

**PENERAPAN PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND
LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS SISWA SMP/ MTs**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

**Raihani Fazira
NIM : 210205029**

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



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
TAHUN AJARAN 2024/2025 M/1446 H**

**PENERAPAN PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND
LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS SISWA SMP/MTs**

SKRIPSI

Telah Disetujui dan Diajukan Pada Sidang Munaqasyah Skripsi
Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Bidang Pendidikan Matematika

Oleh:

Raihani Fazira
NIM. 210205029

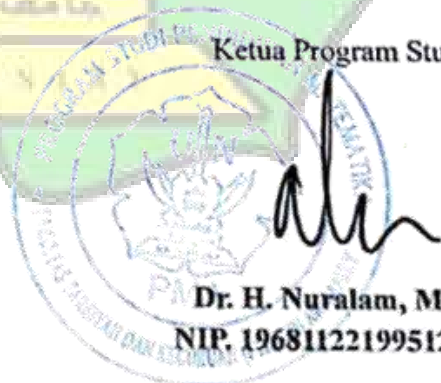
**Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Prodi Pendidikan Matematika**

Disetujui oleh:

Pembimbing

Khusnul Safrina, M.Pd.
NIP. 198709012023212048

Ketua Program Studi



Dr. H. Nuralam, M.Pd.
NIP. 196811221995121001

PENERAPAN PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA SMP/MTs

Telah Diuji dan Dipertahankan di Depan Tim Penguji Muhaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh
untuk Memperoleh Gelar Sarjana Bidang Pendidikan Matematika

Pada Hari/Tanggal

Kamis, 14 Agustus 2025
20 Safar 1447 H

Tim Penguji Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Khusnul Safrina, M.Pd.
NIP. 198709012023212048

Sekretaris,

Khairul Ismi, M.Pd.
NIP. 198808302025211007

Penguji I,

Dra. Hafriani, M. Pd.
NIP. 196805301995032002

Penguji II,

Budi Azhari, M.Pd.
NIP. 198003182008011005

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh



Prof. Safruk Muluk, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D.
NIP. 197901021997031003



**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 : Raihani Fazira
NIM : 210205029
Prodi : Pendidikan Matematika
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan
Judul Skripsi : Penerapan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning*
terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis
Siswa SMP/MTs

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.

Banda Aceh, 17 Juli 2025

Yang menyatakan,



Raihani Fazira
NIM. 210205029

ABSTRAK

Nama : Raihani Fazira
NIM : 210205029
Fakultas/Prodi : Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan Matematika
Judul : Penerapan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP/ MTs
Tanggal Sidang : 14 Agustus 2025
Tebal Skripsi : 180 Lembar
Pembimbing : Khusnul Safrina, M.Pd
Kata Kunci : *Contextual Teaching and Learning* (CTL), Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.

Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih menjadi perhatian utama, khususnya di tingkat SMP/MTs, yang diindikasikan oleh hasil observasi awal di SMPN 3 Samadua menunjukkan bahwa kemampuan ini masih tergolong rendah. Hal ini disebabkan oleh proses pembelajaran yang belum sepenuhnya mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menguji perbandingan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dibelajarkan dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan yang tidak dibelajarkan dengan Pendekatan CTL. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *Quasi-eksperimen Pretest-Posttest Control Group Design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 3 Samadua tahun ajaran 2024/2025. Sampel dipilih menggunakan teknik *Simple Random Sampling*, dengan kelas VII-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII-2 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah soal tes uraian yang mengukur kemampuan pemecahan masalah matematis yang diberikan dalam bentuk *pre-test* dan *post-test*. Data dianalisis menggunakan pengujian statistik yaitu uji-t untuk menguji hipotesis penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa t_{hitung} yang diperoleh $> t_{tabel}$ yaitu $1,78 > 1,70$ sehingga terima H_1 . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dibelajarkan dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* lebih baik daripada siswa yang dibelajarkan menggunakan pembelajaran konvensional.

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada kita semua, terutama sekali kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Selanjutnya tak lupa pula shalawat dan salam kita hanturkan kepada baginda Nabi Besar Muhammad SAW yang merupakan sosok yang amat mulia bagi semua manusia di muka bumi ini.

