

SKRIPSI



**KECERDASAN LOGIS SISWA AUTIS DALAM PEMBELAJARAN ANGGOTA
TUBUH HEWAN DAN TUMBUHAN MENGGUNAKAN MODEL *PBL*
BERBANTUAN E-MODUL WISEmind**

Oleh

NURUL IZZAH

NIM 202033144

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2024



**KECERDASAN LOGIS SISWA AUTIS DALAM PEMBELAJARAN ANGGOTA
TUBUH HEWAN DAN TUMBUHAN MENGGUNAKAN MODEL *PBL*
BERBANTUAN E-MODUL WISEmind**

SKRIPSI

**Diajukan Kepada Universitas Muria Kudus Untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan Memeperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar**

**Oleh
NURUL IZZAH
202033144**

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

2024

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“What is the most resilient parasite? Bacteria? A virus? An intestinal worm? An idea. Resilient. Highly contagious, and even the smallest seed of an idea can grow to define or destroy you.” -Cobb. Inception 2010

PERSEMBAHAN

Puji syukur Alhamdulillah saya panjatkan kepada Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga saya mampu menyelesaikan skripsi ini hingga selesai. Karya Tulis ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufik, hidayah, dan jalan kemudahan kepada saya serta petunjuk-petunjuk-Nya.
2. Kedua orang tua (Bapak Sa'dullah dan Ibu Umi Rizah) sebagai tanda berbakti, penelitian ini saya persembahkan kepada Bapak dan Ibu yang selama ini telah memberikan semangat dan *support* dengan penuh.
3. Saudara-saudara saya yaitu kakak dan adik-adik saya (Lailatul Fitri, Putri Maulidatul Khasanah, Muhammad Al-Fatih) yang senantiasa memberikan dukungan, menemani, dan memberikan semangat untuk menyelesaikan skripsi saya dengan baik.
4. Ibu Sekar Dwi Ardianti, S.Pd., M.Pd. selaku dosen pembimbing I dan Bapak Dr. Khamdun, M.Pd. selaku dosen pembimbing II, yang telah meluangkan waktunya demi membimbing saya untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Sahabat dan teman-temanku yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, karena telah membantu, mendukung, dan memberi semangat untuk saya menyelesaikan skripsi ini.
6. Almameter tercinta saya Universitas Muria Kudus.
7. Kepada diri saya sendiri yang sudah mampu menyelesaikan skripsi ini dengan baik, meskipun karya ini kurang sempurna tetapi saya harap dapat bermanfaat.

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi dengan judul “Kecerdasan Logis Siswa Autis Dalam Pembelajaran Anggota Tubuh Hewan dan Tumbuhan Menggunakan Model *PBL* Berbantuan E-Modul WISEmind” oleh Nurul Izzah Nim 202033144 Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar disetujui untuk diuji.

Kudus, 20 Agustus 2024

Pembimbing I



Sekar Dwi Ardianti, M.Pd.

NIDN. 0623119001

Pembimbing II



Dr. Khamdun, M.Pd.

NIDN. 0612047001

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Siti Masfuah, M.Pd.

NIDN. 0615129001

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi dengan judul "Kecerdasan Logis Siswa Autis Dalam Pembelajaran Anggota Tubuh Hewan dan Tumbuhan Menggunakan Model *PBL* Berbantuan E-Modul WISEmind" oleh Nurul Izzah Nim 202033144 ini telah diuji di depan Tim Penguji pada tanggal 27 Agustus 2024 sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana.

Kudus, 9 September 2024

Tim Penguji



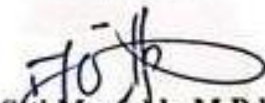
Sekar Dwi Ardianti, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0623119001

(Ketua)



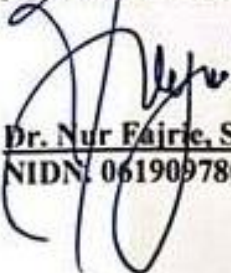
Dr. Khamdun, M.Pd.
NIDN. 0612047001

(Anggota)



Siti Masruah, M.Pd.
NIDN. 0615129001

(Anggota)



Dr. Nur Fairie, S.Pd., M.Pd.
NIDN. 0619097803

(Anggota)

Mengetahui,

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan,



Drs. Sucipto, M.Pd., Kons.
NIDN.0629086302

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, inayah, dan hidayah-Nya sehingga penelitian ini mendapatkan bimbingan, arahan, dan kemudahan yang telah diraih untuk menyelesaikan hasil karya tulis berupa skripsi yang berjudul “Kecerdasan Logis Siswa Autis Dalam Pembelajaran Anggota Tubuh Hewan dan Tumbuhan Menggunakan Model *PBL* Berbantuan E-Modul WISEmind”.

