Nomor: 103/FKIP-UNIKU/PGSD/S-1/SKR/2026

PENGARUH MEDIA *AUGMENTED REALITY* (AR) BERBASIS ASSEMBLR EDU TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA

(Studi Quasi Eksperimen Muatan IPAS Kelas IV SD Negeri 2 Kuningan)

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana

Oleh:

Nasya Herliana Putri

NIM 20221510067

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS KUNINGAN

2026

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI

PENGARUH MEDIA *AUGMENTED REALITY* (AR) BERBASIS ASSEMBLR EDU TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA (STUDI QUASI EKSPERIMEN MUATAN IPAS KELAS IV SD NEGERI 2 KUNINGAN)

Oleh:

Nasya Herliana Putri

NIM 20221510067

Telah berhasil mempertahankan skripsinya pada tanggal 15 Juni 2026 di hadapan Dewan Penguji. Skripsi ini disahkan sebagai bagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan.

Susunan Dewan Penguji

Penguji I	Penguji II	Penguji III
Dr. Ilah Nurlaelah, M.Si.	**Aan Nurhasanah, M.Pd**	**Febby Fajar Nugraha, M.Pd.**
NIK. 41038032145	NIK. 410112840133	NIK. 410102920225

Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR PENGESAHAN TIM PEMBIMBING

PENGARUH MEDIA *AUGMENTED REALITY* (AR) BERBASIS ASSEMBLR EDU TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SISWA (STUDI QUASI EKSPERIMEN MUATAN IPAS KELAS IV SD NEGERI 2 KUNINGAN)

DISETUJUI OLEH PEMBIMBING

Kuningan, 02 Juli 2026

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Mia Zultrianti Sari, M.Pd	**Febby Fajar Nugraha, M.Pd**
NIK. 410107900201	NIK. 410102920225

Mengetahui

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan	Kepala Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Dr. Asep Jejen Jaelani, M.Pd	**Ndaru Mukti Oktaviani, M.Pd**
NIK. 41038091314	NIK. 4101108902029

Dipindai dengan CamScanner

PERNYATAAN OTENTISITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	:	Nasya Herliana Putri
NIM	:	20221510067
Prodi	:	Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas	:	Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul	:	Pengaruh Media *Augmented Reality* (AR) Berbasis Assemblr Edu Terhadap Pemahaman Konsep Siswa (Studi Quasi Eksperimen Muatan IPAS Kelas IV SD Negeri 2 Kuningan).

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini benar – benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat – pendapat yang ditulis atau yang diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Kuningan, Juni 2026

Yang Membuat Pernyataan,



Nasya Herliana Putri

NIM 20221510067

Dipindai dengan CamScanner

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

”Allah tidak mengatakan hidup ini mudah. Tetapi Allah berjanji, bahwa sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan”

(Q.S Al – Insyirah: 5 – 6)

”Life can be heavy, especially if you try to carry it all at once. Part of growing up and moving into new chapter of your life is about catch and release”

(Taylor Swift)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil’alamin, segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala Rahmat, karunia, serta pertolongan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Karya sederhana ini penulis persembahkan sebagai ungkapan terima kasih dan bakti kepada Mamah tercinta yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, semangat, serta dukungan tanpa henti dalam setiap langkah perjuangan penulis. Kepada Almarhum Bapak tercinta, meskipun tidak dapat menyaksikan secara langsung pencapaian ini, kasih sayang, perjuangan, dan segala pelajaran hidup yang telah diberikan semasa hidup akan selalu menjadi kekuatan bagi penulis untuk terus melangkah dan berjuang. Semoga karya ini dapat menjadi persembahan kecil yang membanggakan di sisi-Nya. Penulis juga mempersembahkan karya ini kepada keluarga, sahabat, dan seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, doa, serta motivasi hingga penulis dapat menyelesaikan tahap ini. Semoga karya ini dapat memberikan manfaat bagi banyak pihak. Aamiin ya Rabbal’alam

