

SKRIPSI



**PENGARUH MODEL *DISCOVERY LEARNING* BERBANTUAN
AUDIOVISUAL TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN
MASALAH MATEMATIKA SISWA KELAS IV**

Oleh
MUHAMMAD KHAZA ILFA
NIM 201933090

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

2023

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi dengan judul Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan Audiovisual Terhadap Kemampuan Pemecahan Matematika Siswa Kelas IV SD Negeri 1 Klumpit oleh Muhammad Khaza Ilfa (NIM.201933090) program studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Kudus, 22 Juni 2023

Pembimbing I



Sekar Dwi Ardianti, S.Pd., M.Pd.

NIDN.0623119001

Pembimbing II



Moh Syafruddin Kuryanto, S.Si., M.Or.

NIDN.0604059102

Mengetahui,

Ka. Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar



Siti Masfuah, S.Pd., M.Pd.

NIDN.0615129001

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

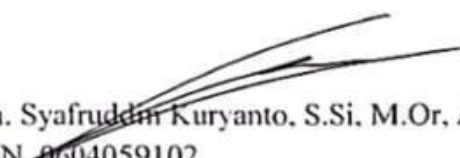
Skripsi Oleh Muhammad Khaza Ilfa (NIM 201933090) ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Guru Sekolah Dasar.

Kudus, 25 Juli 2023


Tim Penguji



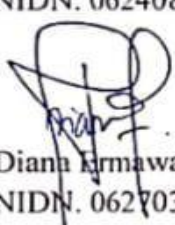
Sekar Dwi Ardianti, S.Pd, M.Pd, Ketua/ anggota
NIDN. 0623119001



Moh. Syafrudin Kuryanto, S.Si, M.Or, Anggota
NIDN. 0604059102




Lovka Ardana Riswari, S.Pd, M.Pd, Anggota
NIDN. 0624089301



Diana Ermawati, S.Pd, M.Pd, Anggota
NIDN. 0627039105

Mengetahui,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Drs. Sucipto, M.Pd. Kons.
NIDN. 0615129001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena dengan rahmat dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Model *Discovery Learning* Berbantuan Audiovisual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV”.


Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu sehingga skripsi ini selesai dengan tepat waktu. Penyusunan skripsi ini tidak luput dari hambatan dan kesulitan bila tanpa bimbingan, kritik dan saran serta bantuan dari berbagai pihak yang dapat menyelesaikan skripsi ini. Untuk itu penulis sangat berterima kasih kepada:

1. Prof. Ir. Darsono, M. Si. Rektor Universitas Muria Kudus
2. Drs. Sucipto, M.Pd. Kons. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
3. Siti Masfuah, S.Pd, M.Pd. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muria Kudus
4. Sekar Dwi Ardianti, S.Pd, M.Pd. Dosen pembimbing I dan Moh Syafruddin Kuryanto, S.Si, M.Or. Dosen pembimbing II, yang dengan penuh kesabaran memberikan kritik, saran, dan masukan yang dapat mendukung terselesainya skripsi ini.
5. Kepala sekolah SD Negeri 1 Klumpit dan wali kelas IV yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian.
6. Serta semua pihak yang telah membantu memberikan saran, masukan serta dukungan dalam pengerjaannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini belum sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca sangat dibutuhkan untuk penyempurnaan skripsi ini dari sebelumnya. Semoga skripsi ini dapat berguna bagi pembaca.

Kudus, 22 Juni 2023

Penulis



Muhammad Khaza Ilfa

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

لا تحقّر من دونك فكلّ شيء مزينة

“Jangan menghina seseorang yang lebih rendah daripada kamu karena setiap orang mempunyai kelebihan”

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan:

1. Untuk diri saya sendiri yang telah berjuang dan berusaha mulai dari awal hingga sampai mampu menyelesaikan perkuliahan S-1.
2. Untuk keluarga, abah mamah tercinta serta adik-adik dan calon pendamping hidup saya yang selalu memberikan support lahir batin, do'a, dan motivasi.
3. Untuk sahabat, Arif, Boy, Tsabet dan semua sahabat baik laki-laki serta perempuan yang selalu mensupport, memberi saran serta arahan kepada diri saya hingga jadi pribadi yang kuat dan kokoh.

