



**PENGARUH *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN
MEDIA *ASSEMBLR EDU* TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS DAN KOLABORASI SISWA SD**

TESIS

Oleh :

ARI AJI SUBEKTIONO

NIM. 2420110042

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
RTQI TCO 'PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
TAHUN 2026**



**PENGARUH *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN
MEDIA ASSEMBLR EDU TERHADAP KEMAMPUAN
BERPIKIR KRITIS DAN KOLABORASI SISWA SD**

TESIS

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Magister Pada
Program Studi Magister Pendidikan Dasar

Oleh :

ARI AJI SUBEKTIONO

NIM. 2420110042

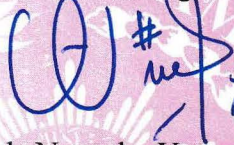
**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN DASAR
RTQI TCO 'PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
TAHUN 2026**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tesis yang berjudul “Pengaruh *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Assemblr Edu* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kolaborasi Siswa SD” oleh Ari Aji Subektiono NIM. 2420110042 ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Purwokerto, 10 Desember 2025

Pembimbing,



Assoc. Prof. Wanda Nugroho Yanuarto, M.Pd., Ph.D.

NIK. 2160540

Mengetahui,

Ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar,



Assoc Prof. Dr. Subuh Anggoro, M.Pd.

NIK. 2160221

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis berjudul “Pengaruh *Problem Based Learning* Berbantuan Media *Assemblr Edu* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kolaborasi Siswa SD” oleh Ari Aji Subektiono NIM. 2420110042 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Tesis pada tanggal enam bulan Januari tahun dua ribu dua puluh enam dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

DEWAN PENGUJI

Ketua /Penguji I,

Assoc. Prof. Dr. Gunawan, S.Pd., M.Sc.

NIK. 2160490

Anggota/Penguji II

Assoc. Prof. Dr. Subuh Anggoro., M.Pd.

NIK. 2160221

Anggota/Penguji III

Assoc. Prof. Wanda Nugroho Yanuarto., M.Pd., Ph.D.

NIK. 2160540

Mengetahui,

Direktur Pascasarjana
Universitas Muhammadiyah Purwokerto



Dr. H. Kuntoro, M.Hum.

NIK. 2161127

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ari Aji Subektiono
NIM : 2420110042
Program Studi : Magister Pendidikan Dasar
Fakultas : Pascasarjana
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri. Semua sumber yang dikutip atau dirujuk telah dinyatakan dengan benar dan bukan hasil penjiplakan karya orang lain.

Dengan pernyataan ini, saya bersedia mempertanggungjawabkan apabila di kemudian hari terbukti terdapat unsur plagiasi, sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 10 Desember 2025

Yang membuat pernyataan



Ari Aji Subektiono
NIM. 2420110042

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Ari Aji Subektiono
NIM : 2420110042
Program Studi : Magister Pendidikan Dasar
Fakultas : Pascasarjana
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Tugas Akhir : Tesis

Menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas Tugas Akhir Saya yang berjudul :

PENGARUH *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA *ASSEMBLR EDU* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KOLABORASI SISWA SD

Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, menyebarluaskan, mengelola, dan mempublikasikan tugas akhir saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta sekaligus pemilik hak cipta. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Dibuat di : Purwokerto

Pada Tanggal : 10 Desember 2025

Yang menyatakan



ARI AJI SUBEKTIONO

MOTTO

“Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri.”

(QS. Ar-Ra‘d: 11)

“Barang siapa menempuh jalan untuk mencari ilmu, maka Allah akan memudahkan baginya jalan menuju surga.”

(HR. Muslim)

“Ilmu tidak akan diperoleh tanpa kesungguhan, kesabaran, dan pengorbanan; sebab pengetahuan adalah amanah yang harus diperjuangkan.”

Imam Al-Ghazali

“Pengetahuan tumbuh melalui interaksi sosial yang bermakna; kolaborasi dan dialog merupakan fondasi utama perkembangan intelektual.”

