

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *NUMBERED HEAD TOGETHER* TERHADAP KEMAMPUAN
PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK
KELAS VII SMPN 43 PADANG**

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar

Sarjana Pendidikan



Oleh:

**RONA PERTIWI
NIM. 20029035**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
DEPARTEMEN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2024**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VII SMPN 43 Padang

Nama : Rona Pertiwi

NIM : 20029035

Program Studi : Pendidikan Matematika

Departemen : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 04 Juni 2024
Disetujui oleh,
Pembimbing



Mirna S. Pd, M. Pd.
NIP. 197008112009122001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Kona Pertiwi
NIM/TM : 20029035/2020
Program Studi : Pendidikan Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan Judul Skripsi

**PENGARUH PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOGPERATIF TIPE
NUMBERED HEAD TOGETHER TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIS PESERTA DIDIK KELAS VII SMPN 43 PADANG**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Departemen Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

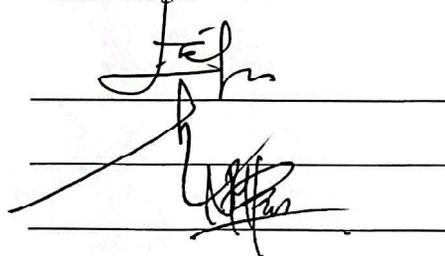
Padang, 04 Juni 2024

Tim Penguji,

Nama

Ketua : Mirna S. Pd, M. Pd.
Anggota : Drs. Mukhni, M. Pd
Anggota : Maulani Meutia Rani, M. Pd

Tanda Tangan



Three horizontal lines representing the signature area for the examiners. The first line has a signature, the second line has a signature, and the third line has a signature.

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rona Pertiwi
NIM : 20029035
Program Studi : Pendidikan Matematika
Departemen : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan, bahwa skripsi saya dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VII SMPN 43 Padang”** adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika yang berlaku dalam tradisi keilmuan. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Padang, Juni 2024

Diketahui oleh,
Kepala Departemen/Program
Studi Matematika



Dr. Suherman, S.Pd, M.Si
NIP.19680830 199903 1 002

Saya yang menyatakan,



Rona Pertiwi
NIM. 20029035

ABSTRAK

Rona Pertiwi : Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VII SMPN 43 Padang

Kemampuan pemecahan masalah matematis merupakan salah satu kemampuan yang penting untuk dikuasai peserta didik dalam pembelajaran matematika. Namun, kenyataannya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VII SMPN 43 Padang masih rendah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT). Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan bagaimana perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik selama belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan untuk menganalisis apakah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik di kelas VII SMPN 43 Padang yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik daripada yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional.

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dan penelitian eksperimen semu (*quasy experiment*) dengan rancangan penelitian *The Nonequivalent Posttest Only Control Group Design*. Populasi penelitian adalah peserta didik kelas VII SMPN 43 Padang tahun pelajaran 2023/2024. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan *simple random sampling*. Dari hasil pengundian, terpilih kelas VII.4 sebagai kelas eksperimen dan kelas VII.2 sebagai kelas kontrol. Instrumen penelitian yang digunakan adalah kuis dan tes akhir kemampuan pemecahan masalah matematis.

Berdasarkan hasil analisis data kuis diperoleh hasil yang menunjukkan adanya perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas eksperimen selama diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Berdasarkan hasil analisis data tes akhir menggunakan uji-t dengan taraf nyata 0,05 diperoleh $P\text{-Value} = 0,004$, artinya $P\text{-Value} < \alpha$ sehingga H_1 diterima. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik di kelas VII SMPN 43 Padang yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik daripada yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik.

Kata kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis, *Numbered Head Together*, Pembelajaran Konvensional.