ABSTRACT

Ilfa, Muhammad Khaza. 2023. The Effect of the Audiovisual Assisted Discovery Learning Model on the Mathematical Problem Solving Ability of Grade IV Students. Elementary School Teacher Education, Faculty of Teacher Training and Education, Muria Kudus University. Advisor (1) Sekar Dwi Ardianti, M. Pd. (2) Moh Syafruddin Kuryanto, M. Or.

Keywords: *Discovery Learning, Audiovisual, Mathematical Problem Solving Ability*

Math learning has the objective of supporting students being able to solve a problem through the process of rational, logical, and critical thinking, so the ability to solve a student's problem has a central role to the purpose of mathematical learning. The results of the preliminary research tests done by learners show that of fourth grade students of Klumpit 1 Public Elementary School only 20% of children can solve math problems. 80% of students have yet to come up with a mathematical solution.

Discovery Learning is a learning model that focuses on students being able to discover concepts, procedures, algorithms and the like by involving students directly in problem solving. Audiovisual is a type of media that combines the senses of sight and hearing so that students can immediately see what is conveyed by the teacher with enthusiasm for fun learning, so that students feel comfortable, safe, enjoy, relaxed and the class does not feel pressured, and not scary. Audiovisual offers interesting, creative, innovative and fun learning. Mathematical problem solving ability is an ability where students try to find a way out that is done in achieving goals.

The study was conducted with quantitative research conducted by treating the subject and then seeing the effect of the treatment. Research design used was pretest on 25 students at Klumpit 1 Public Elementary School. The data-collection techniques used were observation, interviews, and tests. The data analysis used is quantitative data paired sample t-test and n-gain samples.

The results of this study prove that there is an influence of the audiovisual assisted discovery learning model on the average difference and the increase in the results of the math problem solving abilities of fourth grade students of Klumpit 1 Public Elementary School. The average pretest score is 47.84, while the posttest average score is 80.36. The results of the paired sample t-test using the SPSS 26 program obtained a significant value (2-tailed) of $0.000 < 0.05$ so that H_0 was rejected and H_a was accepted. The n-gain test yields 0.61 with moderate improvement criteria.

It is better if the teacher can apply the audiovisual-assisted discovery learning model to make learning more active so that students are happy in learning and can improve the mathematical problem solving abilities of fourth grade students at Klumpit 1 Public Elementary School.

ABSTRAK

Ilfa, Muhammad Khaza. 2023. *Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Audiovisual Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas IV*. Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas muria Kudus. Dosen Pembimbing (1) Sekar Dwi Ardianti, M. Pd. (2) Moh Syafruddin Kuryanto, M. Or.

Kata Kunci : *Discovery Learning, Audiovisual, Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika*

Pembelajaran matematika memiliki tujuan untuk mendukung siswa mampu memecahkan suatu permasalahan melalui proses berpikir rasional, logis, dan kritis, sehingga kemampuan memecahkan masalah seorang siswa memiliki peranan utama untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika. Hasil dari tes pra penelitian yang sudah dikerjakan oleh peserta didik menunjukkan bahwa di kelas IV SD Negeri 1 Klumpit hanya 20% anak yang dapat memecahkan masalah matematika. 80% siswa belum mampu memahami pemecahan masalah matematika.