Alhamdulillah dengan petunjuk dan hidayah-Nya, penulis telah menyelesaikan penyusunan skripsi ini untuk memenuhi dan melengkapi syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada program studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry banda Aceh dengan judul **“Penerapan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP/MTs”**.

Dalam menyelesaikan skripsi ini, penulis banyak mendapat arahan, bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak secara langsung ataupun tidak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini, terutama kepada:

1. Bapak Prof. Safrul Muluk, S.Ag., M.A., M.Ed., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.
2. Bapak Dr. H. Nuralam, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika beserta seluruh Bapak/Ibu dosen Pendidikan Matematika yang telah memberikan ilmu yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
3. Ibu Khusnul Safrina, M.Pd. selaku pembimbing skripsi yang telah banyak meluangkan waktu dan kesabaran dalam membimbing penulis dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Dra. Hafriani, M.Pd. selaku penasehat akademik yang telah banyak meluangkan waktu dalam membimbing penulis dalam perkuliahan.

5. Kepala sekolah SMPN 3 Samadua Kab. Aceh Selatan beserta dewan guru yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian serta memberikan informasi yang penulis butuhkan selama penelitian.
6. Teruntuk ibunda tercinta, yang tiada henti memberikan kasih sayang, doa tulus, dukungan moral dan materil serta motivasi yang tak pernah padam. Kalian adalah sumber kekuatan dan inspirasi terbesar dalam setiap langkah hidup penulis. Skripsi ini adalah persembahan kecil dari jerih payah dan pengorbanan kalian.
7. Teruntuk keluarga terutama Unen, Kak Reli dan keponakan-keponakan, yang tiada henti memberikan kasih sayang, perhatian, dukungan moral dan materil serta penyemangat dan penghibur dalam hidup.
8. Teruntuk sahabat dan teman terkasih MY GENDERUWO (Rahmi, Tasnim) telah menjadi pendengar yang baik, dan memberi dukungan yang tak pernah putus.
9. Teruntuk sahabat seperjuangan di bangku perkuliahan MY WEWEGOMBEL yang sudah banyak membantu penulis dan kebersamai penulis dari awal perkuliahan sampai tahap tugas akhir.
10. Rebecca Patricia Armstrong, yang tanpa saya sadari telah menjadi sumber inspirasi dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi ini. Dedikasi dan kerja kerasnya secara tidak langsung memicu semangat saya untuk terus berjuang. Kehadirannya telah memberi dampak positif pada perjalanan akademik saya.
11. *Last but not least* untuk diri saya sendiri Raihani Fazira. Apresiasi yang sebesar-besarnya karena telah bertanggung jawab untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai.

Sesungguhnya hanya Allah SWT yang sanggup membalas semua kebaikan dan dorongan semangat dari Bapak/Ibu dan teman-teman. Namun tidak terlepas dari itu, penulisan skripsi ini masih terdapat kekurangan baik dari segi penyusunan bahasa maupun segi lainnya. Oleh karena itu penulis menerima kritik dan saran yang dapat membantu untuk memperbaiki skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat untuk mendorong penelitian-penelitian selanjutnya.



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN SIDANG MUNAQASYAH.....	iii
LEMBAR PENYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	ixx
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL	xii
 BAB I PENDAHULUAN.....	 1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat Penelitian	7
E. Definisi Operasional.....	8
 BAB II LANDASAN TEORITIS.....	 12
A. Karakteristik Matematika pada Pembelajaran	12
B. Pendekatan Contextual Teaching and Learning (CTL).....	14
C. Budaya Lokal.....	22
D. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	24
E. Materi Perbandingan	27
F. Penelitian Relevan	29
G. Hipotesis Penelitian	31
 BAB III METODE PENELITIAN	 32
A. Rancangan Penelitian	32
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	34
C. Populasi dan Sampel Penelitian	34

D. Instrumen Penelitian	34
E. Teknik Pengumpulan Data.....	36
F. Teknik Analisis Data	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	43
A. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	43
B. Analisis Hasil Penelitian	44
C. Pembahasan	71
BAB V PENUTUP	78
A. Kesimpulan	78
B. Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN-LAMPIRAN	84



