

PENGARUH METODE RESITASI DAN METODE *PROBLEM SOLVING* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR LOGIS SISWA KELAS VIII PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA T.A 2021/2022

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat

Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Oleh:

RIZKY AMELIA HASIBUAN

0305181035



**PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUMATERA UTARA
MEDAN
2022**

DISETUJUI DAN DISAHKAN

NAMA : Rizky Amelia Hasibuan
NIM : 0305181035
TANGGAL SIDANG : 26 Agustus 2022

Pembimbing I

Dr. Yahfizham, M.Cs

NIP. 19780418 200501 1 005

Pembimbing II

Tanti Jumaisyaroh Siregar, M.Pd

NIP. 19881125 201903 2 019

Penguji I

Siti Salamah Br. Ginting, M.Pd

NIP. 198707012019032015

Penguji II

Drs. Hadis Purba, MA

NIP. 19620404 199303 1 002

**Ketua Program Studi
Pendidikan Matematika**

**Sekretaris Program Studi
Pendidikan Matematika**

Dr. Yahfizham, M.Cs

NIP. 19780418 200501 1 005

Tanti Jumaisyaroh Siregar, M.Pd

NIP. 19881125 201903 2 019

**Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Universitas Islam Negeri Sumatera Utara
Medan 2022**

Dr. Mardianto, M.Pd

NIP. 19671212 199403 1 004

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rizky Amelia Hasibuan

NIM : 0305181035

Prodi : Pendidikan Matematika

menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul **“Pengaruh Metode Resitasi dan Metode *Problem Solving* Terhadap Kemampuan Berpikir Logis Siswa Kelas VIII Pada Mata Pelajaran Matematika T.A 2021/2022”** adalah karya saya sendiri. Pengutipan yang terdapat dalam buku ini dilakukan dengan cara-cara yang sesuai dengan etika keilmuan. Atas pernyataan ini, saya bersedia apabila suatu hari nanti ada pihak lain yang keberatan terhadap keaslian skripsi saya ini atau ditemukan bukti yang sangat kuat adanya unsur plagiasi atau penciplakan atau pengutipan yang melanggar etika keilmuan.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

Medan, 12 Agustus 2022

Yang Membuat Pernyataan,

Rizky Amelia Hasibuan

NIM. 0305181035

ABSTRAK

Penelitian yang telah dilakukan berjudul “Pengaruh Metode Resitasi dan Metode Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir logis Siswa Kelas VIII Pada Mata Pelajaran Matematika T.A 2021/2022”, yang dilatarbelakangi bahwa proses pembelajaran matematika, terdapat berbagai faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan belajar siswa dan menghambat proses pencapaian tujuan pembelajaran. Matematika dicirikan oleh simbol-simbol kosong dan objek-objek abstrak. Artinya, siswa perlu memiliki kemampuan berpikir logis dan pemahaman yang mendalam untuk memecahkan masalah.

Metodologi penelitian menggunakan metode kuantitatif faktorial dengan desain eksperimen, Dimana faktorial Design adalah bentuk modifikasi atas *true experimental design*. Modifikasi yang dilakukan yaitu dengan mengamati kemungkinan adanya variabel moderator yang mempengaruhi variabel independen (perlakuan) terhadap variabel dependen (hasil). Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Negeri 39 Medan dengan jumlah sampel 23 siswa kelompok eksperimen I dan 23 siswa kelompok eksperimen II. Teknik penarikan sampel yang digunakan adalah *cluster random sampling*, penarikan sampel seperti ini dilakukan karena populasi tidak terdiri dari individu-individu melainkan terdiri dari kelompok-kelompok cluster. Teknik mengumpulkan data hasil kemampuan berpikir logis matematika siswa pada penelitian adalah melalui tes. Alat pengolah data validitas, reabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran, dan uji normalitas. Teknik analisis data yang digunakan yaitu uji prasyarat analisis dan uji hipotesis. Pengujian hipotesis penelitian menggunakan uji-t berpasangan (*Paired t-test*).

Hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa (1) Kemampuan berpikir logis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode Resitasi diperoleh rata-rata nilai *pre-test* yaitu nilai yang belum diberi perlakuan sebesar 58,043, dengan standar deviasi yang diperoleh sebesar 10,605, nilai maksimum 75, dan nilai minimum 40. Sedangkan nilai rata-rata *pos-test* setelah diberi perlakuan 83,913, dengan standar deviasi yang diperoleh sebesar 9,202, nilai

maksimum 100, dan nilai minimum 70 sehingga pembelajaran dengan metode Resitasi dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis matematika siswa, (2) Kemampuan berpikir logis siswa yang mengikuti pembelajaran dengan metode *Problem Solving* diperoleh rata-rata nilai *pre-test* yaitu nilai yang belum diberi perlakuan yaitu 58,043, dengan standar deviasi yang diperoleh sebesar 11,054, nilai maksimum 75, dan nilai minimum 40. Sedangkan nilai rata-rata *pos-test* setelah diberi perlakuan 83,913, dengan standar deviasi yang diperoleh sebesar 8,994, nilai maksimum 90, dan nilai minimum 60 sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan metode *Problem Solving* dapat meningkatkan kemampuan berpikir logis matematika siswa, (3) Terdapat pengaruh metode pembelajaran Resitasi terhadap kemampuan berpikir logis matematikadengan nilai $t_{hitung} = 26,489$ dan $t_{tabel} = 2,073$ yang berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$, (4) Terdapat pengaruh metode pembelajaran *Problem Solving* terhadap kemampuan berpikir logis matematika. Hal ini didasarkan pada hasil perhitungan uji t diperoleh $t_{hitung} = 20,876$ dan $t_{tabel} = 2,073$ yang berarti $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga H_a diterima dan H_o ditolak. Berdasarkan pada temuan penelitian di atas maka pendekatan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, layak diterapkan oleh guru sebagai satu solusi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran pada mata pelajaran matematika.

Kata kunci: Kemampuan berpikir logis, metode resitasi, metode *problem solving*.

ABSTRACT

The research that has been carried out is entitled "The Effect of the Recitation Method and Problem Solving Method on the Logical Thinking Ability of Class VIII Students in Mathematics Subject T.A 2021/2022", which is motivated by the fact that the mathematics learning process, there are various factors that can affect student learning success and hinder the achievement process. learning objectives. Mathematics is characterized by empty symbols and abstract objects. That is, students need to have the ability to think logically and in-depth understanding to solve problems.

The research methodology uses factorial quantitative methods with experimental design, where factorial design is a modified form of true experimental design. Modifications made are by observing the possibility of moderating variables that affect the independent variable (treatment) on the dependent variable (outcome). The population of this study were all students of SMP Negeri 39 Medan with a total sample of 23 students in the experimental group I and 23 students in the experimental group II. The sampling technique used is cluster random sampling, this kind of sampling is done because the population does not consist of individuals but consists of cluster groups. The technique of collecting data on the results of students' mathematical logical thinking skills in research is through tests. Data processing tool validity, reliability, discriminatory power, level of difficulty, and normality test. The data analysis technique used is the analysis prerequisite test and hypothesis testing. Testing the research hypothesis using paired t-test (Paired t-test).

The results of this study revealed that (1) The logical thinking ability of students who took part in learning with the Recitation method obtained an average pre-test score of 58,043, with a standard deviation of 10,605, a maximum value of 75, and a minimum value. 40. While the post-test average value after being treated was 83,913, with a standard deviation of 9,202, a maximum value of 100, and a minimum value of 70 so that learning with the Recitation method can improve students' mathematical logical

thinking skills, (2) Logical thinking ability students who take part in learning with the Problem Solving method obtained the average pre-test score, namely the value that has not been treated, is 58,043, with a standard deviation of 11,054, the maximum value of 75, and the minimum value of 40. While the post-test average value after being treated 83,913, with a standard deviation of 8,994, the maximum value the maximum is 90, and the minimum value is 60 so it can be concluded that learning with the Problem Solving method can improve students' mathematical logical thinking skills, (3) There is an effect of the Recitation learning method on mathematical logical thinking skills with a value of $t_{count} = 26,489$ and $t_{table} = 2,073$ which means $t_{count} > t_{table}$, (4) There is an effect of the Problem Solving learning method on the ability to think logically in mathematics. This is based on the results of the t test calculations obtained $t_{count} = 20.876$ and $t_{table} = 2.073$ which means $t_{count} > t_{table}$ so that H_a is accepted and H_o is rejected. Based on the research findings above, the learner-centred learning approach is feasible to be applied by teachers as a solution to improve the quality of learning in mathematics.