Discovery Learning merupakan model pembelajaran yang menitikberatkan pada siswa untuk dapat menemukan konsep, prosedur, algoritma dan sebagainya dengan melibatkan siswa secara langsung dalam pemecahan masalah. Audiovisual adalah jenis media yang mengabungkan antara indera penglihatan dan indera pendengaran sehingga peserta didik bisa langsung melihat apa yang disampaikan oleh guru dengan antusias belajar yang menyenangkan, sehingga siswa merasa nyaman, aman, enjoy, santai dan kelas tidak terasa tertekan, dan tidak menakutkan. Audiovisual menawarkan pembelajaran yang menarik, kreatif, inovatif dan menyenangkan. Kemampuan pemecahan masalah matematika merupakan kemampuan dimana siswa berupaya untuk mencari jalan keluar yang dilakukan dalam mencapai tujuan.

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif eksperimen dilakukan dengan memberikan perlakuan terhadap subyek penelitian kemudian melihat pengaruh dari perlakuan tersebut. Desain penelitian yang digunakan adalah *Pretest-Posttest* pada 25 siswa di SD Negeri 1 Klumpit. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, dan tes. Analisis data yang digunakan yaitu data kuantitatif uji *paired sample t-test* dan uji *n-gain*.

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa terdapat pengaruh model *discovery learning* berbantuan audiovisual terhadap perbedaan rata-rata dan peningkatan hasil kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SD Negeri 1 Klumpit. Rata-rata nilai *pretest* mendapatkan 47.84, sedangkan rata-rata nilai *posttest* mendapatkan 80.36. Hasil dari pengujian *paired sample t-test* dengan menggunakan bantuan program SPSS 26 diperoleh nilai signifikan (2-tailed) adalah $0.000 < 0.05$ sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima. Pengujian *n-gain* mendapatkan hasil 0.61 dengan kriteria peningkatan sedang.

Sebaiknya guru dapat menerapkan model pembelajaran *discovery learning* berbantuan audiovisual untuk menjadikan pembelajaran yang lebih aktif agar siswa senang dalam pembelajaran dan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas IV SD Negeri 1 Klumpit.

DAFTAR ISI

| | |
|--|-----|
| PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI..... | i |
| PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI..... | ii |
| KATA PENGANTAR | iii |
| MOTO DAN PERSEMBAHAN | iv |
| ABSTRACT..... | v |
| ABSTRAK | v |
| DAFTAR ISI..... | vii |
| DAFTAR TABEL..... | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN..... | xii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 7 |
| 1.3 Tujuan | 7 |
| 1.4 Manfaat Penelitian | 8 |
| 1.4.1 Manfaat Teoretis | 8 |
| 1.4.2 Manfaat Praktis | 8 |
| 1.5 Ruang Lingkup Penelitian..... | 9 |
| 1.6 Definisi Operasional..... | 9 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 11 |
| 2.1 Kajian Teori | 11 |
| 2.1.1 Hakikat Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> | 11 |
| 2.1.1.1 Pengertian Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> | 12 |
| 2.1.1.2 Langkah-Langkah Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> | 14 |
| 2.1.1.3 Kelebihan Dan Kelemahan Model Pembelajaran <i>Discovery Learning</i> | 17 |
| 2.1.2 Media Pembelajaran..... | 21 |
| 2.1.2.1 Pengertian Media Pembelajaran..... | 21 |
| 2.1.2.2 Media Audiovisual | 23 |

