

**PENERAPAN MODEL *RECIPROCAL TEACHING* TERHADAP
KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP PADA
PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

FARAH FAZILA

NIM. 190205073

**Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Matematika**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2024 M / 1445 H**

**PENERAPAN MODEL *RECIPROCAL TEACHING*
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
sebagai Beban Studi untuk Memperoleh Gelar Sarjana
dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Oleh:

**FARAH FAZILA
NIM. 190205073**

Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Matematika

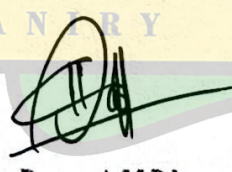
Disetujui oleh:

Pembimbing I,



Dr. Zulkifli, M.Pd.
NIP. 197311102005011007

Pembimbing II,



Darwanl, M.Pd.
NIP. 199011212019032015

**PENERAPAN MODEL *RECIPROCAL TEACHING*
TERHADAP KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP
PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA**

SKRIPSI

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Pada Hari/Tanggal

Kamis 13 Juni 2024
6 Zulhijjah 1445 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Dr. Zulkifli, M.Pd.
NIP. 197311102005011007

Sekretaris,

Darwani, M.Pd.
NIP. 199011212019032015

Penguji I,

Dr. Alyah, S.Ag., M.Pd.
NIP. 197403032000121003

Penguji II,

Khushul Safrina, M.Pd.
NIPPPK. 198709012023212048

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Jember, Jember, Jawa Timur



Prof. Saiful Bahri, S. Ag., M.A., M.Ed., Ph.D.
NIP. 197301021997031003



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN (FTK)
DARUSSALAM-BANDA ACEH
Telp: (0651)755142, Fask: 7553020

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH/SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Farah Fazila
NIM : 190205073
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Penerapan Model *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran Matematika

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkan dan mempertanggungjawabkan;
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah orang lain;
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya;
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data;
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila dikemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya dan telah melalui pembuktian yang dipertanggungjawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Darussalam, 10 Juni 2024
Yang Meyatakan,



Farah Fazila
NIM. 190205073

ABSTRAK

Nama : Farah Fazila
NIM : 190205073
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan Matematika
Judul : Penerapan Model *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran Matematika
Tebal Skripsi : 187 Halaman
Pembimbing 1 : Dr. Zulkifli, M.Pd.
Pembimbing 2 : Darwani, M.Pd.
Kata Kunci : Model *Reciprocal Teaching*, Kemampuan Pemahaman Konsep,

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.

A R - R A N I R Y

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur setinggi-tingginya kita panjatkan kehadiran Allah yang telah melimpahkan berkah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dengan judul “Penerapan Model *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran Matematika”. Shalawat dan salam tercurah kepada Baginda Nabi Muhammad saw beserta keluarga dan para sahabat beliau yang telah membawa kita ke zaman yang penuh ilmu pengetahuan. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak akan mungkin selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis sampaikan rasa terima kasi yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dekan beserta Wakil Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh
2. Ketua Prodi Pendidikan Matematika Bapak Dr. H. Nuralam, M.Pd. beserta Staffnya dan seluruh jajaran dosen di lingkungan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan.
3. Bapak Dr. Zulkifli, M.Pd. selaku pembimbing pertama, Ibu Darwani, M.Pd. selaku pembimbing kedua saya yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan karya tulis ini.
4. Ibu Darwani, M.Pd. selaku penasehat akademik yang telah banyak memberi nasehat dan motivasi dalam menyusun skripsi ini.
5. Pegawai UPT. Perpustakaan UIN Ar-Raniry Banda Aceh yang telah membantu penyediaan referensi untuk penulisan skripsi ini.