HALAMAN PERSEMBAHAN



Sujud syukurku kusembahkan kepadamu Tuhan yang Maha Agung yang Maha Tinggi yang Maha Adil yang Maha Penyayang, atas takdirmu telah kau jadikan aku manusia yang senantiasa berpikir, berilmu, beriman dan bersabar dalam menjalani kehidupan ini. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal bagiku untuk meraih cita-cita besarku. Lantunan Al-fatihah beriring Shalawat dalam syukur yang tiada terkira, kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk:

1. Ibunda tercinta, Almarhumah Nasrawati. Terimakasih ananda ucapkan yang sebesar-besarnya karena telah membesarkan dan mendidikku. Meskipun kini raga Ibu telah pergi meninggalkan kami. Tapi semangat, motivasi, dan nasehat yang dulu selalu Ibu berikan tidak akan pernah hilang dari ingatanku. Ibu, kupersembahkan sebuah karya kecil ini untuk ibu. Sebagai bukti selama ini berusaha untuk berjuang, berusaha untuk kuat, dan berusaha untuk tegar di sela-sela tantangan menghadapi rindu yang paling menyakitkan, rindu pada orang yang telah tiada. Karya kecil ini juga sebagai bukti aku akan meneruskan mimpi-mimpimu Ibu.
2. Ayahanda tercinta, Muharni Usman. Terimakasih ayah selama ini tiada hentinya memberiku semangat, dorongan, nasehat, dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat menjalani setiap rintangan yang ada di depanku. Terima kasih ayah, aku tahu perjuangan ayah mungkin lebih berat

dari yang lainnya. Menjadi orang tua tunggal tidaklah mudah. Tidak ada ibu sebagai tempat berkeluh kesah ayah. Terimakasih ayah, demi aku ayah ikhlas mengorbankan segalanya tanpa kenal lelah. Dan terima kasih ayah, karena ayah, aku sudah sampai sampai pada titik ini.

3. Kakakku, Novia Isadora, S.Pd.Gr dan Sisilia Montesa, S.P. yang selalu mendengarkan keluh-kesah adikmu selama ini. Kalian adalah pengganti sosok ibu untukku. Terima kasih atas segala bantuan, dorongan, semangat, dan nasehat-nasehatnya untukku. Kita pasti kuat ya kak menghadapi tantangan hidup ini. Semangat selalu buat kita.
4. Adikku tercinta, Syakira Nadiatul Aini. Sibungsu yang terkadang sering ribut kalau dekat dan saling merindu jika sudah jauh. Terimakasih buat segala dukungan dan doanya. Semangat terus belajarnya ya. Jangan pernah patah semangat. Kamu harus wisuda juga seperti kakakmu ini.
5. Teman-temanku yang selalu mau dan bisa untuk direpotkan, yaitu Dara, Nabila, Meisya, Ruly, dan Weni. Teman yang selalu mewarnai hari-hari selama kuliah dengan canda tawa kita dalam suka maupun duka, selalu memberikan dorongan dan semangatnya dikala diri ini jenuh. Terima kasih teman-teman. Semoga kalian semua cepat nyusul ya. *Fighting*.
6. Ilham Yoranda, yang tak pernah lelah memberikan motivasi dan semangat. Yang selalu menguatkanku ketika aku mulai lemah dan kembali terjatuh. Terimakasih karena kamu telah menjadi penguat bagiku selain keluargaku. Dan terima kasih atas segala-segalanya yang tidak bisa ku ungkapkan satu persatu.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur diucapkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VII SMPN 43 Padang”**. Adapun tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Departemen Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik atas bimbingan, arahan, dan bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada

1. Ibu Mirna, S.Pd., M.Pd., Penasehat Akademik sekaligus Pembimbing Skripsi.
2. Bapak Drs. H. Mukhni, M.Pd., dan Ibu Maulani Meutia Rani, M.Pd., Tim Penguji sekaligus Validator Perangkat dan Instrumen Penelitian.
3. Bapak Suherman, S.Pd. M.Si., Kepala Departemen Matematika dan Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
4. Bapak dan Ibu dosen serta Tenaga Kependidikan Departemen Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.
5. Ibu Netti Esmar, S.Pd., Kepala SMPN 43 Padang.
6. Ibu Adek Susati, S.S., Wakil Kurikulum SMPN 43 Padang.