Keywords: *Logical thinking ability, recitation method, problem solving method.*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA MEDAN

KATA PENGANTAR

Ungkapan kalimat puja dan puji syukur penulis panjatkan ke kehadirat Allah SWT, bahwasannya karena atas ridho dan rahmat-Nyalah penulis dapat menuntaskan penyusunan penulisan skripsi sarjana pendidikan. Tidak lupa sholawat kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW, semoga kelak kita ditempat yang sama dengan beliau. Penulis menyadari karya tulis ilmiah berupa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, baik yang berkenan dengan substansinya maupun tata tulisnya. Oleh karenanya, penulis berharap semoga saja skripsi ini bermanfaat dan dapat menjadi amal baik bagi penulis.

Tuntasnya penyusunan penulisan skripsi ini merupakan satu kesatuan utuh atau kerja keras, kegigihan, kesabaran, dukungan doa, dorongan, dukungan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Sudah pantas dan selayaknyalah, apabila penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah berjasa kepada penulis.

Ucapan terima kasih setulusnya dan penghargaan yang setinggi-tingginya, disampaikan kepada yang terhormat

1. Rektor Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan
2. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan

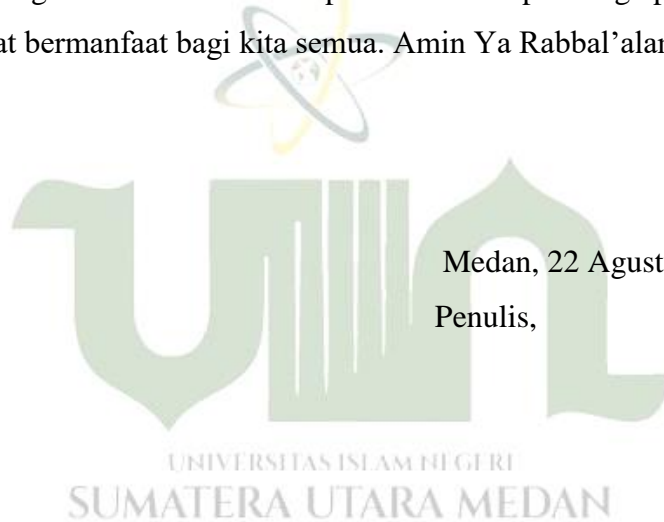
3. Ketua dan Sekretaris Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan keguruan, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara Medan
4. Bapak **Dr. Yahfizham, ST.,M Cs.** selaku Pembimbing Skripsi I dan Ibunda Tanti Jumaisyaroh Siregar, M.Pd. selaku Pembimbing Skripsi II yang telah mengarahkan, membimbing, dan memberikan motivasi kepada penulis untuk melaksanakan penelitian dan menyelesaikan penyusunan penulisan skripsi, mulai dari ujian seminar proposal skripsi, sampai selesai
5. Teristimewa ucapan terima kasih kepada kedua orang tua penulis, Ayahanda tercinta Imran Hasibuan dan Ibunda tersayang Husniati yang telah memberikan kasih sayang tanpa henti bagi penulis, menguatkan penulis dalam doadoanya, dan mengupayakan segala dana dalam perjalanan studi penulis. Penulis hanya mampu mempersembahkan skripsi ini sebagai langkah awal dari rasa tanggung jawab dan terima kasih untuk segala pengorbanan Ayah dan Ibu. Semoga Allah memberikan Ayahanda dan Ibunda kesehatan dan umur panjang, sehingga penulis diizinkan untuk membahagiakan Ayahanda dan Ibunda secara material maupun rohani. Amin.
6. Teruntuk diri saya sendiri, yang telah mampu kooperatif dalam mengerjakan tugas akhir ini. Terimakasih karena selalu berfikir positif ketika keadaan sempit tidak berpihak,

dan selalu berusaha mempercayai diri sendiri, hingga akhirnya diri saya mampu membuktikan bahwa saya bisa mengandalkan diri sendiri.

7. Kepala SMPN 39 Medan beserta guru dan karyawan yang berkenan memberikan izin untuk melakukan penelitian di SMPN 39 Medan.
8. Kepada kakanda Riska Hasibuan, serta adik penulis Bella Safitri Hasibuan yang selalu memberikan semangat dan keceriaan kepada penulis untuk bisa sesegera mungkin menyelesaikan skripsi ini, dan seluruh keluarga yang juga telah mendukung dan mendoakan penulis selama perkuliahan dan penyelesaian skripsi ini.
9. Teman-teman seperjuangan PMM-5 angkatan 2018 yang telah Bersamasama melewati semester demi semester hingga kini ada yang perjuangannya akan berakhir dan ada yang masih melanjutkan perjuangan.
10. Sahabat penghilang rasa jenuh, Ranti Murniati, S.Pd, Dinda Jasaputri, Riskotul Amaliah, Eka Damayanti S, S.Pd, Dinda Ade Ningrum, Wardah Hafifah Hasibuan S.Pd, dan Asti Fitrianti Lubis yang selalu menyemangati dan menjadi inspirasi saya untuk mampu menyelesaikan tugas akhir ini
11. Semua pihak yang telah mendoakan dan turut membantu selama proses saya dalam menyelesaikan skripsi ini, terimakasih banyak.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa proposal ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak, demi kesempurnaan proposal ini serta untuk pengetahuan penulis dimasa yang akan datang. Kesalahan milik penulis semata dan segala kesempurnaan hanya milik Allah SWT.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan penulis berharap semoga proposal ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin Ya Rabbal'alam.