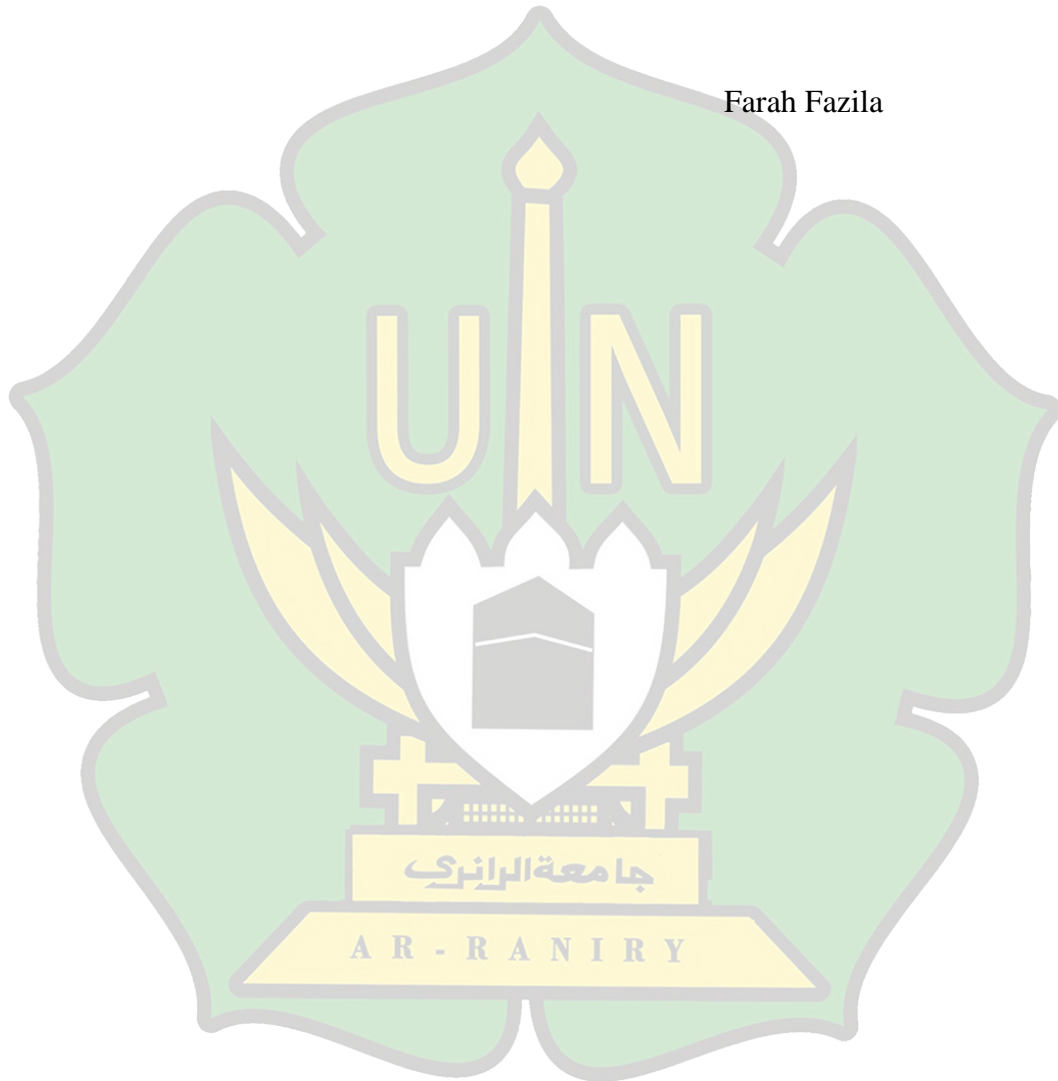
6. Kepala SMPN 2 Bandar Baru beserta dewan guru SMPN 2 Bandar Baru yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian serta memberikan informasi.
7. Bapak Kamarullah, M.Pd. dan Ibu Verawati, S.Pd. selaku validator yang membantu penulis dalam memvalidasi instrumen penelitian.
8. Kedua orang tua tercinta yaitu Ayahanda M. Hasyem dan ibu Anisah yang tak henti-hentinya memanjatkan do'a serta memberikan curahan kasih sayang kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
9. Adik Putra Maulana, Fina dan Fani serta keluarga besar yang telah memberikan semangat dan dukungannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
10. Sahabat dan teman-teman yang telah memberikan saran dan motivasi serta bantuan yang sangat membantu dalam penulisan skripsi ini.
11. Terakhir, terima kasih untuk diri sendiri, karena telah mampu berusaha keras dan berjuang sejauh ini. Mampu mengendalikan diri dari berbagai tekanan di luar keadaan dan tak pernah menyerah sesulit apapun proses penyusunan skripsi ini dengan menyelesaikan sebaik dan semaksimal mungkin, ini merupakan pencapaian yang patut dibanggakan untuk diri sendiri.