Lev S. Vygotsky

“Keberhasilan akademik bukan semata hasil kecerdasan individu, melainkan buah dari kerja sama, ketekunan, dan silaturahmi yang dijaga dengan adab.”

Sintesis Pemikiran Pendidikan Islam dan Konstruktivisme

PERSEMBAHAN

Dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa syukur, tesis ini kupersembahkan kepada:

1. Orang tua tercinta Ayahanda Narto (alm), Ibunda Sri In Umiyati, Bapak Djunarso, dan Ibu Ening Widiastuti sumber kekuatan dan semangatku, yang selalu mendoakan dan memberikan kasih sayang yang tak pernah usai. Semoga karya sederhana ini menjadi bukti baktiku, cinta abadi, dan kebanggaan kecil bagi kalian berdua.
2. Istri tercinta Mareta Anjarsari, yang tak pernah lelah mendoakan, memotivasi, dan memberikan semangat. Engkaulah inspirasi terbesarku, dan kekuatan di kala rapuh. Semoga tesis ini menjadi kebanggaan kita bersama, sebagai buah dari ikhtiar dan dukungan penuh kasihmu.
3. Anak-anakku Nabilah Ghaniyjadwa Halum dan Alfarizki Mughniy Barkah Hanafi yang selalu memberikan semangat, keceriaan, dan doa di setiap perjalanan hidup ini. Kehadiran kalian adalah pelipur lara dan pendorong semangat di setiap prosesnya.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Penyayang, atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul "*Pengaruh Problem Based Learning* Berbantuan Media *Assemblr Edu* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kolaborasi Siswa SD". Tesis ini disusun untuk memenuhi syarat meraih gelar Magister Pendidikan Dasar di Universitas Muhammadiyah Purwokerto. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kesulitan siswa dalam berpikir kritis dan kurangnya kolaborasi siswa. Dengan menggunakan pendekatan *Problem Based Learning* dan media *Assemblr Edu*, diharapkan kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi siswa dapat meningkat. Pendekatan inovatif ini penting untuk mempersiapkan siswa menghadapi tantangan di masa depan. Peneliti menyadari bahwa penyusunan tesis ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti menyampaikan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Ns. Jebul Suroso, S.Kp., Ns., M.Kep. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto beserta jajaran, atas dukungan selama proses pendidikan di Program Pascasarjana.
2. Dr. H. Kuntoro, M.Hum Direktur Program Pascasarjana, atas arahan dan motivasi selama masa studi.
3. Assoc. Prof. Dr. Subuh Anggoro, M.Pd. ketua Program Studi Magister Pendidikan Dasar Universitas Muhammadiyah Purwokerto sekaligus dosen penguji yang telah memfasilitasi, dan memberikan masukan dalam penyempurnaan tesis ini.

4. Assoc. Prof. Wanda Nugroho Yanuarto, S.Pd., M.Pd., Ph.D. dosen pembimbing yang telah memberikan arahan serta motivasi dalam membimbing serta memberi masukan positif dalam penelitian dan penyusunan tesis ini.
5. Assoc. Prof. Dr. Gunawan, S.Pd, M.Sc. dosen penguji yang memberikan masukan dalam penyempurnaan penyusunan tesis.
6. Seluruh Dosen Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang selama ini telah memberikan ilmunya kepada peneliti.
7. Kepala Sekolah Sekolah Dasar Negeri 1 Karangpucung Kecamatan Purwokerto Selatan beserta jajarannya yang telah memberikan motivasi dan dukungannya dalam penelitian ini.
8. Siswa Kelas V di Sekolah Dasar Negeri 1 Karangpucung Kecamatan Purwokerto Selatan yang telah mendukung dalam pelaksanaan penelitian ini.
9. Teman-teman Pascasarjana UMP 2024 yang telah memberikan bantuan, motivasi, dan dukungan dalam pelaksanaan perkuliahan dan penelitian.
10. Semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian tesis ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan kebaikan semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan pendidikan di Magister Pendidikan Dasar, Program Pascasarjana, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Purwokerto, 10 Desember 2025