| | | |
|---------------------------------------|---|-----------|
| 2.1.2.3 | Kelebihan Dan Kekurangan Media Audiovisual | 25 |
| 2.1.2.3.1 | Kelebihan Media Audiovisual..... | 25 |
| 2.1.2.3.2 | Kekurangan Media Audiovisual | 26 |
| 2.1.3 | Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika | 27 |
| 2.1.3.1 | Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika | 27 |
| 2.1.3.2 | Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika..... | 29 |
| 2.1.4 | Materi Bangun Datar..... | 30 |
| 2.2 | Penelitian Relevan..... | 35 |
| 2.3 | Kerangka Berpikir..... | 38 |
| 2.4 | Hipotesis Penelitian..... | 39 |
| BAB III METODE PENELITIAN..... | | 41 |
| 3.1 | Tempat Dan Waktu Penelitian | 41 |
| 3.1.1 | Tempat Penelitian..... | 41 |
| 3.1.2 | Waktu Penelitian | 41 |
| 3.2 | Rancangan Penelitian | 41 |
| 3.2.1 | Jenis Penelitian..... | 41 |
| 3.2.2 | Desain Penelitian..... | 43 |
| 3.3 | Populasi Dan Sampel | 44 |
| 3.3.1 | Populasi..... | 44 |
| 3.3.2 | Sampel..... | 44 |
| 3.4 | Pengumpulan Data | 44 |
| 3.4.1 | Pra Penelitian (Studi Pendahuluan)..... | 45 |
| 3.4.1.1 | Observasi (Pengamatan)..... | 45 |
| 3.4.1.2 | Wawancara..... | 45 |
| 3.4.2 | Penelitian..... | 46 |
| 3.4.2.1 | Tes..... | 46 |
| 3.5 | Kelayakan Instrumen | 46 |
| 3.5.1 | Uji Validitas | 46 |
| 3.5.2 | Uji Reliabilitas | 49 |
| 3.6 | Teknik Analisis Data..... | 51 |
| 3.6.1 | Uji Normalitas..... | 52 |

| | |
|--|-----------|
| 3.6.2 Uji Hipotesis | 53 |
| 3.6.2.1 Uji T-Test Kemampuan Pemecahan Masalah..... | 53 |
| 3.6.2.2 Uji N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah | 54 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN | 56 |
| 4.1 Analisis Data | 56 |
| 4.1.1 Deskripsi Data Hasil Penelitian | 56 |
| 4.1.2 Uji Normalitas..... | 57 |
| 4.1.3 Uji Hipotesis | 58 |
| 4.1.3.1 Uji Paired Sample T-Test..... | 59 |
| 4.1.3.2 Uji N-Gain..... | 59 |
| 4.2 Pembahasan Hasil Analisis Data..... | 61 |
| 4.2.1 Analisis Hasil Uji Paired Sample T-Test Kemampuan Pemecahan Masalah | 63 |
| 4.2.2 Analisis Hasil Uji N-Gain Kemampuan Pemecahan Masalah..... | 64 |
| BAB V SIMPULAN DAN SARAN | 68 |
| 5.1 Simpulan | 68 |
| 5.2 Saran..... | 68 |
| DAFTAR PUSTAKA | 69 |
| LAMPIRAN | 72 |