Sesungguhnya penulis tidak sanggup membalas semua kebaikan dan dorongan semangat yang telah bapak, ibu, serta teman-teman berikan. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan ini. Jika masih terdapat kelemahan dan kesalahan maka oleh karena itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhirnya atas bantuan dan

bimbingan semua pihak, penulis hanya dapat mendoakan agar semua amal baik ini mendapat balasan dari Allah *Subhanahu wa Ta'ala*. Amin.

Banda Aceh, 30 April 2024
Penulis,

Farah Fazila



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG	
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	8
E. Definisi Operasional.....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Tujuan Pembelajaran Matematika.....	11
B. Karakteristik Pembelajaran Matematika di SMP.....	13
C. Model <i>Reciprocal Teaching</i>	15
D. Kemampuan Pemahaman Konsep	20
E. Materi Kesebangunan.....	28
F. Penelitian Relevan.....	31
G. Hipotesis.....	34
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Rancangan Penelitian	35
B. Populasi Dan Teknik Pengambilan Sampel	36
C. Instrumen Penelitian.....	37
D. Teknik Pengumpulan Data	42
E. Teknik Analisis Data.....	43
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Lokasi Penelitian	49
B. Deskripsi Hasil Penelitian	51
C. Pembahasan	85
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan	93

B. Saran.....	93
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN-LAMPIRAN	97



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Soal dan Jawaban pada observasi awal..... 5



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Tahapan Aktivitas <i>Reciprocal Teaching</i>	18
Tabel 2.2	Rubrik Penilaian Pemahaman Konsep Matematika.....	24
Tabel 2.3	Hubungan Model <i>Reciprocal Teaching</i> Dengan Pemahaman Konsep Matematika.....	27
Tabel 3.1	Rancangan Penelitian.....	36
Tabel 3.2	Rubrik Penilaian Pemahaman Konsep Matematika.....	38
Tabel 4.1	Data Peserta Didik SMP Negeri 2 Bandar Baru	52
Tabel 4.2	Hasil <i>Pre-Test</i> (Ordinal) Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Eksperimen	53
Tabel 4.3	Hasil Penskoran <i>Pre-Test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas Eksperimen	54
Tabel 4.4	Nilai Frekuensi <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen.....	55
Tabel 4.5	Nilai Proporsi	55
Tabel 4.6	Nilai Proporsi Kumulatif dan Densitas ($F(z)$).....	59
Tabel 4.7	Hasil <i>Pre-Test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas Eksperimen dengan Cara Manual	60
Tabel 4.8	Hasil Penskoran <i>Post-Test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas Eksperimen	61
Tabel 4.9	Hasil <i>Post-Test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas Eksperimen Secara Manual.....	62
Tabel 4.10	Skor Interval Nilai <i>Pre-Test</i> dan Kelas Ekperimen.....	62
Tabel 4.11	Hasil <i>Pre-Test</i> (Ordinal) Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas kontrol	63
Tabel 4.12	Hasil Penskoran <i>Pre-Test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas Kontrol	64
Tabel 4.13	Hasil <i>Pre-Test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas Kontrol Secara Manual	64
Tabel 4.14	Hasil Penskoran <i>Post-Test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas Kontrol	65
Tabel 4.15	Hasil <i>Post-Test</i> Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Kelas Eksperimen Secara Manual.....	65
Tabel 4.16	Skor Interval Nilai <i>Pre-Test</i> Dan <i>Post-Test</i> Kelas Kontrol.....	68
Tabel 4.17	Daftar Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen...	69
Tabel 4.18	Uji Normalitas Sebaran <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen.....	72
Tabel 4.19	Daftar Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pre-Test</i> Kelas Eksperimen...	73
Tabel 4.20	Uji Normalitas Sebaran <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen	75
Tabel 4.21	Daftar Distribusi Frekuensi Nilai <i>Pre-Test</i> Kelas Kontrol.....	76
Tabel 4.22	Uji Normalitas Sebaran <i>Pre-Test</i> Kelas Kontrol	76
Tabel 4.23	Daftar Distribusi Frekuensi Nilai <i>Post-Test</i> Kelas Kontrol	78
Tabel 4.24	Uji Normalitas Sebaran <i>Post-Test</i> Kelas Kontrol	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Surat Keputusan Dosen Pembimbing Skripsi Mahasiswa dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.....	87
Lampiran 2	: Surat Permohonan Izin Mengadakan Penelitian Dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry	88
Lampiran 3	: Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Dari Kepala SMPN 2 Bandar Baru.....	89
Lampiran 3	: Perangkat Pembelajaran.....	90
Lampiran 4	: Lembar Validasi Dari Kedua Validator.....	97
Lampiran 5	: Lembar Jawaban <i>Post-Test</i> Kelas Eksperimen	103
Lampiran 6	: Lembar Jawaban <i>Post-Test</i> Kelas Kontrol	109
Lampiran 6	: Hasil Uji IBM SPSS	109
Lampiran 7	: Tabel Statistik.....	135
Lampiran 8	: Dokumentasi Kegiatan Penelitian	139
Lampiran 9	: Daftar Riwayat Hidup	139