Peneliti,

Ari Aji Subektiono

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
MOTTO	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xivv
ABSTRAK	xv
ABSTRACT	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Rumusan Masalah.....	6
D. Tujuan Penelitian.....	6
E. Manfaat Penelitian.....	7
BAB II KAJIAN TEORITIK.....	9
A. Deskripsi Konseptual.....	9
B. Penelitian yang Relevan	27
C. Kerangka Pikir.....	30
D. Hipotesis Penelitian	33
BAB III METODE PENELITIAN	34
A. Tempat dan Waktu Penelitian	34
1. Tempat Penelitian	34
2. Waktu Penelitian.....	34

B.	Metode Penelitian	34
C.	Prosedur Penelitian	35
1.	Tahap Persiapan	35
2.	Tahap Pelaksanaan	35
3.	Tahap Kesimpulan	36
D.	Desain Penelitian	36
E.	Populasi dan Sampel	38
1.	Populasi	38
2.	Sampel	38
F.	Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	39
G.	Instrumen Penelitian	40
1.	Tes Kemampuan Berpikir Kritis	40
2.	Angket Kolaborasi Siswa	42
H.	Teknik Analisis Data	42
1.	Uji Instrumen	42
2.	Uji Prasyarat Analisis	43
3.	Uji Hipotesis Penelitian	44
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		49
A.	Hasil Penelitian	49
B.	Pembahasan Uji Penelitian	59
C.	Pembahasan Hasil Penelitian	71
D.	Keterbatasan Penelitian	75
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		78
A.	Kesimpulan	78
B.	Saran	78
DAFTAR PUSTAKA		80
LAMPIRAN-LAMPIRAN		83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1	Kerangka pikir Penerapan PBL Berbantuan <i>Assemblr Edu</i>	33
Gambar 4. 1	Menampilkan Media <i>Assemblr Edu</i>	54
Gambar 4. 2	Diskusi Kelompok	56
Gambar 4. 3	Siswa Menggunakan Media <i>Assemblr Edu</i>	56
Gambar 4. 4	Siswa melakukan presentasi	57
Gambar 4. 5	Refleksi pembelajaran menggunakan media <i>Assemblr Edu</i>	58