DAFTAR GAMBAR

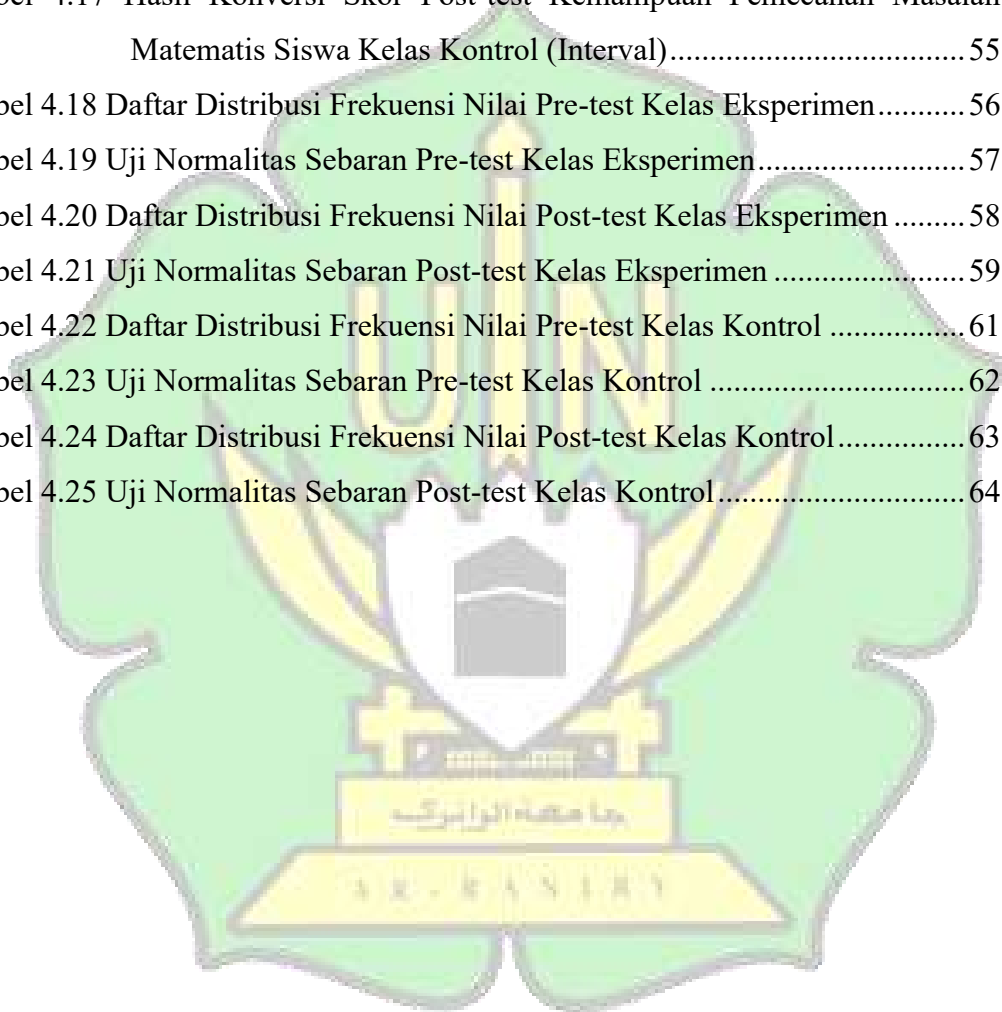
Gambar 1.1 Lembar Soal Observasi Awal	3
Gambar 1.2 Lembar Jawaban Siswa SMPN 3 Samadua	4



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Elemen Capaian Pembelajaran	9
Tabel 2.1 Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	27
Tabel 3.1 Rancangan Penelitian <i>Pretest-Posttest Control Group Design</i>	33
Tabel 3.2 Rubrik Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah	35
Tabel 4.1 Jadwal Kegiatan Penelitian	43
Tabel 4.2 Skor Pre-test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Eksperimen (Ordinal)	44
Tabel 4.3 Hasil Penskoran Pre-test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Eksperimen.....	45
Tabel 4.4 Hasil Konversi Skor Pre-test Data Skala Ordinal Menjadi Data Skala Interval Menggunakan MSI Kelas Eksperimen	46
Tabel 4.5 Hasil Konversi Skor Pre-test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Eksperimen (Interval)	46
Tabel 4.6 Skor Post-test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Eksperimen (Ordinal)	47
Tabel 4.7 Hasil Penskoran Post-test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Eksperimen	48
Tabel 4.8 Hasil Konversi Skor Post-test Data Skala Ordinal Menjadi Data Skala Interval Menggunakan MSI Kelas Eksperimen	48
Tabel 4.9 Hasil Konversi Skor Post-test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Eksperimen (Interval)	49
Tabel 4.10 Skor Pre-test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Kontrol (Ordinal)	49
Tabel 4.11 Hasil Penskoran Pre-test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Kontrol	51
Tabel 4.12 Hasil Konversi Skor Pre-test Data Skala Ordinal Menjadi Data Skala Interval Menggunakan MSI Kelas Kontrol	51
Tabel 4.13 Hasil Konversi Skor Pre-test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Kontrol (Interval).....	52