7. Ibu Ratna Komala Sari, S.Pd. dan Ibu Erlynda, S.Pd., Guru Matematika SMPN 43 Padang.
8. Bapak dan Ibu Majelis Guru serta Staf Tata Usaha SMPN 43 Padang.
9. Peserta didik kelas VII SMPN 43 Padang tahun pelajaran 2023/2024.
10. Bapak Firdaus, S. Pd., Kepala SMPN 42 Padang.
11. Ibu Amelya Sri Emina, M.Pd., Guru Matematika kelas VII SMPN 42 Padang.
12. Bapak dan Ibu Majelis Guru Serta Staf Tata Usaha SMPN 42 Padang.
13. Peserta didik kelas VII.1 SMPN 42 Padang tahun pelajaran 2023/2024.
14. Semua pihak yang telah membantu dan memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga bimbingan, arahan, dan bantuan yang Bapak dan Ibu serta rekan-rekan berikan menjadi amal kebaikan dan memperoleh balasan dari Allah SWT. Peneliti menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan. Semoga skripsi ini bermanfaat dalam upaya meningkatkan kualitas pendidikan. Aamiin.

Padang, Juni 2024

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	10
C. Batasan Masalah.....	10
D. Rumusan Masalah	11
E. Tujuan Penelitian.....	11
F. Manfaat Penelitian.....	11
BAB II KERANGKA TEORITIS.....	13
A. Kajian teori.....	13
B. Penelitian yang Relevan	30
C. Kerangka Konseptual	34
D. Hipotesis.....	36
BAB III METODE PENELITIAN.....	37
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	37
B. Populasi dan Sampel	38
C. Variabel Penelitian	42
D. Jenis dan Sumber Data	43

E. Prosedur Penelitian.....	43
F. Instrumen Penelitian.....	49
G. Teknik Analisis Data.....	56
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	59
A. Hasil Penelitian	59
B. Pembahasan.....	80
C. Kendala Penelitian.....	89
BAB V PENUTUP.....	91
A. Kesimpulan.....	91
B. Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA	93
LAMPIRAN.....	98

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Deskripsi Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VII SMPN 43 Padang	6
2. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif.....	16
3. Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Numbered Head Together</i> (NHT) yang Digunakan	19
4. Keterkaitan Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif dengan Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT	22
5. Rubrik Penskoran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	26
6. Keterkaitan Sintaks Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dengan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	27
7. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Konvensional.....	29
8. Rancangan Penelitian <i>The Nonequivalent Posttest Only Control Group Design</i>	38
9. Data Jumlah Peserta Didik Kelas VII SMPN 43 Padang Tahun 2023/2024	38
10. Hasil Perhitungan Uji Normalitas Populasi	40
11. Tahapan Pelaksanaan Pembelajaran	45
12. Hasil Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba.....	52
13. Kriteria Indeks kesukaran Soal	53
14. Hasil Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba	54
15. Klasifikasi Penerimaan Soal	54
16. Hasil Klasifikasi Penerimaan Soal Uji Coba Tes	54
17. Kriteria Reliabilitas Soal.....	55
18. Rata-Rata Skor Kuis Peserta Didik Tiap Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	60
19. Data Hasil Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas Sampel.....	62