ABSTRAK

Nasya Herliana Putri. 20221510067. Pengaruh Media *Augmented Reality* Berbasis Assemblr Edu Terhadap Pemahaman Konsep Siswa. (Studi Quasi Eksperimen Muatan IPAS Kelas IV SD Negeri 2 Kuningan). Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Kuningan. 2026. Pembimbing I: Dr. Mia Zultrianti Sari, M.Pd. Pembimbing II: Febby Fajar Nugraha, M.Pd.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPAS, khususnya materi bagian tubuh tumbuhan yang bersifat abstrak sehingga sulit dipahami apabila pembelajaran hanya menggunakan media gambar dua dimensi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep siswa serta perbedaan peningkatan pemahaman konsep antara kelas yang menggunakan media *Augmented Reality* (AR) berbasis Assemblr Edu dan kelas yang menggunakan media gambar 2D. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi eksperimen dan desain *Non-Equivalent Control Group Design*. Subjek penelitian terdiri atas siswa kelas IV SD Negeri 2 Kuningan, yaitu kelas IV A sebagai kelas eksperimen berjumlah 27 siswa dan kelas IV B sebagai kelas kontrol berjumlah 30 siswa. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui tes *pretest* dan *posttest* berupa soal uraian untuk mengukur pemahaman konsep siswa. Analisis data menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, uji-t, dan analisis N-Gain. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai t_{hitung} sebesar 14,364 lebih besar daripada t_{tabel} sebesar 2,004 pada taraf signifikansi 0,05. Rata – rata *posttest* kelas eksperimen mencapai 84,26, sedangkan kelas kontrol sebesar 65,33. Hasil N-Gain menunjukkan peningkatan pemahaman konsep pada kelas eksperimen sebesar 0,70 berkategori tinggi dan kelas kontrol sebesar 0,40 berkategori sedang. Dengan demikian, media *Augmented Reality* berbasis Assemblr Edu berpengaruh positif dan signifikan terhadap pemahaman konsep siswa pada materi bagian tubuh tumbuhan.

Kata Kunci: Augmented Reality, Assemblr Edu, Pemahaman Konsep, IPAS, Sekolah Dasar

ABSTRACT

Nasya Herliana Putri. 20221510067. The Effect Of Assemblr Edu-Based Augmented Reality Media On Students' Conceptual Understanding. (A Quasi-Experimental Study on Natural and Social Sciences (IPAS) Learning for Fourth Grade Students at SD Negeri 2 Kuningan). Elementary School Teacher Education Study Program. Faculty of Teacher Training and Education. Kuningan University. 2026. Supervisor I: Dr. Mia Zultrianti Sari, M.Pd. Supervisor II: Febby Fajar Nugraha, M.Pd.

This research was motivated by the low conceptual understanding of students in the IPAS subject, particularly on the topic of plant body parts, which is considered abstract and difficult to understand when using only two-dimensional image media. This study aimed to determine the differences in students' conceptual understanding and the improvement of conceptual understanding between classes using Augmented Reality (AR) media based on Assemblr Edu and classes using 2D image media. The research employed a quantitative approach with a quasi-experimental method and a Non-Equivalent Control Group Design. The research subjects were fourth-grade students of SD Negeri 2 Kuningan, consisting of class IV A as the experimental class with 27 students and class IV B as the control class with 30 students. Data collection techniques used pretest and posttest essay tests to measure students' conceptual understanding. Data analysis was conducted using normality tests, homogeneity tests, t-tests, and N-Gain analysis. The results showed a significant difference between the experimental and control classes. The t-count value of 14.364 was greater than the t-table value of 2.004 at a significance level of 0.05. The average posttest score of the experimental class was 84.26, while the control class scored 65.33. The N-Gain results indicated that the experimental class achieved a gain score of 0.70 in the high category, while the control class obtained 0.40 in the moderate category. Therefore, the use of Augmented Reality media based on Assemblr Edu had a positive and significant effect on students' conceptual understanding of plant body parts material.

Keywords: Augmented Reality, Assemblr Edu, Conceptual Understanding, Science, Elementary School

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, dan karunia-Nya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Pengaruh Media *Augmented Reality* (AR) Berbasis Assemblr Edu Terhadap Pemahaman Konsep Siswa (Studi Quasi Eksperimen Muatan IPAS Kelas IV SD Negeri 2 Kuningan)". Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan.

Peneliti menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan skripsi ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih memiliki keterebatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangunn sangat diharapkan demi penyempurnaan skripsi ini. Diharapkan skripsi ini dapat memberikan menfaat bagi pembaca dan berkontribusi dalam pengembangan inovasi pembelajaran berbasis teknologi di sekolah dasar.

Kuningan, Juni 2026

Peneliti

Nasya Herliana Putri

NIM. 20221510067

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah serta karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, bimbingan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang setulus – tulusnya kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi, baik berupa ilmu, arahan, motivasi, maupun pengalaman berharga selama proses penyusunan skripsi ini. Secara khusus, ucapan terima kasih peneliti sampaikan kepada:

1. Dr. Anna Fitri Hindriana, M.Si., selaku Rektor Universitas Kuningan.
2. Dr. Asep Jejen Jaelani, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan.
3. Ndaru Mukti Oktaviani, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Kuningan.
4. Dr. Mia Zultrianti Sari, S.Pd.I., M,Pd., selaku dosen pembimbing I yang dengan penuh kesabaran dan ketelitian telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan, bimbingan, serta masukan yang sangat berarti selama proses penyusunan skripsi ini.
5. Febby Fajar Nugraha, M.Pd., selaku dosen pembimbing II yang senantiasa memberikan saran, arahan, serta motivasi yang membangun sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
6. Dita Hardiyanti, M.Pd., selaku dosen pembimbing akademik yang telah memberikan perhatian, arahan, dan motivasi kepada peneliti selama menjalani proses perkuliahan.
7. Seluruh dosen dan staff Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Kuningan yang telah memberikan ilmu, pengalaman, serta pelayanan akademik selama masa studi peneliti.