Tabel 4.14 Skor Pre-test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Kontrol (Ordinal)	53
Tabel 4.15 Hasil Penskoran Post-test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Kontrol	54
Tabel 4.16 Hasil Konversi Skor Post-test Data Skala Ordinal Menjadi Skala Interval Menggunakan MSI Kelas Kontrol	54
Tabel 4.17 Hasil Konversi Skor Post-test Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas Kontrol (Interval).....	55
Tabel 4.18 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Pre-test Kelas Eksperimen.....	56
Tabel 4.19 Uji Normalitas Sebaran Pre-test Kelas Eksperimen.....	57
Tabel 4.20 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Post-test Kelas Eksperimen	58
Tabel 4.21 Uji Normalitas Sebaran Post-test Kelas Eksperimen	59
Tabel 4.22 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Pre-test Kelas Kontrol	61
Tabel 4.23 Uji Normalitas Sebaran Pre-test Kelas Kontrol	62
Tabel 4.24 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Post-test Kelas Kontrol.....	63
Tabel 4.25 Uji Normalitas Sebaran Post-test Kelas Kontrol.....	64



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Keputusan Pembimbing Skripsi Mahasiswa dari Dekan	84
Lampiran 2 : Surat Permohonan Izin Melakukan Penelitian dari Dekan	85
Lampiran 3 : Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian dari Sekolah.....	86
Lampiran 4 : Lembar Validasi Modul Ajar 1	87
Lampiran 5 : Lembar Validasi LKPD 1	89
Lampiran 6 : Lembar Validasi <i>Pre-test</i> 1	91
Lampiran 7 : Lembar Validasi <i>Post-test</i> 1.....	93
Lampiran 8 : Lembar Validasi Modul Ajar 2.....	95
Lampiran 9 : Lembar Validasi LKPD 2	97
Lampiran 10 : Lembar Validasi <i>Pre-test</i> 2	99
Lampiran 11 : Lembar Validasi <i>Post-test</i> 2.....	101
Lampiran 12 : Modul Ajar.....	103
Lampiran 13 : LKPD	119
Lampiran 14 : Kisi-kisi Soal <i>Pre-test</i>	134
Lampiran 15 : Soal <i>Pre-test</i>	136
Lampiran 16 : Alternatif Soal <i>Pre-test</i>	138
Lampiran 17 : Lembar jawaban soal <i>Pre-test</i> siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol	144
Lampiran 18 : Kisi-kisi Soal <i>Post-test</i>	146
Lampiran 19 : Soal <i>Post-test</i>	149
Lampiran 20 : Alternatif Soal <i>Post-test</i>	151
Lampiran 21 : Lembar jawaban soal <i>Post-test</i> siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol	156
Lampiran 22 : Tabel Z.....	160
Lampiran 23 : Tabel Chi-Square	161
Lampiran 24 : Tabel F	162
Lampiran 25 : Tabel t	165
Lampiran 26 : Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	166
Lampiran 27 : Daftar Riwayat Hidup.....	167