20. Rata-Rata Skor yang Diperoleh Peserta Didik pada Setiap Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	62
21. Persentase Banyak Peserta Didik yang Memperoleh Skor pada Indikator 1.....	70
22. Persentase Banyak Peserta Didik dalam Memperoleh Skor pada Indikator 2.....	74
23. Persentase Banyak Peserta Didik dalam Memperoleh Skor pada Indikator 3.....	76
24. Persentase Banyak Peserta Didik dalam Memperoleh Skor pada Indikator 4.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Jawaban Peserta Didik A	4
2. Jawaban Peserta Didik B	5
3. Jawaban Peserta Didik C	5
4. Bagan Kerangka Konseptual.....	36
5. Rata-Rata Skor Kuis Peserta Didik Tiap Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	61
6. Rata-Rata Skor yang Diperoleh Peserta Didik pada Setiap Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	63
7. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen pada Indikator 1 untuk Setiap Soal	68
8. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol pada Indikator 1 untuk Setiap Soal	69
9. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen pada Indikator 2 untuk Setiap Soal	72
10. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol pada Indikator 2 untuk Setiap Soal	73
11. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen pada Indikator 3 untuk Setiap Soal	75
12. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol pada Indikator 3 untuk Setiap Soal	76
13. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Eksperimen pada Indikator 4 untuk Setiap Soal	78
14. Contoh Jawaban Peserta Didik Kelas Kontrol pada Indikator 4 untuk Setiap Soal	79

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Hasil Penilaian Tengah Semester Ganjil Matematika Kelas VII SMPN 43 Padang Tahun Pelajaran 2023/2024.....	98
2. Uji Normalitas Kelas Populasi.....	99
3. Uji Homogenitas Kelas Populasi	101
4. Uji Kesamaan Rata-Rata Populasi	102
5. Jadwal Penelitian	104
6. Modul Ajar.....	105
7. Validasi Modul Ajar	139
8. Lembar Kerja Peserta Didik.....	146
9. Validasi LKPD.....	186
10. Kisi-Kisi Soal Kuis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	190
11. Soal Kuis.....	192
12. Kisi-kisi Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	195
13. Soal Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	197
14. Rubrik Penskoran Soal Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	200
15. Lembar Validasi Soal Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	214
16. Data Hasil Penilaian Tengah Semester Ganjil Matematika Kelas VII SMPN 42 Padang Tahun Pelajaran 2023/2024.....	218
17. Distribusi Skor Hasil Uji Coba Soal Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	219
18. Distribusi Skor Hasil Uji Coba Soal Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis yang Telah Diurutkan	220
19. Tabel Indeks Pembeda Butir Soal.....	221
20. Perhitungan Indeks Pembeda Soal Uji Coba Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	222

21. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	225
22. Klasifikasi Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis.....	227
23. Perhitungan Realibilitas Soal Uji Coba Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis	228
24. Distribusi Skor Kuis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik kelas Eksperimen.....	231
25. Distribusi Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas Eksperimen.....	233
26. Distribusi Nilai Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas Kontrol	235
27. Uji Normalitas Data Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Sampel	237
28. Uji Homogenitas Variansi Data Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Kelas Sampel.....	238
29. Uji Hipotesis Penelitian	239
30. Surat Izin Penelitian.....	240
31. Surat Izin Uji Coba Penelitian	243
32. Dokumentasi Penelitian	246

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah sarana yang sangat efektif untuk menciptakan individu-individu yang berkualitas dan berpotensi dalam rangka mencerdaskan bangsa Indonesia di masa depan. Salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai dalam dunia pendidikan untuk meningkatkan kualitas sumber daya masyarakat Indonesia adalah matematika. Matematika mempunyai peranan penting dalam segala aspek kehidupan. Matematika banyak digunakan di bidang ilmu dan kajian lainnya dan matematika tidak dapat dipisahkan penggunaan dan penerapannya dari kehidupan sehari-hari (Nufus dkk., 2016: 30).

Pentingnya matematika tertuang dalam pasal 37 UU No. 20 Tahun 2003 yang menekankan matematika sebagai mata pelajaran wajib pada semua tingkatan pendidikan, mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Berdasarkan peraturan Kemendikbudristek Nomor 008/H/KR/2022 terdapat salah satu tujuan pembelajaran matematika pada kurikulum merdeka, yaitu kemampuan pemecahan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, menyusun model penyelesaian, menyelesaikan model, dan memberi solusi yang tepat.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan salah satu kemampuan matematis yang berperan penting dalam berbagai bidang. Hal ini juga sepadan dengan pendapat Mahardhikawati dkk. (2017: 120) yang mengatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis penting bagi peserta didik, karena dapat membuat peserta didik berkembang menjadi pribadi yang kritis dan kreatif dalam memecahkan masalah secara mandiri, melibatkan peserta didik dalam

memahami matematika, dan keterampilan dalam memecahkan masalah dapat digunakan dalam kehidupan nyata untuk memecahkan berbagai masalah. Jadi, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis harus dimiliki peserta didik agar peserta didik lebih kritis dan analitis dalam mengambil keputusan di dalam kehidupan. Karena sesungguhnya manusia selalu menemui masalah dalam kehidupannya, untuk itu diperlukan kemampuan pemecahan masalah yang baik untuk mengatasi hal tersebut.

