melalui tahapan-

tahapan model pemahaman konsep yaitu: (a) *Summarizing*, pada tahap ini guru membagi siswa dalam beberapa kelompok dan membagikan bahan ajar kepada siswa. Di tahap ini siswa dituntut untuk mengambil intisari atau merangkum hasil bacaan mereka, sehingga mempermudah siswa untuk memahami materi pembelajaran. (b) *Question generating*, setelah siswa membuat rangkuman dari bacaannya, siswa menyelesaikan permasalahan yang ada pada LKPD. Siswa mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada kelompok masing-masing atau saling bertukar pikiran, sehingga hal ini dapat merangsang rasa percaya diri siswa dalam memahami konsep pembelajaran dan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. (c) *Clarifying*, pada tahap ini guru memberi kesempatan kepada salah satu kelompok untuk menjelaskan kepada siswa lainnya tentang apa yang telah mereka diskusikan. Kemudian kelompok lain diberi kesempatan untuk bertanya atau memberikan pendapat kepada kelompok yang sedang menjelaskan hasil diskusi kelompok mereka. (d) *Predicting*, guru memberikan pertanyaan kepada kelompok yang mempresentasikan dan kelompok lainnya ikut membantu apabila kelompok tersebut mengalami kesulitan dalam menjawab soal yang diajukan oleh guru, hal ini dilakukan agar siswa memahami materi secara lebih mendalam. Kemudian di akhir kegiatan, guru menguatkan kembali terhadap jawaban-jawaban yang diberikan siswa dan menyimpulkan pembelajaran secara bersama-sama. Hal ini relevan dengan pernyataan Agustina, bahwa pembelajaran model *reciprocal teaching* terbukti meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa. Di mana siswa lebih aktif pada saat pembelajaran, siswa dituntut untuk menyelesaikan masalah sendiri, mendorong siswa untuk berpikir agar mendapatkan solusi dalam penyelesaian masalah yang diberikan (Agustina Areg, dkk, 2019).

Siswa dapat mengingat materi pelajaran dengan baik dalam bentuk konsep, dan langkah-langkah penyelesaian masalah. Sedangkan pada kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional pembelajaran masih mendominasi peran aktif guru, dimana guru memberikan konsep dengan mendemonstrasikan keterampilan dengan benar ataupun menyajikan informasi tahap demi tahap. Sehingga siswa hanya mampu menyelesaikan permasalahan yang hampir sama dengan contoh yang diberikan guru sebelumnya. Hal ini dikarenakan siswa tidak terbiasa dalam menganalisis dan menyelesaikan masalah dengan mandiri sebagaimana yang terdapat pada tahapan model *reciprocal teaching*. Sehingga menyebabkan kemampuan pemahaman konsep siswa belum maksimal.

Berdasarkan penjelasan di atas, terlihat bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dengan menerapkan model *reciprocal teaching* lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini juga sesuai dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Devi Eka Prisiani dkk menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika siswa yang menggunakan pembelajaran *Reciprocal Teaching* lebih tinggi dari pada kemampuan pemahaman konsep yang kegiatan pembelajarannya menggunakan metode ceramah. Persamaan dengan peneliti adalah sama-sama menggunakan model *Reciprocal Teaching* dan kemampuan pemahaman konsep. Perbedaan dengan peneliti adalah tingkatan sekolah (Devi Eka Prisiani, dkk, 2016).