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan suatu upaya untuk mempersiapkan peserta didik menjadi pelajar yang dapat berperan secara aktif dan positif dalam kehidupan mereka saat ini maupun di masa depan. Pendidikan lebih dari sekadar memberikan pelajaran, karena itu bukan hanya tentang mentransfer pengetahuan, melainkan juga melibatkan proses transformasi nilai dan pembentukan kepribadian dengan seluruh aspek yang terlibat. Dalam konteks ini, pengajaran lebih fokus pada pengembangan keahlian khusus atau bidang tertentu, yang menunjukkan orientasi teknis dalam perhatian dan minatnya. Pendidikan nasional Indonesia merupakan bentuk pendidikan yang berbasis pada pencapaian tujuan pembangunan nasional di Indonesia. Hakikatnya, tujuan pendidikan nasional adalah membentuk manusia Indonesia secara menyeluruh sebagaimana tertuang dalam Undang – Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Tujuan pendidikan nasional adalah menciptakan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang berperan dalam keberhasilan dan kelangsungan pembangunan nasional. Oleh karena itu, aspek utama adalah meningkatkan kualitas Sumber Daya Manusia dengan perhatian pada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sesuai dengan tujuan pembangunan nasional.⁴ Melalui proses pendidikan, kemampuan peserta didik dapat diasah melalui penyelesaian berbagai masalah, memungkinkan mereka untuk meningkatkan kapabilitas atau kemampuan yang dimiliki.⁵ Pendidikan berlangsung tidak hanya di lingkungan sekolah, melainkan juga di lingkungan keluarga dan masyarakat

⁴ Aris Shoimin, 68 *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: arRuzz Media, 2014), h. 15-16.

⁵ Tina Sri Sumartini,. “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Matematis Peserta didik melalui Pembelajaran Berbasis Masalah”. *Jurnal Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*. Vol. 5, No. 2, Mei 2016, h. 148-149.

sekitar. Standar pendidikan terbaru atau permasalahan.⁶

Salah satu hal yang sangat penting dalam proses pembelajaran matematika adalah kemampuan pemecahan masalah yang merupakan elemen kunci dalam matematika. Tujuan pembelajaran matematika saat ini, menekankan pada pengembangan kemampuan pemecahan masalah. Kemampuan ini dianggap sebagai landasan bagi siswa ketika menghadapi situasi masalah dalam kehidupan nyata. Seiring dengan perubahan zaman, kebutuhan akan sumber daya yang dapat beradaptasi dan menyelesaikan masalah menjadi semakin penting. Pendidikan matematika di tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) memegang peranan krusial dalam membentuk dasar pengetahuan dan keterampilan siswa. Salah satu aspek yang menonjol dalam ranah ini adalah kemampuan pemecahan masalah matematis. NCTM telah menetapkan bahwasannya ada empat kompetensi dalam pembelajaran matematika, yakni: pemecahan masalah matematika (*mathematical problem solving*), penalaran matematika (*mathematical reasoning*), koneksi matematika (*mathematical connection*), dan representasi matematika (*mathematical representation*). Hal ini sejalan dengan penelitian yang mengemukakan bahwa pemecahan masalah matematika dapat membantu siswa meningkatkan kekuatan analitis mereka dan dapat membantu mereka menerapkan kekuatan itu ke berbagai situasi.⁷

Konsep dalam matematika adalah hasil abstraksi pemikiran manusia yang diwujudkan melalui simbol-simbol bermakna. Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang erat antara matematika dengan berbagai kebudayaan yang diciptakan manusia. Matematika memiliki peran penting dalam perkembangan budaya, baik dari segi jumlah maupun mutu. Dari sudut pandang pendidikan, matematika seharusnya tidak menjadi konsep yang sulit dimengerti oleh siswa. Akan tetapi, dalam kenyataannya sebagian besar siswa di Indonesia, salah satu

⁶ Octavia, Shilphy A. *Model-model Pembelajaran*. Deepublish, 2020.

⁷ Ratna Kartika Sari, Maria Goretty, dkk. *Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Matematis Siswa SMK dengan Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Geogebra*. (Semarang: Eksponen. 2023). h. 23.

contohnya di SMPN 3 Samadua masih mengalami kesulitan dalam memahami konsep matematika. Saat ini, sebagian besar SMPN 3 Samadua masih menggunakan pendekatan ekspositori dengan lebih banyak menekankan pada kemampuan siswa menjawab soal. Siswa belum terbiasa dihadapkan dengan situasi kontekstual yang ada di masyarakat dan berlaku secara umum. Keadaan ini menyebabkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika tetap rendah, dan mereka cenderung bersikap acuh tak acuh terhadap pelajaran tersebut. Persepsi siswa yang menganggap bahwa matematika tidak memiliki hubungan langsung dengan kehidupan sehari-hari menjadi masalah yang harus diselesaikan melalui proses pembelajaran yang mengaitkan konsep matematika dengan konteks kehidupan nyata siswa. Berikut merupakan tes awal mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMPN 3 Samadua:



Gambar 1.1 Lembar Soal Observasi Awal

2. 20 %
b. 12.000

jawaban

2. $10 \times \frac{20}{100} = \frac{200}{100} = 20000\%$

b. $12.000 \times 50 = 600.000$

$2 \cdot 12.000 \times 50 = 600.000$
 $10.000 \times 50 = 500.000$
 $600.000 > 500.000$

Gambar 1.2 Lembar Jawaban Siwa SMPN 3 Samadua

Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di SMPN 3 Samadua, peneliti melakukan tes mengenai kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas VII-1 dengan jumlah 16 orang siswa dengan 2 butir soal yang diuji dari materi perbandingan. Indikator yang digunakan untuk 2 butir soal tersebut yaitu: (1) Memahami masalah, (2) menyusun rencana penyelesaian masalah, (3) melaksanakan rencana penyelesaian masalah, (4) memeriksa kembali penyelesaian masalah. Dari lembar jawaban siswa di atas, terlihat jelas bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis mereka masih sangat rendah. Siswa tidak dapat mengidentifikasi informasi yang diketahui dan ditanyakan dengan benar. Mereka juga tidak mampu merencanakan langkah-langkah untuk menyelesaikan masalah yang diberikan. Hanya sebagian kecil siswa yang mampu melaksanakan rencana penyelesaian masalah, namun itupun belum sepenuhnya benar. Selain itu, siswa tidak mampu memeriksa kembali jawaban mereka untuk memastikan kebenaran hasil akhirnya. Dari 16 siswa terdapat bahwa diperoleh 37,5% siswa dapat menentukan aspek diketahui dan ditanya, 18,75% siswa dapat menyusun rencana dalam menyelesaikan masalah, 6,25% siswa mampu

melaksanakan rencana penyelesaian masalah, dan 6,25% siswa mampu memeriksa kembali penyelesaian masalah dari permasalahan yang diberikan. Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti dapat mengambil kesimpulan bahwasannya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII SMP 3 Samadua sangatlah rendah.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara bahwa selama ini guru di SMPN 3 Samadua cenderung menggunakan pendekatan ekspositori yang kurang mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari siswa. Hal ini berdampak pada rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis dan kurangnya minat siswa terhadap pelajaran matematika. Oleh karena itu, diperlukanlah pendekatan-pendekatan pembelajaran yang cocok salah satunya adalah Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL).

Pembelajaran matematika yang kontekstual merupakan salah satu cara untuk mendekatkan siswa dengan penerapan konsep matematika dalam kehidupan sehari-hari. Proses belajar matematika tidak boleh hanya fokus pada definisi dan penggunaan rumus, tetapi yang lebih penting adalah mengaitkan konsep matematika dengan kehidupan nyata siswa, terutama dengan aspek budaya lokal. Inovasi pembelajaran melalui pendekatan CTL merupakan strategi menanamkan ide bahwa matematika bukanlah konsep yang datang secara tiba-tiba melainkan telah ada dan menjadi bagian dari kehidupan siswa itu sendiri. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menjadi solusi yang tepat karena CTL mendorong siswa untuk mengaitkan pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari melalui proses belajar yang aktif dan alami. Pendekatan ini memfasilitasi peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan membiasakan mereka pada situasi kontekstual, yang pada akhirnya mampu menumbuhkan minat, semangat belajar, partisipasi aktif, serta kemampuan berpikir kritis dan analitis siswa.