Medan, 22 Agustus 2021

Penulis,

Rizky Amelia Hasibuan

Nim. 0305181035

DAFTAR ISI

| | |
|--|-------------|
| SURAT PENGESAHAN | i |
| PERNYATAAN KEASLIAN | ii |
| ABSTRAK | iii |
| ABSTRACT | v |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | xi |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR GAMBAR | xv |
| DAFTAR LAMPIRAN | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1.Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2.Identifikasi Masalah | 14 |
| 1.3.Batasan Masalah | 15 |
| 1.4.Rumusan Masalah | 15 |
| 1.5.Tujuan Penelitian | 16 |
| 1.6.Manfaat Penelitian..... | 16 |
| BAB II TELAAH KEPUSTAKAAN | 19 |
| 2.1. Kemampuan Berpikir Logis | 19 |
| 2.1.1. Pengertian Berpikir Logis..... | 19 |
| 2.1.2. Indikator Berpikir Logis | 20 |
| 2.2. Metode Resitasi | 22 |
| 2.2.1. Pengertian Metode Resitasi | 22 |
| 2.2.2. Langkah-langkah Metode Resitasi | 24 |
| 2.2.3. Karakteristik Metode Resitasi | 25 |
| 2.2.4. Kelebihan Dan Kekurangan Metode Resitasi | 26 |
| 2.3. Metode Problem Solving..... | 29 |
| 2.3.1. Pengertian Metode <i>Problem Solving</i> | 29 |
| 2.3.4. Langkah-langkah Metode <i>Problem Solving</i> | 30 |
| 2.3.5. Karakteristik Metode <i>Problem Solving</i> | 32 |
| 2.3.6. Keunggulan dan Kelemahan Metode Problem Solving | 34 |
| 2.4. Tes | 36 |
| 2.5. Materi Ajar | 38 |
| 2.6. Penelitian Terdahulu | 43 |
| 2.7. Kerangka Berpikir | 47 |
| 2.8. Hipotesis Penelitian | 51 |

| | |
|---|------------|
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN..... | 52 |
| 3.1. Tempat dan Waktu Penelitian..... | 52 |
| 3.2. Populasi dan Sampel..... | 52 |
| 3.3. Metode dan Prosedur Penelitian | 54 |
| 3.4. Instrumen Penelitian | 56 |
| 3.5. Teknik Analisis Data | 69 |
| 3.6. Hipotesis Statistik..... | 73 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN | 74 |
| 4.1. Hasil Penelitian | 74 |
| 4.1.1 Deskripsi Data | 79 |
| 4.1.2. Uji Prasyarat Analisis | 94 |
| 4.1.3. Pengujian Hipotesis | 96 |
| 4.2. Pembahasan | 99 |
| 4.3. Keterbatasan Penelitian | 103 |
| BAB V PENUTUPAN | 105 |
| 5.1. Kesimpulan | 105 |
| 5.2. Saran | 106 |
| DAFTAR PUSTAKA | 108 |
| LAMPIRAN | 112 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 3.1. Populasi Penelitian Kelas VIII SMPN 39 Medan .. | 53 |
| Tabel 3.1. Sampel Penelitian Kelas VIII SMPN 39 Medan... | 54 |
| Tabel 3.2. Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Logis Matematis..... | 61 |
| Tabel 3.3. Rubrik Penskoran Tes Kemampuan Berpikir Logis Matematis..... | 62 |
| Tabel 4.1. Hasil Validitas Soal Kemampuan Berpikir Logis | 75 |
| Tabel 4.2. Hasil Tingkat Kesukaran Soal Kemampuan Berpikir Logis | 77 |
| Tabel 4.3. Hasil Daya Beda Soal Kemampuan Berpikir Logis..... | 78 |
| Tabel 4.5. Ringkasan Hasil Nilai <i>Pre-Test</i> Kemampuan Berpikir Logis Siswa Pada Kelas Eksperimen I | 80 |
| Tabel 4.6. Ringkasan Hasil Nilai <i>Pre-Test</i> Kemampuan Berpikir Logis Siswa Pada Kelas Eksperimen II | 83 |
| Tabel 4.7. Ringkasan Hasil Nilai <i>Pre-Test</i> Kemampuan Berpikir Logis Siswa Pada Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II | 84 |
| Tabel 4.8. Ringkasan Hasil Nilai <i>Post-Test</i> Kemampuan Berpikir Logis Siswa yang Diajar Menggunakan Metode Resitasi Pada Kelas Eksperimen I..... | 87 |
| Tabel 4.9. Ringkasan Hasil Nilai <i>Post-Test</i> Kemampuan Berpikir Logis Siswa yang Diajar Menggunakan Metode <i>Problem Solving</i> Pada Kelas Eksperimen II | 90 |