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin, dan memajukan daya pikir manusia. Matematika merupakan ilmu yang mempelajari mengenai pola dan hubungan yang bersifat abstrak. Jadi untuk mempelajari matematika harus dimulai dari pemahaman konsep-konsep dasar yang dimulai dengan pengkonstruksian pada masalah kehidupan nyata dan menjadikan pembelajaran matematika menjadi lebih bermakna.

Banyak siswa yang beranggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang tidak menarik dan membosankan karena harus menghafalkan berbagai rumus. Padahal sebenarnya matematika bukanlah sebuah pelajaran menghafal, namun dalam mempelajari matematika siswa memerlukan pemahaman konsep dari setiap materi yang dibelajarkan. Dengan demikian, salah satu kemampuan yang perlu dikembangkan dengan optimal guna mencapai tujuan pembelajaran matematika adalah pemahaman konsep matematika.¹

Pembelajaran matematika sangat diperlukan karena terkait dengan penanaman konsep pada siswa. Siswa nantinya ikut adil dalam pengembangan matematika lebih lanjut dalam mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Sehingga pembelajaran matematika untuk kemampuan pemahaman

¹ N. M. Sanistiawati dkk., "Pengaruh Model Pembelajaran Reciprocal Teaching Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Amlapura", *Jurnal Pendidikan Matematika Undiksha*, Vol. IX, No. 2, Agustus 2018, h.66.

konsep dapat mendorong anak untuk mengembangkan kemampuan berpikir, khususnya dalam pembelajaran dikelas.² Dalam NCTM yang dikemukakan oleh Nila Kesumawati disebutkan bahwa pemahaman matematika merupakan aspek yang sangat penting dalam prinsip pembelajaran matematika, karena pemahaman konsep merupakan landasan penting untuk berfikir dalam menyelesaikan permasalahan matematika maupun permasalahan sehari-hari.

Arikunto menyatakan Pemahaman konsep diartikan sebagai kemampuan seseorang dalam mengartikan, menafsirkan, menerjemahkan atau menyatakan sesuatu dengan caranya sendiri tentang pengetahuan yang pernah diterimanya. Pendefinisian dari suatu masalah yang dikaji dan disusun oleh perkataan sendiri”.³ Menurut Nana Sudjana mengatakan bahwa “Pemahaman konsep adalah tipe hasil belajar yang lebih tinggi dari pada pengetahuan. Misalnya menjelaskan dengan susunan kalimatnya sendiri sesuatu yang dibaca atau didengarnya, memberi contoh lain dari yang telah dicontohkan, atau menggunakan petunjuk pada kasus lain.⁴

Kemampuan pemahaman konsep merupakan suatu kemampuan penguasaan materi dan kemampuan siswa dalam memahami, menyerap, menguasai, hingga mengaplikasikannya dalam pembelajaran matematika. Dalam kurikulum merdeka tujuan pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap konsep

² Elza Nora Yualiani, dkk. “Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas VIII SMPN 1 KUOK Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation”. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 2, No. 2, Agustus 2018, h. 91-100

³ Arikunto, Suharsimi., *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta: PT Bumi Aksara, 2018, h. 124.