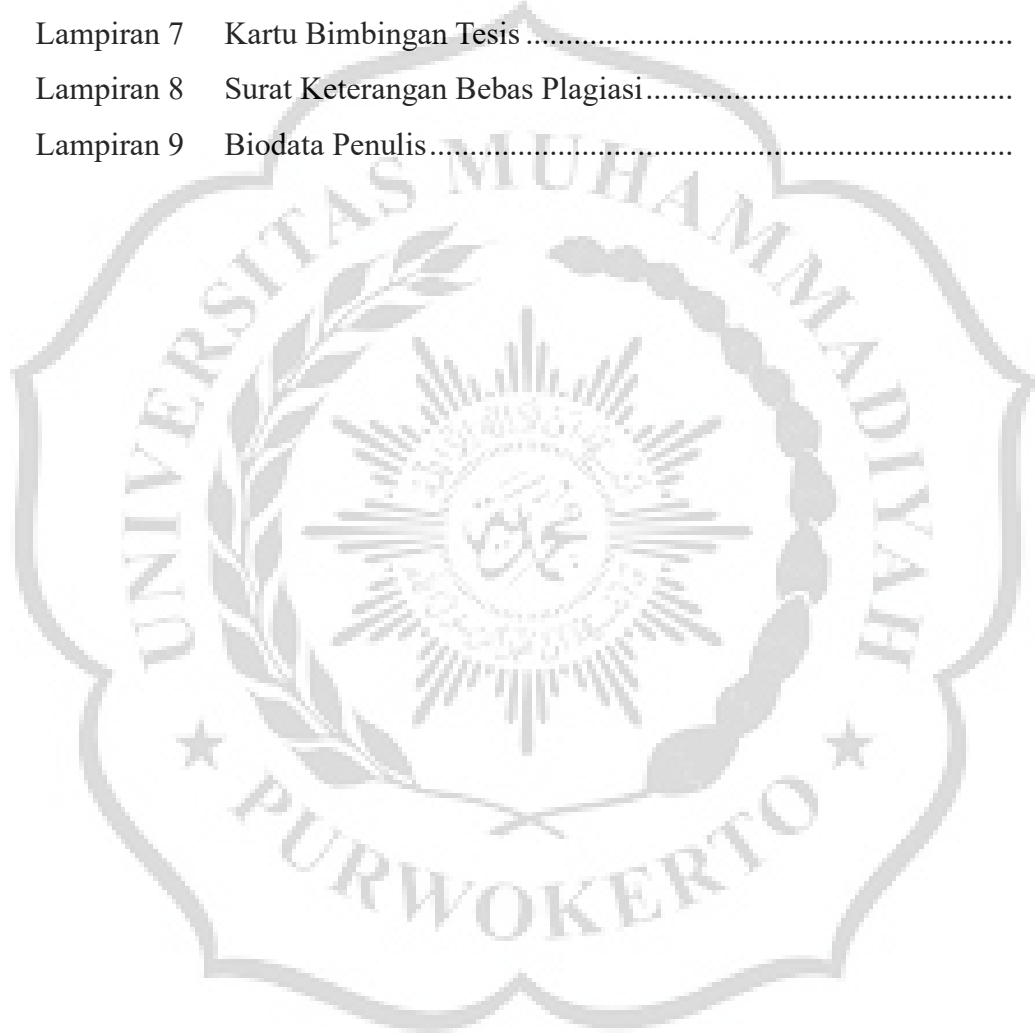


DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Sintaks Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL)	14
Tabel 2. 2	Indikator Berpikir Kritis	21
Tabel 2. 3	Penelitian Relevan	27
Tabel 3. 1	Rincian Waktu Penelitian	34
Tabel 3. 2	Desain Nonequivalent Control Group Design.....	37
Tabel 3. 3	Kisi-kisi Tes Kemampuan Berpikir Kritis	40
Tabel 3. 4	Kisi-Kisi Angket Kolaborasi Siswa Berdasarkan Self-Determination Theory (Ryan & Deci, 2020).....	42
Tabel 4. 1	Hasil Tes Kemampuan berpikir kritis Kelas Eksperimen.....	50
Tabel 4. 2	Hasil Tes Kemampuan berpikir kritis Kelas Kontrol	50
Tabel 4. 3	Deskripsi Kemampuan berpikir kritis Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	51
Tabel 4. 4	Deskripsi Kolaborasi di Kelas Eksperimen.....	52
Tabel 4. 5	Deskripsi Kolaborasi di Kelas Kontrol.....	52
Tabel 4. 6	Analisis Deskripsi Kolaborasi antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	53
Tabel 4. 7	Hasil Uji Normalitas.....	60
Tabel 4. 8	Hasil Uji Homogenitas	61
Tabel 4. 9	Independent Sampel Test Hasil Pretest dan Posttest	63
Tabel 4. 10	Independent Sampel Test Kolaborasi Siswa.....	64
Tabel 4. 11	Korelasi Problem Based Learning Berbantuan <i>Assemblr Edu</i> terhadap Kemampuan berpikir kritis dan Kolaborasi	65
Tabel 4. 12	Pengaruh <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Media <i>Assemblr Edu</i> terhadap Kemampuan berpikir kritis Sekolah Dasar	67
Tabel 4. 13	Pengaruh <i>Problem Based Learning</i> Berbantuan Media <i>Assemblr Edu</i> terhadap Kolaborasi Sekolah Dasar.....	68