| | |
|--|----|
| Tabel 4.10 Ringkasan Hasil Nilai Post-Test Kemampuan Berpikir Logis Siswa yang diajar menggunakan Metode Resitasi dan Metode <i>Problem Solvig</i> Pada Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II | 92 |
| Tabel 4.11 Ringkuman Hasil Uji Normalitas dengan Teknik Analisis <i>Lilliefor</i> | 96 |
| Tabel 4.12 Hasi Uji-T pengaruh Metode Resitasi Terhadap Kemampuan berpikir Logis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Hipotesis | 97 |
| Tabel 4.13 Hasi Uji-T pengaruh Metode <i>Problem Solving</i> Terhadap Kemampuan berpikir Logis Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Hipotesis | 98 |



DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|----|
| Gambar 1.1. Salah Satu Jawaban Siswa Tentang Kemampuan Berpikir Logis | 8 |
| Gambar 1.2. Salah Satu Jawaban Siswa Tentang Kemampuan Berpikir Logis | 9 |
| Gambar 2.1. Bagan Kerangka Berpikir Penelitian | 50 |
| Gambar 3.1. Bagan Tahap-tahap Penelitian..... | 56 |
| Gambar 3.2 Bagan Teknik Pengambilan Data | 58 |
| Gambar 4.1 Diagram Hasil Nilai <i>Pre-Test</i> Kemampuan Berpikir Logis Siswa Pada Kelas Eksperimen I | 81 |
| Gambar 4.2 Diagram Hasil Nilai <i>Pre-Test</i> Kemampuan Berpikir Logis Siswa Pada Kelas Eksperimen II | 83 |
| Gambar 4.3 Diagram Hasil Nilai <i>Pre-Test</i> Kemampuan Berpikir Logis Siswa Pada Kelas Eksperimen I dan Eksperimen II..... | 85 |
| Gambar 4.4 Diagram Hasil Nilai <i>Post-Test</i> Kemampuan Berpikir Logis Siswa yang Diajar Menggunakan Metode Resitasi Pada Kelas Eksperimen I | 88 |
| Gambar 4.5 Diagram Hasil Nilai <i>Post-Test</i> Kemampuan Berpikir Logis Siswa yang Diajar Menggunakan Metode <i>Problem Solving</i> Pada Kelas Eksperimen II | 89 |
| Gambar 4.6 Diagram Hasil Nilai <i>Post-Test</i> Kemampuan Berpikir Logis Siswa yang Diajar Menggunakan Metode Resitasi dan Metode <i>Problem Solving</i> Pada Kelas Eksperimen II | 93 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|------------------|-----|
| LAMPIRAN 1 | 112 |
| LAMPIRAN 2..... | 124 |
| LAMPIRAN 3..... | 136 |
| LAMPIRAN 4..... | 149 |
| LAMPIRAN 5..... | 154 |
| LAMPIRAN 6..... | 155 |
| LAMPIRAN 7 | 156 |
| LAMPIRAN 8..... | 157 |
| LAMPIRAN 9..... | 158 |
| LAMPIRAN 10..... | 159 |
| LAMPIRAN 11..... | 160 |
| LAMPIRAN 12..... | 164 |
| LAMPIRAN 13..... | 166 |
| LAMPIRAN 14..... | 168 |
| LAMPIRAN 15..... | 170 |
| LAMPIRAN 16..... | 174 |
| LAMPIRAN 17..... | 176 |
| LAMPIRAN 18..... | 178 |
| LAMPIRAN 19..... | 179 |
| LAMPIRAN 20..... | 180 |
| LAMPIRAN 21..... | 183 |