Namun berbeda halnya dengan kenyataan di lapangan, berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Handayani & Munandar (2023) di Karawang Barat ditemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik rendah dengan presentase skor sebesar 32,25%. Melsita & Putri (2023) dalam penelitiannya juga menemukan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik di Kerinci masih tergolong rendah. Serta dalam penelitian yang dilakukan oleh Lika dkk. (2023), Amaliatunnisa & Hidayati (2023), dan Saputra dkk. (2023) yang menjelaskan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik di berbagai wilayah Indonesia masih sangat rendah.

Di Sumatera Barat, Ramadoni & Boas (2023) juga telah melakukan penelitian tepatnya di Kota Padang. Dalam penelitiannya, ditemukan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik SMPN 29 Padang tergolong rendah karena pada 3 indikator kemampuan pemecahan masalah, yaitu merencanakan penyelesaian, melakukan perhitungan, dan memeriksa kembali diperoleh rata-rata persentase kurang dari 50%. Begitu juga dengan penelitian yang dilakukan oleh Susilawati dkk. (2023) di SMKN 6 Padang dan Hidayah dkk. (2022) di Solok Selatan yang

hasil penelitiannya menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik di Sumatera Barat juga masih tergolong dalam kategori rendah.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik juga terjadi di SMPN 43 Padang. Hal ini terlihat berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada bulan Juli 2023 di kelas VII SMPN 43 Padang pada saat kegiatan Praktek Lapangan Kependidikan (PLK). Dalam proses pembelajaran, terlihat peserta didik lebih banyak mendengar dan menulis, lalu mengerjakan soal latihan. Soal latihan yang diberikan hampir sama dengan contoh soal dari materi yang diberikan sebelumnya dimana soal-soal tersebut merupakan soal-soal rutin yang prosedurnya telah dipelajari sehingga pada saat penyelesaian soal tersebut peserta didik cenderung mencontoh cara pendidik. Ketika diberikan soal-soal yang berbeda, banyak dari peserta didik yang kebingungan dan tidak mampu menyelesaikan soal-soal tersebut.

Permasalahan yang terjadi pada peserta didik ini dapat dilihat dari jawaban peserta didik saat diberikan soal yang memuat indikator pemecahan masalah matematis pada materi Aljabar yang dilaksanakan pada bulan September 2023 di dua kelas, yaitu kelas VII.1 (32 orang) dan kelas VII.3 (32 orang) di SMPN 43 Padang. Berikut ini adalah soal tes kemampuan awal yang diberikan kepada peserta didik.

“Pak Doni memberi 800 koin kepada ketiga anaknya. Anak yang kedua diberi 40 koin lebih banyak dari anak yang ketiga. Anak yang pertama mendapatkan koin empat kali dari anak yang kedua. Banyak koin yang diterima anak ketiga adalah ...”

Jawaban peserta didik A dalam menyelesaikan soal di atas dapat dilihat pada

Gambar 1.

Diket : Pak Dani membeli 800 koin pada anaknya ke-3
anak kedua 40 koin lebih banyak
anak pertama mendapatkan empat kali
dari anak yang kedua

ditanya : banyak koin yang diterima anak ketiga
adalah ...