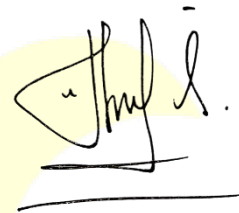
Dengan selesainya skripsi ini tidak lepas dari banyaknya bantuan, kritik, saran, masukan, dan dukungan dari beberapa pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung. Peneliti menyampaikan ucapak terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir, Darsono, M.Si. Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Drs. Sucipto, M.Pd., Kons Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus.
3. Siti Masfuah, S.Pd., M.Pd. Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Muria Kudus yang memberikan kesempatan, arahan, bantuan, dan persetujuan untuk melaksanakan penelitian dan ujian skripsi.
4. Sekar Dwi Ardianti, S.Pd., M.Pd. (Pembimbing I) dan Dr. Khamdun, M.Pd. (Pembimbing II) yang telah membimbing, meluangkan waktu, dan memberikan arahan, motivasi, serta masukan selama penyusunan skripsi.
5. Seluruh dosen Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar yang telah memberikan bimbingan dan ilmu selama menempuh Pendidikan.
6. Kepala Sekolah, Guru, dan seluruh siswa di SDLB Sunan Kudus yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di lokasi tersebut.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat peneliti smpaikan satu persatu.

Penelitian ini bisa dikatakan jauh dari kata sempurna, oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diperlukan dan diharapkan dari semua pihak. Harapan saya sebagai penulis adalah semoga penelitian ini bermanfaat bagi pembaca dan dapat termasuk menjadi kontribusi bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Kudus, 19 Agustus 2024

Peneliti



Nurul Izzah

NIM.202033144

ABSTRACT

Izzah, Nurul. 2024. *Kecerdasan Logis Siswa Autis dalam Pembelajaran Anggota Tubuh Hewan dan Tumbuhan Menggunakan Model PBL Berbantuan E-modul WISEmind*. Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus. Dosen Pembimbing (1) Sekar Dwi Ardianti, S.Pd., M.Pd. (2) Dr. Khamdun, M.Pd.

Keywords: *Problem-Based Learning, E-Module, Science Education, Mixed Methods*

Traditional teaching methods may not always meet the diverse needs of students and might even limit their ability to think critically and improve their logical reasoning skills. This study, conducted at SDLB Sunan Kudus, explored how the logical intelligence of autistic students can be enhanced using a Problem-Based Learning (PBL) approach with the support of the WISEmind E-module.

The WISEmind E-module is a digital learning tool specifically designed for students with autism. This module has been carefully developed and tested to suit the learning styles and needs of autistic students. It also incorporates local cultural elements from the Pantura region, making the learning experience more relevant and engaging.

This research used a mixed-methods approach, which combines both qualitative and quantitative research techniques. This approach was chosen to balance the strengths and weaknesses of each method, leading to a more comprehensive understanding of the results. The study followed a sequential explanatory design, beginning with the collection and analysis of quantitative data, followed by qualitative data to provide additional insights.

The results of the study, shown through Science learning activities, revealed a significant difference in the students' pretest and posttest scores. This improvement was confirmed through statistical analysis using SPSS Statistics 25, with paired sample T-tests and N-Gain tests. Additionally, the findings were supported by classroom observations, documentation, and interviews with the class teacher, Bu Chotim Surya Ningsih, S.Pd.

The study concluded that: (1) The use of the PBL model with the WISEmind E-module led to a noticeable improvement in the logical intelligence of autistic students, as seen in the difference between their pretest and posttest scores. (2) The WISEmind E-module is an effective teaching tool for special needs students, provided that it is used with proper guidance and support.

ABSTRAK

Izzah, Nurul. 2024. *Kecerdasan Logis Siswa Autis dalam Pembelajaran Anggota Tubuh Hewan dan Tumbuhan Menggunakan Model PBL Berbantuan E-modul WISEmind*. Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muria Kudus. Dosen Pembimbing (1) Sekar Dwi Ardianti, S.Pd., M.Pd. (2) Dr. Khamdun, M.Pd.