⁴ Sudjana, Nana. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2005, h. 246.

matematika.⁵ Dengan pemahaman konsep, siswa akan lebih mudah dalam memecahkan permasalahan karena siswa akan mampu mengaitkan serta memecahkan permasalahan tersebut dengan bekal konsep yang sudah dipahaminya.

Pemahaman konsep adalah dasar untuk bernalar dan berkomunikasi sehingga dengan adanya pemahaman konsep siswa tidak hanya akan sekedar berkomunikasi tetapi siswa akan berkomunikasi secara baik dan benar. Sebaliknya, jika pemahaman konsep masih kurang maka siswa akan cenderung mengalami kesulitan dalam melakukan pemecahan masalah ataupun dalam bernalar serta mengkomunikasikan suatu konsep. Menyadari pentingnya pemahaman konsep dalam pembelajaran matematika, maka pembelajaran tersebut perlu direncanakan sedemikian rupa, sehingga pada akhir pembelajaran siswa bisa memahami konsep yang dipelajarinya.⁶

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

⁵ Endang Wahyu Widiyati, "Pembelajaran Matematika di Era "Merdeka Belajar" Suatu Tantangan Bagi Guru Matematika", *Jurnal Of Mathematics Education and Applied*, Vol. 4, No. 1, November 2022, h. 1-10

⁶ Retno Nengsih dkk., "Pengaruh Model Pembelajaran *Reciprocal Teaching* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa", *Prosiding Seminar Nasional Sains*, 2020, h.497.

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.⁷ 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.⁸ Hal ini dapat memberikan gambaran mengenai tingkat pemahaman dan penguasaan siswa terhadap mata pelajaran matematika masih dalam taraf kemampuan berpikir tingkat

⁷ 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>

⁸. [https://mediaindonesia.com/opini/638003/hasil-pisa-2022-refleksi-mutu-pendidikan-nasional2023#:~:text=HASIL%20penelitian%20Program%20for%20International.%2C%20dan%20membaca%20\(371\).](https://mediaindonesia.com/opini/638003/hasil-pisa-2022-refleksi-mutu-pendidikan-nasional2023#:~:text=HASIL%20penelitian%20Program%20for%20International.%2C%20dan%20membaca%20(371).)

rendah. Hal Ini membuktikan bahwa pemahaman konsep matematika siswa Indonesia masih sangat kurang.

pemahaman konsep yang 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.⁹ Hal tersebut sama dengan penelitian yang dilakukan oleh Fitri Indah Maulani dan Luvy Sylviana Zanthly yang mengungkapkan bahwa siswa masih sangat kesulitan dalam pemahaman konsep.¹⁰ Siswa diduga masih kesulitan dalam menentukan rumus mana yang akan dipakai dalam menyelesaikan soal jika hafalan rumus saja tanpa memahami konsep.

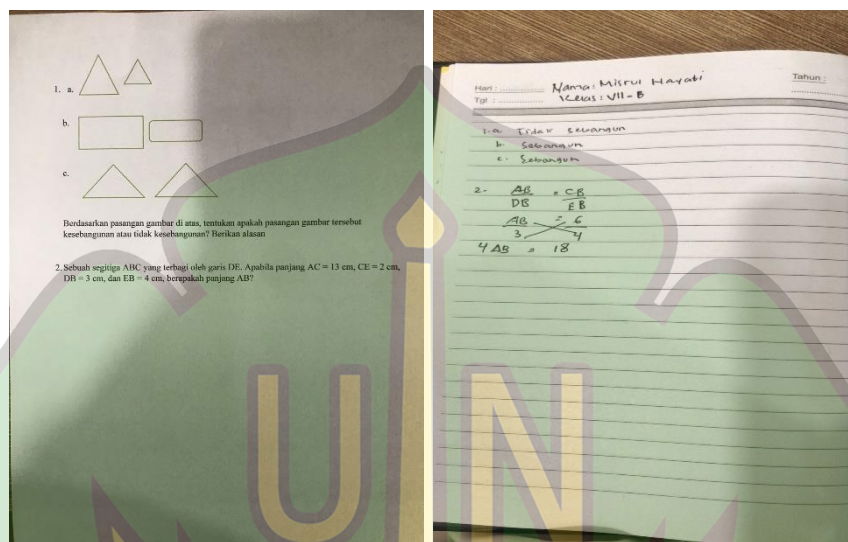
Berdasarkan hasil observasi awal di sekolah SMPN 2 Bandar Baru, terbukti bahwa bahwa siswa masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal pemahaman konsep karena mereka belum memahami konsep dari materi tersebut. Peneliti melakukan tes kemampuan pemahaman konsep dengan memberikan 2 soal yang memuat 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

⁹ 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.