Penyelesaian : anak kedua : 40
anak pertama : 60
anak ketiga : ~~80~~
600

$160 + 40 = 200$
 $200 - 800 = 600$

Gambar 1. Jawaban Peserta Didik A

Berdasarkan penyelesaian pada Gambar 1, terlihat bahwa peserta didik sudah menuliskan yang diketahui dan ditanyakan dari soal tetapi belum lengkap. Peserta didik hanya menuliskan anak kedua 40 koin lebih banyak, sedangkan seharusnya peserta didik menuliskan anak kedua mendapat 40 koin lebih banyak dari anak ketiga. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik belum mampu memenuhi indikator pertama, yaitu mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan dalam mengidentifikasi masalah. Pada indikator memilih dan menggunakan strategi yang tepat untuk memecahkan masalah, peserta didik juga belum memenuhi indikator tersebut terlihat dari jawaban peserta didik yang salah dalam memilih strategi yang akan digunakan sehingga menyebabkan peserta didik tidak mampu untuk menyelesaikan masalah dengan benar dan jawaban yang diberikan salah. Peserta didik juga belum mampu menafsirkan hasil jawaban yang diperolehnya. Peserta didik dengan penyelesaian di atas memperoleh skor 3 dari skor maksimal yaitu 10 sesuai rubrik penilaian pada Tabel 4. Penyelesaian seperti ini dilakukan oleh 9 orang dari 64 orang (14,06%) peserta didik kelas VII SMPN 43 Padang.

Dik : Pak Jari membeli 800 koin
anak kedua diberi 40 koin lebih banyak
anak pertama empat kali dari anak kedua

Penyelesaian:

Ketiga = x
kedua = $40 + x$
Pertama = $4 \cdot x$

Gambar 2. Jawaban Peserta Didik B

Berdasarkan penyelesaian pada Gambar 2, terlihat bahwa peserta didik hanya menuliskan sedikit informasi yang diketahui dari soal dan tidak menuliskan apa yang ditanya. Peserta didik hanya menuliskan “Pak Doni memberi 800 koin, anak kedua diberi 40 koin lebih banyak, anak pertama empat kali dari anak kedua”, sedangkan seharusnya peserta didik menuliskan “Pak Doni memberi 800 koin kepada ketiga anaknya, anak kedua mendapat 40 koin lebih banyak dari anak kedua, dan anak pertama mendapatkan empat kali dari anak kedua”. Hal ini menunjukkan bahwa peserta didik belum mampu memenuhi indikator pertama, yaitu mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan dalam mengidentifikasi masalah. Peserta didik terlihat belum mampu untuk memilih dan menggunakan strategi yang tepat untuk memecahkan masalah sehingga menyebabkan indikator-indikator berikutnya tidak tercapai. Peserta didik dengan penyelesaian di atas memperoleh skor 2 dari skor maksimal yaitu 10 sesuai rubrik penilaian pada Tabel 4. Penyelesaian seperti ini terlihat dilakukan oleh 30 orang dari 64 orang (46,87%) peserta didik kelas VII SMPN 43 Padang.

DIKEL: PAK DONI MEMBERI 800 KOIN KEPADA KELISA ANAKNYA
 DITANYA: BERAPA BANYAK KOIN yg di dapat ANAK KE 3
 PENYELESAIAN: misalkan x = banyak koin yg di dapat ANAK KE 3

Gambar 3. Jawaban Peserta Didik C

Berdasarkan penyelesaian pada Gambar 3, terlihat bahwa peserta didik tidak mampu memenuhi indikator pertama, yaitu mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan dalam mengidentifikasi masalah. Peserta didik hanya

menuliskan sedikit informasi yang diketahui dari permasalahan tersebut, yaitu hanya menuliskan “Pak Doni memberi 800 koin kepada ketiga anaknya”, sehingga membuat peserta didik tidak mampu untuk memenuhi indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah matematis berikutnya. Peserta didik dengan penyelesaian di atas memperoleh skor 2 dari skor maksimal yaitu 10 sesuai rubrik penilaian pada Tabel 4. Penyelesaian seperti ini terlihat dilakukan oleh 14 orang dari 64 orang (21,87%) peserta didik kelas VII SMPN 43 Padang.