8. Puhun, S.Pd., selaku Kepala SD Negeri 2 Kuningan yang telah memberikan kesempatan dan izin kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.
9. Ofiq Taofiq Nurhidayat, S.Pd.I., selaku wali kelas IV A SD Negeri 2 Kuningan yang telah memberikan bantuan, dukungan dan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di kelas yang beliau ampu.
10. Kiki Nurizki, S,Pd., selaku wali kelas IV B SD Negeri 2 Kuningan yang telah memberikan bantuan, dukungan dan kesempatan kepada peneliti untuk melaksanakan penelitian di kelas yang beliau ampu.
11. Seluruh siswa kelas IV A dan IV B SD Negeri 2 Kuningan yang telah berpartisipasi dan bekerja sama selama pelaksanaan penelitian.
12. Sosok wanita tangguh yang menjadi fondasi utama dalam kehidupan peneliti, Ibunda tercinta Mamah Eha Julaeha. Peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya atas segala kekuatan, kasih sayang, dan ketulusan yang telah mengiringi setiap langkah peneliti sejak awal perjalanan hingga berada pada titik ini. Terima kasih telah menjadi ibu terbaik di dunia yang selalu mengusahakan segala hal demi kebahagiaan dan keberhasilan peneliti. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, serta umur yang panjang agar Mamah dapat terus membersamai dan menyaksikan setiap langkah yang dicapai peneliti di masa yang akan datang.
13. Dengan hati yang penuh cinta dan kerinduan, peneliti mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada Ayahanda tercinta, Almarhum Bapak Herlan. Meskipun raga Bapak tidak lagi hadir untuk membersamai setiap langkah perjalanan peneliti, terima kasih atas segala kasih sayang, pengorbanan, perjuangan, serta tanggung jawab yang telah diberikan semasa hidup sehingga peneliti dapat merasakan kehidupan yang penuh dengan pembelajaran dan kasih yang tulus. Di kehidupan selanjutnya, peneliti berharap dapat kembali menjadi anak Bapak dengan versi yang lebih lama untuk saling membersamai.
14. Kakak – kakak tercinta, Nova Meidiawaty dan Nina Herlina, terima kasih telah menjadi salah satu alasan peneliti percaya bahwa perjalanan yang berat tetap dapat dilalui. Kehadiran mereka bukan hanya sebagai keluarga, tetapi juga

sebagai pengingat bahwa peneliti tidak pernah benar – benar berjalan sendiri sehingga peneliti mampu menyelesaikan pendidikan ini. Terima kasih karena telah menjadi salah satu bentuk tenang di tengah segala keraguan yang pernah peneliti rasakan.

15. Teman – teman yang mungkin kini tak lagi sesering dulu bertemu, Aulia, Ica, Haida dan Rifa, terima kasih telah menjadi bagian dari cerita yang hingga hari ini masih memiliki tempat tersendiri. Meski waktu telah membawa kita pada kesibukan dan jalan masing – masing, peneliti percaya bahwa pertemanan akan tetap bermakna tanpa harus selalu hadir dalam setiap waktu.
16. Teman – teman yang tetap bertahan dalam perjalanan peneliti hingga hari ini, Putri, Agil, Muhammad, Waluya dan Rafli. Peneliti mengucapkan terima kasih yang tulus atas setiap bantuan, dukungan dan perhatian yang senantiasa diberikan selama ini. Terima kasih karena telah membuktikan bahwa ketulusan tidak selalu hadir dalam hal – hal besar, melainkan dalam kesediaan untuk tetap ada saat dibutuhkan.
17. Teman – teman yang hingga saat ini belum menemukan nama grup yang cocok, Dyah, Eggi, Elmira, Silmi, Sinta, Revi dan Triya, terima kasih karena telah menjadi ruang aman di tengah segala tekanan dan tuntutan. Terima kasih untuk setiap percakapan sederhana, bantuan kecil, dan keyakinan yang kalian berikan bahwa semua proses ini pada akhirnya akan terlewati. Pertemanan ini menjadi salah satu bagian berharga dalam perjalanan peneliti hingga sampai pada titik ini.
18. Seseorang yang tidak pernah peneliti sangka akan memiliki tempat yang begitu berarti dalam perjalanan ini, Angga Yudiana, terima kasih telah menjadi salah satu bentuk baik yang Allah hadirkan. Terima kasih atas dukungan, perhatian, kesabaran dan kehadiran yang selalu mampu menguatkan peneliti di tengah proses yang tidak mudah ini. Kehadiran tersebut menjadi pengingat bahwa terkadang hal – hal terbaik hadir secara tak terduga dan membawa rasa yang begitu besar.
19. Untuk diri sendiri, Nasya, terima kasih sudah bertahan sampai sejauh ini. Terima kasih karena tetap memilih melangkah di hari – hari ketika rasanya