¹⁰ Fitri Indah Maulani dan Luvy Sylviana Zanthly, "Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Materi Transformasi Geometri," *Gammath : Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Matematika*, Vol. 5, No. 1, Maret 2020, h. 25.

indikator pemahaman konsep. Dan 4 siswa yang hanya memenuhi 1 indikator, yang lainnya tidak memenuhi.

Berikut salah satu jawaban siswa



Gambar 1.1 soal dan jawaban siswa pada observasi awal

Pada soal nomor 1 siswa masih kurang tepat dalam menyelesaikan soal kesebangunan, sehingga siswa belum memenuhi indikator menyatakan ulang konsep, masih salah dalam membedakan antara kesebangunan dan bukan kesebangunan, serta ia tidak bisa menentukan syarat dari kesebangunan tersebut, sehingga siswa belum memenuhi indikator mengklasifikasikan objek-objek berdasarkan dipenuhi atau tidaknya persyaratan yang membentuk konsep tersebut. Pada soal nomor 2 siswa belum mampu menyajikan soal cerita dalam bentuk representasi matematika dan belum mampu memenuhi indikator menerapkan konsep secara algoritma.

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 gambar 1.1 bisa kita lihat bahwa 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. 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 diantaranya 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.¹¹ 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.¹²

Pemahaman konsep matematika siswa dapat ditingkatkan melalui berbagai cara, salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran yang dinilai efektif dalam menunjang pembelajaran. Model yang dapat meningkatkan pemahaman siswa adalah model pembelajaran *reciprocal teaching*. Model pembelajaran

¹¹ 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

¹² Defi Prasasti, Fitri Maulida Awalina, Ulia Usawatun Hasana, Permasalahan Pemahaman Konsep Siswa Pada Pelajaran Matematika Kelas 3 Semester 1, *Manazhim : Jurnal Manajemen dan Ilmu Pendidikan*, Vol. 2, No. 1, Februari 2020, hal. 45-53. <https://ejournal.stitpn.ac.id/index.php/manazhim>

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.¹³ *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. 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

¹³ Linda Astriani, "Pengaruh Pembelajaran Reciprocal Teaching Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematika Siswa", *Fibonacci : Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 3 No. 1, Juni 2017, h.79.

terhadap pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran *reciprocal teaching*.¹⁴

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.¹⁵

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

¹⁴ 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>

¹⁵ Muhammad Afdhal, *Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika* (Uny 2015), h. 56.

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.¹⁶

Devi Eka Prisiani, dkk juga melakukan penelitian tentang model *reciprocal teaching* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis dan hasil kemampuan pemahaman konsep tersebut meningkat. Dari pada menggunakan model konvensional.¹⁷

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

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah “Apakah Penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa lebih baik dari pada Pembelajaran Konvensional?”.

C. Tujuan Penelitian

¹⁶ Trianto, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*, (Jakarta: Prestasi Pustaka, Juni 2007), h. 97.

¹⁷ Devi Eka Prisiani, dkk, “Pengaruh Penerapan Model *Reciprocal Teaching* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Pada Pembelajaran Matematika Kelas X SMA Muhammadiyah 2 Palembang”, *Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol 2, 2016, h. 227.

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

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian adalah:

1. Bagi Siswa

Melatih untuk terlibat aktif dalam pembelajaran dan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika terhadap materi yang dipelajari.

2. Bagi Guru

- a) Memberikan informasi kepada guru atau calon guru matematika tentang penerapan model pembelajaran *reciprocal teaching* dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematika.
- b) Mencari alternatif untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa.
- c) Untuk menambah dan memperluas serta mengembangkan pengetahuan dibidang penelitian.
- d) Dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan khusus dalam memilih suatu model pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa.

3. Bagi Peneliti

Sebagai bahan pertimbangan dan masukkan bagi peneliti sejenis dan sebagai landasan untuk dapat dijadikan landasan lebih lanjut tentang pembelajaran *reciprocal teaching* dalam cakupan yang lebih luas.