Kata kunci: PBL, e-modul, IPA, mixed method

Pembelajaran model konvensional bukanlah jawaban dari segala metode guru selama ini, justru hal tersebut akan mengurangi daya pikir siswa agar lebih berpikir kritis dan meningkatkan kecerdasan logis mereka. Hal ini dibuktikan di SDLB Sunan Kudus. Masalah penelitian ini adalah bagaimana meningkatkan kecerdasan logis siswa jika dipengaruhi model pembelajaran *Problem Based Learning* menggunakan E-modul WISEmind.

Media pembelajaran berupa E-Modul WISEmind, e-modul yang dirangkai sedemikian rupa untuk digunakan oleh siswa berkebutuhan khusus terutama siswa autis. Dimana modul tersebut sudah teruji dan disesuaikan dengan karakter dan kriteria siswa autis. Modul ini juga mengandung pembelajaran berkearifan lokal dimana mengambil kearifan lokal daerah sekitaran Pantura.

Penelitian gabungan atau mixed method merupakan penelitian yang mencakup 2 metode sekaligus yaitu kualitatif dan kuantitatif. Penelitian gabungan ini bertujuan untuk menguatkan kelemahan penelitian kuantitatif sebelumnya atau sebaliknya. Pada penelitian ini menggunakan desain sekuensial eksplanatori, dimana pengambilan data kuantitatif kemudian analisis data menggunakan analisis kuantitatif kemudian pengambilan data kualitatif dan dibutuhkan juga dukungan dari analisis kualitatif.

Hasil dari penelitian ini dengan ditunjukkan hasil pembelajaran IPAS dilihatkan perbedaan rata-rata pretest dan posttest siswa. Pernyataan perbedaan tersebut didukung dengan hasil perhitungan menggunakan program komputer SPSS Statistik 25 dengan uji paired sample T-Test dan uji N-Gain. Selain pengujian kuantitatif, kevalidan pada penelitian ini juga didukung dengan observasi, dan dokumentasi di kelas 4 SDLB Sunan Kudus dan wawancara kepada guru kelas Bu Chotim Surya Ningsih, S.Pd.

Simpulan yang didapatkan adalah: (1) penggunaan model PBL berbantuan e-modul WISEmind terdapat perbedaan rata-rata skor yang signifikan terhadap hasil kemampuan kecerdasan logis siswa sebelum dan sesudah perlakuan, dan memiliki peningkatan yang valid. (2) media e-modul yang digunakan sudah dapat diuji dan dapat diterapkan pada siswa berkebutuhan khusus dengan tetap memerhatikan pendampingan yang baik.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LOGO	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI	v
PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN SKRIPSI.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
<i>ABSTRACT</i>	ix
ABSTRAK.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	7
1.3. Tujuan Penelitian	7
1.4. Manfaat Penelitian	7
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	9
2.1. Kajian Pustaka	9
2.1.1. Model Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> (PBL).....	9
2.1.2. E-Modul Sains	15
2.1.3. Kecerdasan Logis	18
2.1.4. Materi IPA Mengenal Bagian Anggota Tubuh Hewan dan Tumbuhan.....	21
2.2. Penelitian Relevan	23

2.3. Kerangka Berpikir.....	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	29
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	29
3.2 Karakteristik Penelitian Gabungan	29
3.3 Jenis Desain Penelitian Gabungan.....	30
3.4 Prosedur Desain Penelitian Gabungan.....	30
3.5 Penarikan dan Ukuran Sampel.....	32
3.6 Analisis Data.....	38
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	42
4.1. Hasil Penelitian	42
4.2. Data Hasil Penelitian	47
4.3. Hasil Analisis Peningkatan Skor Pretest dan Posttest Siswa Sebelum dan Sesudah Pembelajaran Menggunakan Metode PBL berbantuan E- Modul WISEmind.	51
4.4. Pembahasan	55
BAB V PENUTUP	61
5.1. Kesimpulan	61
5.2. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN	77

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Langkah <i>Problem Based Learning</i>	13
Gambar 2. 2. Kerangka Berpikir	28
Gambar 3 1. Diagram Prosedur Desain Eksplanatori Sekuensial.....	31
Gambar 4. 1. Diagram Perbedaan Hasil Pretest dan Posttest.....	48