Pada dasarnya, suatu pendekatan pembelajaran harus dibarengi dengan model pembelajaran, Wina Sanjaya dalam bukunya menjelaskan bahwa strategi pembelajaran (yang merupakan bagian dari pendekatan) harus diterjemahkan ke dalam model-model pembelajaran yang spesifik. Ia menekankan bahwa pemilihan

model pembelajaran harus didasarkan pada strategi atau pendekatan yang ingin dicapai agar proses pembelajaran menjadi lebih terarah dan efektif. Buku ini membedakan antara pendekatan, strategi, metode, dan teknik, serta menunjukkan hirarki dan saling keterkaitannya, di mana model pembelajaran berfungsi sebagai jembatan antara strategi yang lebih luas dengan metode dan teknik yang lebih spesifik.⁸ Pada penelitian ini, peneliti menggunakan model *Cooperative Learning* (pembelajaran kooperatif) yang diintegrasikan dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Pemilihan model kooperatif ini didasarkan pada karakteristiknya yang mendorong interaksi dan kolaborasi antar siswa, sejalan dengan prinsip Masyarakat Belajar (*Learning Community*) dalam CTL yang menekankan pentingnya kerja sama dalam proses pembelajaran untuk membangun pengetahuan bersama. Melalui model kooperatif, siswa memiliki kesempatan untuk saling berbagi ide, berdiskusi, dan membantu satu sama lain dalam memahami konsep matematika serta memecahkan masalah matematis, yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mereka secara lebih efektif.

Berdasarkan permasalahan dan penjelasan di atas, maka penulis berkeinginan untuk mencari solusi dalam pembelajaran matematika serta mengkaji secara ilmiah mengenai “Penerapan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP/MTs”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu: Apakah kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP/MTs yang dibelajarkan dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* lebih baik daripada yang dibelajarkan dengan pembelajaran konvensional?

⁸ Wina Sanjaya. 2013. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbandingan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dibelajarkan dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dan yang tidak dibelajarkan dengan Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) siswa SMP/ MTs.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Secara Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini bermanfaat untuk mengembangkan pemahaman dalam pendidikan dan kebudayaan, terutama dalam matematika. Selain itu, penelitian ini juga dapat menjadi panduan untuk mengimplementasikan pembelajaran matematika kontekstual.

2. Secara Praktis

Secara praktis penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak, yaitu:

a. Bagi Siswa

- 1) Meningkatkan daya tarik peserta didik terhadap pembelajaran matematika melalui pendekatan *Contextual Teaching and Learning*.
- 2) Meningkatkan keterampilan peserta didik dalam memecahkan soal kemampuan pemecahan masalah matematis.

b. Bagi Guru

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* yang merupakan pendekatan yang dipakai dalam penelitian ini dapat dijadikan pedoman bagi guru untuk meningkatkan kreatifitas dalam proses belajar mengajar.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini akan dapat memberikan manfaat dalam pendekatan dan model pembelajaran untuk meningkatkan mutu pembelajaran menjadi lebih baik.

E. Definisi Operasional

Untuk mempermudah pemahaman dan menghindari penafsiran yang salah mengenai judul penelitian ini, maka diperlukan gambaran atau batasan sebagai berikut:

1. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi kehidupan nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupannya sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Adapun langkah-langkah dari pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yaitu:

- a. Konstruktivisme (*Contrucvism*), proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam stuktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman.
- b. Menemukan (*Inquiry*), proses ini dimulai dari kegiatan mengamati, bertanya, mengajukan dugaan sementara (hipotesis), mengumpulkan data, dan merumuskan teori sebagai kegiatan akhir.
- c. Bertanya (*Questioning*), kegiatan bertanya akan mendorong siswa sebagai partisipasi aktif dalam proses pembelajaran.
- d. Masyarakat Belajar (*Learning Community*), konsep masyarakat belajar ini menyarankan agar proses pembelajaran itu diperoleh dengan kerjasama antara satu dengan yang lainnya.
- e. Pemodelan (*Modelling*), suatu proses pembelajaran dengan memperagakan sesuatu sebagai contoh yang ditiru oleh siswa.
- f. Refleksi (*Revlection*), ringkasan dari pembelajaran yang telah disampaikan oleh guru.

g. Penilaian Autentik (*Authentic Assesment*), proses yang dilakukan guru untuk mengumpulkan informasi tentang perkembangan belajar siswa. Penilaian ini dilakukan secara terus menerus selama kegiatan pembelajaran berlangsung dan meliputi seluruh aspek domain penilaian.