E. Definisi Operasional

Beberapa istilah perlu didefinisikan secara operasional agar tidak terjadi pemahaman yang berbeda tentang istilah yang digunakan dalam penelitian. Selain itu untuk memudahkan peneliti dalam menuangkan gagasan-gagasannya dan dapat bekerja lebih terarah.

1. Penerapan

Menurut kamus bahasa Indonesia penerapan adalah tindakan, proses, cara mengaplikasikan (menerapkan) sesuatu (teori, pengetahuan, metode, dan sebagainya) ke dalam kenyataan atau praktik.¹⁸ Dari pernyataan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa penerapan adalah langkah konkret untuk menerapkan atau mengimplementasikan sesuatu yang sudah dipelajari atau direncanakan ke dalam kehidupan nyata atau pada penelitian ini, peneliti ingin melihat penerapan dari model pembelajaran *reciprocal teaching* terhadap kemampuan pemahaman konsep matematika.

2. *Reciprocal Teaching*

Model reciprocal teaching adalah suatu model pembelajaran yang menekan siswa untuk membaca, menggali dan mengkonstruksi pembelajaran. *Reciprocal teaching* memiliki empat strategi yang dilakukan siswa yang meliputi: klarifikasi (*clarifying*), prediksi (*predicting*), membuat

¹⁸ Departemen Pendidikan Nasional, Kamus Bahasa Indonesia, (Jakarta: Balai Pustaka, 2008), h.1150

pertanyaan (*questioning*), dan merangkum (*summarizing*). Adapun langkah-langkah dalam model *Reciprocal teaching* sebagai berikut:

- a. Mengelompokkan siswa dan diskusi kelompok
- b. Membuat pertanyaan (*Question Generating*)
- c. Menyajikan hasil kerja kelompok
- d. Mengklarifikasi permasalahan (*Clarifying*)
- e. Memberikan soal latihan yang memuat soal pengembangan (*Predicting*)
- f. Menyimpulkan materi yang dipelajari (*Summarizing*).¹⁹

Dalam langkah-langkah model *reciprocal teaching* yang tidak digunakan atau tidak dilakukan dalam proses pembelajaran adalah langkah memberikan soal latihan yang memuat soal pengembangan hal tersebut tidak lakukan karena pemberian soal atau latihan dilakukan ketika mengukur kemampuan siswa setelah belajar dengan menggunakan model *reciprocal teaching* atau bisa diberikan soal *post-test*.

3. Kemampuan Pemahaman Konsep

Kemampuan Pemahaman konsep matematis merupakan kemampuan siswa dalam menguasai sejumlah materi pembelajaran matematika di mana siswa tidak sekedar mengenal dan mengetahui, tetapi mampu mengungkapkan kembali konsep dalam bentuk yang lebih mudah di mengerti dengan bahasanya sendiri serta mampu mengaplikasikannya.

¹⁹ Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovaif dalam Kurikulum 2013*, Ar-Ruzz Media, Yogyakarta, 2014, hlm. 155.

indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yang di gunakan peneliti dalam penelitian ini adalah menurut Nuraeni yaitu:

- a. Menyatakan ulang sebuah konsep
- b. Mengklasifikasi objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya
- c. Mengklarifikasikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep
- d. Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis
- e. Mengaplikasikan konsep atau Algoritma pemecahan masalah.²⁰

4. Matematika

Matematika merupakan suatu mata Pelajaran yang dipelajari dari mulai Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), Sekolah Menengah Atas (SMA), sampai Perguruan Tinggi. Salah satu materi matematika adalah kesebangunan antar bangun segitiga.

Materi kesebangunan antar bangun segitiga terdapat pada Capaian Pembelajaran pada elemen fase D yaitu geometri.

Alur Tujuan Pembelajaran yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

G7: Menjelaskan sifat-sifat kesebangunan pada segitiga dan menggunakan untuk menyelesaikan masalah.²¹

²⁰ Nuraeni, *Buku Ajar Evaluasi Pembelajaran Matematika*, (Depok: PT. Raja Grafindo Persada, 2018), H.29.

²¹ Dedi Hidayat, *Matematika SMP/MTs Kelas VIII*, (Balitbang: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, 2017), h.1.