Untuk jawaban yang lainnya, beberapa peserta didik tidak ada yang mampu memenuhi indikator-indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Mereka hanya menuliskan nama dan nomor soal saja pada lembar jawaban. Beberapa peserta didik yang lain juga hanya menuliskan apa yang diketahui dari soal dan tidak melakukan penyelesaian terhadap permasalahan tersebut.

Berikut disajikan secara rinci deskripsi skor kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VII SMPN 43 Padang yang mengikuti tes pada kelima indikator kemampuan pemecahan masalah matematis.

Tabel 1. Deskripsi Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VII SMPN 43 Padang

Indikator	Skor	Kelas		Total	Persentase Peserta Didik yang Memperoleh Skor
		VII.1	VII.3		
1	2	3	4	5	6
Mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan dalam mengidentifikasi masalah	0	6	2	8	12,5%
	1	12	17	29	45,3%
	2	14	13	27	42,2 %
Memilih dan menggunakan strategi yang tepat untuk memecahkan masalah	0	7	12	19	29,7%
	1	13	18	31	48,4%
	2	9	1	10	15,6%
	3	3	1	4	6,25%
Menyelesaikan	0	24	18	42	65,6%

1	2	3	4	5	6
masalah	1	3	13	16	25%
	2	2	1	3	4,68%
	3	3	0	3	4,68%
Menafsirkan hasil jawaban yang diperoleh	0	31	31	62	96,87%
	1	1	1	2	3,12%
	2	0	0	0	0%

Berdasarkan persentase banyaknya peserta didik yang memperoleh skor pada setiap indikator kemampuan pemecahan masalah matematis pada Tabel 1, terlihat bahwa tidak sampai 50% peserta didik yang mampu memenuhi skor maksimal dalam menyelesaikan soal tes yang memuat indikator kemampuan pemecahan masalah matematis. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik di kelas VII SMPN 43 Padang masih rendah.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik di kelas VII SMPN 43 Padang tersebut dikarenakan proses pembelajaran yang dilakukan masih cenderung menggunakan model pembelajaran konvensional dimana peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran. Mereka hanya menerima apa yang diberikan sehingga membuat pemahaman mereka sangat rendah. Dalam pengerjaan tugas, mereka cenderung mencontek hasil pekerjaan temannya.

Permasalahan ini perlu ditindaklanjuti agar tidak berkembang. Jika terus dibiarkan, maka kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik akan terus rendah dan dapat berpengaruh pada hasil belajar peserta didik sehingga tujuan pembelajaran matematika tidak akan bisa tercapai dan akan memberikan pengaruh pada dunia pendidikan di Indonesia. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut, yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta

didik. Salah satu model yang dapat digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT). Penggunaan model ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Gultom dkk. (2022), Mardiana (2023), dan Silitonga (2024).

Numbered Head Together (NHT) merupakan suatu model pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam memecahkan permasalahan matematis dimana model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk saling berbagi ide dan memikirkan jawaban yang paling tepat terhadap suatu permasalahan, serta mendorong peserta didik untuk meningkatkan semangat kerjasamanya. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT ini akan memperdalam pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran karena setiap anggota kelompok harus aktif dalam kelompoknya. Hal ini sesuai dengan pendapat Menna Suhisfa (2020: 8) bahwa dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT setiap peserta didik di dalam kelompoknya bertanggung jawab secara aktif atas tugas kelompoknya, sehingga tidak ada peserta didik yang dominan dalam kelompok tersebut.