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Penelitian Relevan	25
Tabel 3. 1. Hasil Uji Validitas Instrumen Tes	36
Tabel 3. 2. Hasil Uji Validitas Modul Ajar	36
Tabel 3. 4. Output Uji Reliabilitas Instrumen	38
Tabel 3. 5. Kriteria N-Gain.....	40
Tabel 4. 1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian	44
Tabel 4. 2. Rata-rata Hasil Kecerdasan Logis sesuai Indikator.....	47
Tabel 4. 3. Data Frekuensi Nilai Pretest.....	49
Tabel 4. 4. Data Frekuensi Hasil Posttest.....	50
Tabel 4. 5. Hasil Uji Normalitas.....	51
Tabel 4. 6. Output hasil Paired Samples Statistic.....	51
Tabel 4. 7. Output hasil Paired Samples Correlations.....	52
Tabel 4. 8. Output hasil Paired Samples test.....	52
Tabel 4. 9. Hasil Analisis Peningkatan Hasil Belajar	53
Tabel 4. 10. Kategori N-Gain	54
Tabel 4.11. Kategori N-Gain (presentase).....	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Waktu Pelaksanaan Penelitian Tahun 2023-2024	78
Lampiran 2. Daftar Nama Siswa Kelas IV SDLB Sunan Kudus	79
Lampiran 3. Lembar Wawancara Guru (Studi Pendahuluan)	80
Lampiran 4. Lembar Angket Minat Belajar Siswa (Studi Pendahuluan).....	83
Lampiran 5. Lembar Observasi Aktivitas Guru Studi Pendahuluan	84
Lampiran 6. Lembar Observasi Aktivitas Siswa Studi Pendahuluan.....	86
Lampiran 7. Kisi-kisi Soal Tes Kecerdasan Logis Studi Pendahuluan	88
Lampiran 8. Soal Tes Kecerdasan Logis Studi Pendahuluan	89
Lampiran 9. Kunci Jawaban Soal Tes Kecerdasan Logis Studi Pendahuluan	91
Lampiran 10. Pedoman Penskoran Tes Kecerdasan Logis Studi Pendahuluan	92
Lampiran 11. Hasil Nilai Tes Kecerdasan Logis Studi Pendahuluan.....	93
Lampiran 12. Hasil Tes Kecerdasan Logis Studi Pendahuluan (Tertinggi)	94
Lampiran 13. Hasil Tes Kecerdasan Logis Studi Pendahuluan (Terendah)	95
Lampiran 14. Modul Ajar IPA Fase B Pertemuan 1	97
Lampiran 15. LKPD Pertemuan 1	102
Lampiran 16. Modul Ajar IPA Fase B Pertemuan 2	107
Lampiran 17. LKPD Pertemuan 2	113
Lampiran 18. Modul Ajar Fase B IPA Pertemuan 3	116
Lampiran 19. LKPD Pertemuan 3	121
Lampiran 20. Kisi-Kisi Soal Pretest.....	124
Lampiran 21. Soal Uji Coba Kecerdasan Logis (PRETEST)	125
Lampiran 22. Kisi-Kisi Soal Posttest	130
Lampiran 23. Soal Uji Coba Kecerdasan Logis (POSTTEST).....	131
Lampiran 24. Desain Media Pembelajaran	140
Lampiran 25. Lembar Validasi Instrumen Tes	141
Lampiran 26. Validasi Modul Ajar	144
Lampiran 27. Lembar Validasi Instrumen Tes	147
Lampiran 28. Hasil Pretest	148
Lampiran 29. Hasil Posttest.....	149
Lampiran 30. Hasil Analisis Uji Validitas	150
Lampiran 31. Hasil Reliabilitas Instrumen	151
Lampiran 32. Hasil Uji T-Test Pretest dan Posttest.....	152
Lampiran 33. Hasil Uji N-Gain.....	153
Lampiran 34. Lembar Hasil Pretest.....	154
Lampiran 35. Lembar Hasil Posttest	156
Lampiran 36. Hasil Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).....	158
Lampiran 37. Lembar Hasil Wawancara Guru Kelas IV SDLB Sunan Kudus...	161
Lampiran 38. Dokumentasi Selama Penelitian Penelitian	164
Lampiran 39. Hasil Validasi Instrumen Tes	167

Lampiran 40. Pernyataan Orisinalitas Skripsi.....	169
Lampiran 41. Permohonan Ujian Skripsi	170
Lampiran 42. Keterangan Selesai Bimbingan Skripsi	171
Lampiran 43. SK Penetapan Pembimbing Skripsi	172
Lampiran 44. Dokumen LoA	173
Lampiran 45. Riwayat Hidup	174