2. Model Pembelajaran Kooperatif

Model Pembelajaran Kooperatif adalah suatu model yang menekankan aktifitas pembelajaran yang dilakukan yaitu secara berkelompok. Model pembelajaran kooperatif adalah suatu model dimana aktifitas pembelajaran yang dilakukan guru dengan menciptakan kondisi belajar yang memungkinkan terjadinya proses interaksi belajar sesama siswa. Proses interaksi akan berjalan akan berjalan apabila guru mengatur kegiatan pembelajaran dalam suatu setting siswa bekerja dalam suatu kelompok.

Menurut Ibrahim, dkk terdapat enam tahapan didalam pembelajaran kooperatif. Adapun tahapan pembelajaran kooperatif yaitu: Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa, menyampaikan informasi, mengorganisir siswa ke dalam tim-tim belajar, membimbing kelompok bekerja dan belajar, evaluasi, memberi penghargaan.⁹

3. Budaya Lokal

Budaya lokal merujuk pada seperangkat nilai, norma, tradisi dan praktik yang berkembang disuatu daerah. Ini mencakup aspek-aspek seperti bahasa, makanan, ritual, kesenian, dan cara hidup yang mencerminkan identitas unik dari masyarakat suatu daerah. Dalam konteks penelitian ini di SMPN 3 Samadua, Aceh Selatan, budaya lokal secara khusus menyoroti kebudayaan yang erat kaitannya dengan buah pala. Hal ini terlihat dari hubungan kuat masyarakat Aceh Selatan dengan pala. Selain itu, budaya lokal ini juga tercermin dalam berbagai bentuk pengolahan buah pala menjadi produk makanan khas, seperti manisan pala, sirup pala, atau minyak pala,

⁹ <http://fatkhan.web.id/pengertian-pembelajaran-kooperatif/> 16 mei 2017

yang menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari dan identitas daerah tersebut. Integrasi budaya pengolahan dan pemanfaatan buah pala ini dapat menjadi konteks yang kaya dalam pembelajaran matematika, misalnya dalam perhitungan hasil panen, proporsi bahan dalam olahan makanan, atau analisis ekonomi pertanian pala.

4. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan yang dimaksud oleh peneliti adalah kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah matematika dengan memperhatikan proses menemukan jawaban berdasarkan indikator tahapan pemecahan masalah menurut Polya yaitu: memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, menyelesaikan masalah dan memeriksa kembali hasil pemecahan masalah.¹⁰

5. Materi Perbandingan

Materi yang akan diuji dalam penelitian ini mencakup materi perbandingan, yang merupakan bagian dari pelajaran matematika pada tingkat SMP/ MTs kelas VII. Fokus utama penelitian ini adalah pada pencapaian pembelajaran berikut:

¹⁰ George. Polya, *How to Solve It: A New Aspect of Mathematics Method (2nd Ed)* (Princeton, New Jersey: Princeton University Press, 1945), h. 5.

Tabel 1.1 Elemen Capaian Pembelajaran

Elemen	Capaian Pembelajaran	Konten Topik Materi	Tujuan Pembelajaran	Indikator Ketercapaian Tujuan Pembelajaran
Bilangan	Di akhir fase D siswa dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional dan irasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah. Mereka dapat menerapkan operasi aritmetika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial). Siswa dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengertian rasio (skala, proporsi, dan laju perubahan) dalam penyelesaian masalah.	Perbandingan	B.1 Siswa dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat, bilangan rasional dan irasional, bilangan desimal, bilangan berpangkat bulat dan akar, bilangan dalam notasi ilmiah. B.2 Mereka dapat menerapkan operasi aritmetika pada bilangan real, dan memberikan estimasi/perkiraan dalam menyelesaikan masalah (termasuk berkaitan dengan literasi finansial). B.3 Siswa dapat menggunakan faktorisasi prima dan pengertian rasio (skala, proporsi, dan laju perubahan) dalam penyelesaian masalah.	B.1.1 Siswa dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan bulat. B.1.2 Siswa dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan rasional. B.1.3 Siswa dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan irasional. B.1.4 Siswa dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan desimal. B.1.5 Siswa dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan berpangkat bulat dan akar. B.1.6 Siswa dapat membaca, menulis, dan membandingkan bilangan dalam notasi ilmiah. B.1.7 Siswa mampu menjelaskan konsep rasio dan berbagai bentuk rasio. B.1.8 Siswa mampu menyelesaikan masalah kontekstual mengenai perbandingan