Pada model pembelajaran NHT terdapat empat fase yaitu penomoran, mengajukan pertanyaan, berpikir bersama, dan menjawab (Trianto, 2014: 131). Pada fase penomoran, peserta didik dikelompokkan dalam tiga sampai lima orang, dimana setiap peserta didik diberi nomor yang berbeda dengan anggota kelompoknya. Fase kedua yaitu mengajukan pertanyaan, peserta didik diberi suatu permasalahan pada lembar kerja peserta didik. Pada fase ini, diharapkan dapat mendorong setiap peserta didik untuk berusaha memahami permasalahan yang

sedang mereka hadapi dimana hal ini sejalan dengan pendapat Silitonga (2024: 62) yang menjelaskan bahwa fase NHT pengajuan pertanyaan dapat membantu peserta didik melakukan proses berfikir, memahami data apa yang diberikan, dan memahami apa yang ditanyakan. Dengan demikian, indikator pertama pada kemampuan pemecahan masalah matematis dapat ditingkatkan, yaitu mengorganisasikan data dan memilih informasi yang relevan dalam mengidentifikasi masalah yang disajikan.

Fase yang ketiga yaitu fase berfikir bersama. Pada fase ini peserta didik bekerja sama dalam kelompoknya untuk saling berbagi ide dan menyatukan pendapat terkait permasalahan yang diberikan pendidik. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Silitonga (2024: 65) yang mengungkapkan bahwa dengan berdiskusi dan berbagi ide, peserta didik akan lebih mengerti strategi untuk menyelesaikan masalah yang diberikan sehingga pemecahan masalah yang dilakukan akan teratur. Jadi, tahap ini membantu peserta didik pada ketercapaian indikator kedua yaitu memilih serta menggunakan strategi yang tepat untuk memecahkan masalah.

Fase terakhir dalam model pembelajaran NHT ini adalah menjawab, dimana pendidik memanggil nomor tertentu secara acak dan peserta didik yang terpanggil mencoba menjawab pertanyaan pendidik terkait permasalahan yang telah didiskusikan di dalam kelompok, fase ini membantu ketercapaian indikator keempat yaitu menyelesaikan masalah. Pada fase ini peserta didik dari kelompok lain menanggapi dan memberikan pendapat tentang jawaban dari kelompok yang tampil, sehingga dapat memperbaiki kesalahan-kesalahan dalam menyelesaikan permasalahan tersebut dan memperoleh kesimpulan bersama. Pada fase ini juga

membantu peserta didik untuk meningkatkan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis terakhir yaitu menafsirkan hasil jawaban yang diperoleh. Keterkaitan antara fase-fase pada model pembelajaran kooperatif tipe *Number Head Together* (NHT) dengan indikator kemampuan pemecahan masalah matematis tersebut, diharapkan dapat mengatasi rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VII SMPN 43 Padang.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, telah dilakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta Didik Kelas VII SMPN 43 Padang”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diungkapkan, masalah yang muncul dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik masih rendah.
2. Peserta didik belum terbiasa menyelesaikan soal-soal kontekstual dan non rutin.
3. Peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka dalam penelitian ini masalah yang diteliti dibatasi pada rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VII SMPN 43 Padang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan batasan masalah yang dikemukakan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik selama belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT)?
2. Apakah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik kelas VII SMPN 43 Padang yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah dan pertanyaan penelitian yang dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan bagaimana perkembangan kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik selama belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT).
2. Untuk menganalisis apakah kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik di kelas VII SMPN 43 Padang yang belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) lebih baik daripada yang belajar menggunakan model pembelajaran konvensional.

F. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan, yaitu

1. Bagi peneliti, sebagai bekal untuk menambah pengetahuan dan wawasan serta pengalaman langsung dalam menerapkan pembelajaran dengan model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) dan sebagai pedoman dalam mengajar pada masa mendatang.
2. Bagi peserta didik
 - a. Memberi pengalaman belajar yang berbeda dari proses pembelajaran yang biasa dilakukan, sehingga peserta didik tidak merasa jenuh dan bosan ketika belajar matematika.
 - b. Meningkatkan kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah serta meningkatkan partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran.
3. Bagi pendidik, diharapkan hasil penelitian ini dapat dijadikan acuan untuk memilih alternatif model pembelajaran yang akan digunakan.
4. Bagi kepala sekolah, diharapkan hasil penelitian ini dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan evaluasi dalam memperbaiki kualitas pendidikan.