DAFTAR TABEL

| | |
|---|----|
| Tabel 2. 1 Penelitian Relevan..... | 37 |
| Tabel 3. 1 Desain Penelitian One Group Pretest-Posttest Design..... | 43 |
| Tabel 3. 2 Kriteria Penilaian Validitas Instrumen Soal..... | 48 |
| Tabel 3. 3 Output Uji Validitas Soal Tes | 49 |
| Tabel 3. 4 Derajat Reliabilitas..... | 50 |
| Tabel 3. 5 Output Uji Reliabilitas Soal Tes | 51 |
| Tabel 3. 6 Kriteria Nilai N-Gain | 55 |
| Tabel 4. 1 Jumlah Siswa Kelas IV SD N 1 Klumpit..... | 56 |
| Tabel 4. 2 Rekapitulasi Hasil Pretest dan Posttest Kelas IV | 57 |
| Tabel 4. 3 Hasil Uji Paired Sample T-Test | 59 |
| Tabel 4. 4 Hasil Uji N-Gain | 60 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|-----|
| Gambar 2. 1 Proses Pembelajaran..... | 22 |
| Gambar 2. 2 Media Audiovisual | 24 |
| Gambar 2. 3 Persegi | 30 |
| Gambar 2. 4 Persegi Panjang | 31 |
| Gambar 2. 5 Persegi Panjang | 32 |
| Gambar 2. 6 Segitiga..... | 33 |
| Gambar 2. 7 Segitiga Sama Kaki | 33 |
| Gambar 2. 8 Segitiga Sama Sisi..... | 33 |
| Gambar 2. 9 Segitiga Siku-Siku..... | 33 |
| Gambar 2. 10 Segitiga Sembarang..... | 34 |
| Gambar 2. 11 Urutan Potongan Segitiga dari Persegi Panjang..... | 34 |
| Gambar 2. 12 Bagan Kerangka Berpikir..... | 39 |
| Gambar 4. 1 Dokumentasi Pretest..... | 151 |
| Gambar 4. 2 Dokumentasi Treatment Pertama..... | 151 |
| Gambar 4. 3 Dokumentasi Treatment Kedua..... | 151 |
| Gambar 4. 4 Dokumentasi Treatment Ketiga | 152 |
| Gambar 4. 5 Dokumentasi Posttest..... | 152 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|-----|
| Lampiran 1 Lembar Instrumen Observasi Pra Penelitian | 73 |
| Lampiran 2 Lembar Instrumen Wawancara Guru | 74 |
| Lampiran 3 Lembar Instrumen Wawancara Siswa | 78 |
| Lampiran 4 Lembar Instrumen Wawancara Siswa | 80 |
| Lampiran 5 Lembar Instrumen Wawancara Siswa Pra Penelitian..... | 82 |
| Lampiran 6 Lembar Kisi-Kisi Instrumen Tes Pra Penelitian..... | 84 |
| Lampiran 7 Soal Tes Pra Penelitian | 85 |
| Lampiran 8 Kunci Jawaban dan Rubrik Penskoran | 86 |
| Lampiran 9 Daftar Nilai Tes Pra Penelitian..... | 91 |
| Lampiran 10 Lembar Modul Ajar Matematika Pertama..... | 93 |
| Lampiran 11 Lembar Modul Ajar Matematika Kedua | 103 |
| Lampiran 12 Lembar Modul Ajar Matematika Ketiga | 114 |
| Lampiran 13 Lembar Kisi-Kisi Instrumen Tes | 125 |
| Lampiran 14 Soal Pretest dan Posttest | 127 |
| Lampiran 15 Kunci Jawaban dan Rubrik Penskoran | 128 |
| Lampiran 16 Validitas Instrumen Tes..... | 133 |
| Lampiran 17 Validitas Instrumen Tes..... | 135 |
| Lampiran 18 Validitas Instrumen Tes..... | 137 |
| Lampiran 19 Validitas Instrumen Media Pembelajaran..... | 139 |
| Lampiran 20 Validitas Instrumen Media Pembelajaran..... | 141 |
| Lampiran 21 Data Hasil Uji Coba Instrument | 143 |
| Lampiran 22 Hasil Uji Coba Validitas | 144 |
| Lampiran 23 Hasil Uji Coba Realibilitas Cronbach Alpha..... | 145 |
| Lampiran 24 Data Hasil Nilai Pretest dan Posttest | 146 |
| Lampiran 25 Hasil Uji Coba Normalitas Shapiro-Wilk..... | 147 |
| Lampiran 26 Hasil Uji Coba Paired Sample T-Test | 148 |
| Lampiran 27 Hasil Uji Coba N-Gain | 149 |
| Lampiran 28 Hasil Uji N-Gain Tiap Indikator..... | 150 |
| Lampiran 29 Dokumentasi..... | 151 |

| | |
|--|-----|
| Lampiran 30 LoA..... | 153 |
| Lampiran 31 Surat Pernyataan Skripsi..... | 154 |
| Lampiran 32 SK Penetapan Skripsi | 155 |
| Lampiran 33 Surat Izin Penelitian..... | 156 |
| Lampiran 34 Surat Keterangan Selesai Bimbingan | 157 |
| Lampiran 35 Berita Acara Sidang Skripsi | 158 |
| Lampiran 36 Kartu Bimbingan Pembimbing I | 159 |
| Lampiran 37 Kartu Bimbingan Pembimbing II | 160 |
| Lampiran 38 Daftar Riwayat Hidup..... | 161 |