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Instrumen Penelitian.....	83
Lampiran 2	Hasil Validasi Instrumen.....	102
Lampiran 3	Hasil Pengerjaan Siswa	110
Lampiran 4	Hasil SPSS.....	113
Lampiran 5	Dokumentasi Penelitian.....	118
Lampiran 6	Surat Izin Penelitian	124
Lampiran 7	Kartu Bimbingan Tesis	125
Lampiran 8	Surat Keterangan Bebas Plagiasi.....	126
Lampiran 9	Biodata Penulis	127



ABSTRAK

“PENGARUH *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA *ASSEMBLR EDU* TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KOLABORASI SISWA SD”

Ditulis oleh Ari Aji Subektiono. Program Studi Magister Pendidikan Dasar. Pascasarjana.
Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji pengaruh penerapan model *Problem Based Learning (PBL)* berbantuan media *Assemblr Edu* terhadap kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi siswa sekolah dasar. Latar belakang penelitian didasarkan pada masih rendahnya kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi siswa dalam pembelajaran IPAS, yang disebabkan oleh dominasi pembelajaran konvensional dan minimnya pemanfaatan media pembelajaran berbasis teknologi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode *kuasi-eksperimen* dan desain *nonequivalent control group*. Subjek penelitian terdiri atas 44 siswa kelas V SD Negeri 1 Karangpucung yang terbagi ke dalam kelas eksperimen dan kelas kontrol. Teknik pengumpulan data meliputi tes berpikir kritis (*pretest dan posttest*), angket kolaborasi, serta observasi aktivitas pembelajaran. Data dianalisis menggunakan uji statistik inferensial untuk mengetahui pengaruh dan hubungan antarvariabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model PBL berbantuan media *Assemblr Edu* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi siswa dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Selain itu, terdapat hubungan positif antara kemampuan berpikir kritis dan kolaborasi siswa setelah mengikuti pembelajaran berbasis masalah dengan dukungan media *augmented reality*. Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi PBL dan *Assemblr Edu* efektif dalam menciptakan pembelajaran IPAS yang lebih kontekstual, interaktif, dan bermakna, serta mendukung pengembangan keterampilan abad ke-21 pada siswa sekolah dasar.

Kata kunci: *Problem Based Learning, Assemblr Edu*, berpikir kritis, kolaborasi, siswa sekolah dasar.

ABSTRACT

"THE EFFECT OF PROBLEM-BASED LEARNING ASSISTED BY ASSEMBLR EDU MEDIA ON THE CRITICAL THINKING AND COLLABORATION ABILITIES OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS"

Written by Ari Aji Subektiono. Master of Elementary Education Study Program. Postgraduate. Muhammadiyah University of Purwokerto

This study aims to examine the effect of implementing the Problem Based Learning (PBL) model assisted by Assemblr Edu media on elementary school students' critical thinking and collaboration skills. The research is motivated by the low level of students' critical thinking and collaboration abilities in IPAS learning, which are largely influenced by teacher-centered instruction and limited use of technology-based learning media. This research employed a quantitative approach using a quasi-experimental method with a nonequivalent control group design. The participants consisted of 44 fifth-grade students of SD Negeri 1 Karangpucung, divided into an experimental group and a control group. Data were collected through critical thinking tests (pretest and posttest), collaboration questionnaires, and classroom observations. The data were analyzed using inferential statistical tests to determine the effects and relationships among variables. The results indicate that the implementation of PBL assisted by Assemblr Edu media has a significant positive effect on improving students' critical thinking and collaboration skills compared to conventional learning. Furthermore, a positive relationship was found between critical thinking and collaboration skills after students participated in problem-based learning supported by augmented reality media. These findings suggest that integrating PBL with Assemblr Edu is effective in creating more contextual, interactive, and meaningful IPAS learning, as well as supporting the development of 21st-century skills in elementary school students.

Keywords: Problem Based Learning, Assemblr Edu, critical thinking, collaboration, elementary school students.