Dalam hal ini, Teori mengatakan model pembelajaran *reciprocal teaching* merupakan model pembelajaran yang dilaksanakan supaya tujuan pembelajaran tercapai dengan cepat melalui proses belajar tipe kooperatif dan siswa mampu menyajikan di depan kelas. Menurut Maidiyah model *Reciprocal Teaching* adalah suatu model pembelajaran yang menerapkan empat strategi, yaitu menyimpulkan bahan ajar, menyusun pertanyaan dan menyelesaikannya, menjelaskan kembali pengetahuan yang telah di perolehnya, kemudian memprediksikan pertanyaan elanjutnya dari persoalan yang di tanyakan oleh siswa. Manfaatnya adalah dapat meningkatkan antusias siswa dalam pembelajaran karena siswa dituntut untuk aktif berdiskusi dan mejelaskan hasil pekerjaannya Dengan baik sehingga penguasaan konsep suatu pokok bahasan matematika dapat dicapai (Maidiyah, Erni,dkk., 2013). Berbeda dengan pembelajaran konvensional dimana pembelajaran guru mendominasi dalam kelas sedangkan siswa hanya sebatas mendengar, menyimak, dan memperhatikan saja, otomatis kemampuan setiap anak berbeda sehingga menyebabkan siswa kurang terlibat dalam kegiatan pembelajaran. Siswa yang mendengarkan penjelasan guru dengan serius akan lebih baik kemampuan pemahaman konsep matematika dibandingkan dengan anak yang tidak fokus mendengarkan penjelasan guru.

5. KESIMPULAN

a. Lain Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan mengenai pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* berbantuan LKPD terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa di SMP Negeri 2 Bandar Baru maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP/MTs yang diajarkan dengan model *Reciprocal Teaching* lebih baik daripada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa SMP/MTs yang diajarkan dengan model konvensional.

b. Saran

Mengingat model *Reciprocal Teaching* yang telah diterapkan pada siswa kelas VII-B SMP 2 Bandar Baru dapat melatih kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, maka disarankan kepada guru matematika untuk dapat menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* dalam pembelajaran matematika.

Hasil penelitian ini hendaknya dijadikan masukan dan bahan pertimbangan bagi guru dalam merancang LKPD dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

Disarankan kepada para pembaca atau pihak yang berprofesi sebagai guru yang tertarik ingin melakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *Reciprocal Teaching* agar menggunakan masalah kehidupan sehari-hari sebagai konteks yang diberikan bagi siswa supaya siswa merasa tertantang dan termotivasi dalam mencari penyelesaiannya.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Astriani, Linda. (2017). *Pengaruh Pembelajaran Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika Siswa*. Jurnal Pendidikan Matematika.
- Buyung, Rika Wahyuni, Mariyam, Faktor Penyebab Rendahnya Pemahaman Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Di SD 14 Semperiuk A, *Journal Of Educational Review And Research*, Vol. 5 No. 1, July 2022, hal. 46 – 51
- Defi Prasasti, Fitri Maulida Awalina, Ulia Usawatun Hasana, 2020, „Permasalahan Pemahaman Konsep Siswa Pada Pelajaran Matematika Kelas 3 Semester 1, Manazhim : Jurnal Manajemen dan Ilmu Pendidikan, Vol. 2, No. 1, Februari 2020, <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/manazhim>
- Devi Eka Prisiani, dkk,“Pengaruh Penerapan Model Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran Matematika Kelas X SMA Muhammadiyah 2 Palembang”, Vol 2, 2016, h. 227.
- Fitri Indah Maulani dan Luvy Sylviana Zanthi, “Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Transformasi Geometri,” *Gammath : Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika*, Vol. 5, No. 1, Maret 2020, h. 25.
- Maidiyah, dan Erni,dkk, “Pembelajaran Fungsi Komposisi Kelas XI dengan pendekatan Problem Posing dan Model Reciprocal Teaching di MAN Darussalam”, *Jurnal Peluag*, Vol. 2, No. 1. 2013
- Margono. (2013). *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Muhammad Afdhal, Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika (Uny 2015), Retno Marsitin dan Vivi Suwanti,(2019). Model Reciprocal Teaching terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematika, *Jurnal Terapan Sains & Teknologi*.
- Rika Saril,dkk, Penerapan Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, *PI-MATH: Pendidikan Matematika*, Vol. 1, No. 2, 28 February 2023, hal. 65. <https://ejournal.unsap.ac.id/index.php/pi-math>
- Sanistiawati, N. M. (2018). *Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Amlapura*. Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha.
- Setyawati, R. D., Ratu, N., Lapisan Pemahaman Konsep Matematika dalam Soal PISA pada Siswa SMA Kelas X, *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, Vol. 1, No. 8, 2019, hal. 38-89. <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1890>
- Sugiyono. (2014). *metode penelitian*. Bandung : ALFABETA.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.