memilih berhenti jauh lebih mudah, tetap mengusahakan sesuatu yang berkali – kali membuat ragu pada kemampuan sendiri, dan tetap percaya meski jalannya tidak selalu sesuai dengan yang dibayangkan. Terima kasih sudah menjadi rumah bagi diri sendiri ketika dunia terasa terlalu ramai untuk dimengerti dan tidak menyerah pada versi diri yang dulu ingin sampai di titik ini.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN TIM PENGUJI
LEMBAR PENGESAHAN TIM PEMBIMBING
PERNYATAAN OTENTISITAS
MOTTO DAN PERSEMBAHAN
ABSTRAK ..... **i**
ABSTRACT ..... **ii**
KATA PENGANTAR ..... **iii**
UCAPAN TERIMA KASIH ..... **iv**
DAFTAR ISI ..... **viii**
DAFTAR TABEL ..... **x**
DAFTAR GAMBAR ..... **xi**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Identifikasi Masalah 5
C. Pembatasan Masalah 6
D. Rumusan Masalah 6
E. Tujuan Penelitian 6
F. Manfaat Penelitian 7
BAB II KAJIAN PUSTAKA **8**
A. Kajian Teoritis 8
B. Penelitian yang Relevan 34
C. Kerangka Pemikiran 36
D. Hipotesis 39
BAB III METODE PENELITIAN **40**
A. Desain Penelitian 40
B. Tempat dan Subjek Penelitian 41
C. Variabel Penelitian 41
D. Definisi Operasional Penelitian 42
E. Teknik Pengumpulan Data 43

F. Instrumen Penelitian..... 44
G. Teknik Analisis Data 56
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 61
A. Hasil Penelitian 61
B. Pembahasan..... 67
C. Keterbatasan Penelitian..... 73
BAB V SIMPULAN DAN SARAN 74
A. Simpulan 74
B. Saran..... 75
DAFTAR PUSTAKA..... 76
LAMPIRAN – LAMPIRAN..... 82
RIWAYAT HIDUP..... 158

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Nilai Ulangan Harian IPAS Kelas IV 3
Tabel 2. 1 Penelitian yang Relevan 34
Tabel 3. 1 Desain Penelitian 41
Tabel 3. 2 Subjek Penelitian 41
Tabel 3. 3 Kisi – kisi Instrumen Soal Pre-test dan Post-test 45
Tabel 3. 4 Rubrik Penilaian Instrumen Soal Pretest dan Posttest 46
Tabel 3. 5 Kriteria Koefisien Korelasi Validitas Instrumen 52
Tabel 3. 6 Hasil Uji Validitas Soal 52
Tabel 3. 7 Kriteria Koefisien Reliabilitas Instrumen 53
Tabel 3. 8 Hasil Uji Reliabilitas Soal 54
Tabel 3. 9 Klasifikasi Tingkat Kesukaran 54
Tabel 3. 10 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal 55
Tabel 3. 11 Klasifikasi Daya Pembeda 55
Tabel 3. 12 Hasil Uji Daya Pembeda 56
Tabel 3. 13 Kriteria N – Gain 60
Tabel 4. 1 Deskripsi Pretest Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol 61
Tabel 4. 2 Deskripsi Posttest Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol 62
Tabel 4. 3 Data Uji Normalitas 63
Tabel 4. 4 Data Uji Homogenitas 64
Tabel 4. 5 Data Uji Hipotesis 65
Tabel 4. 6 Kriteria Nilai N - Gain 66
Tabel 4. 7 Data Perhitungan N - Gain 67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tampilan Awal Assemblr Edu 32
Gambar 2. 2 Tampilan Dasbor Pengguna..... 32
Gambar 2. 3 Tampilan Kategori Materi 33
Gambar 2. 4 Tampilan Kategori Materi Sains..... 33
Gambar 2. 5 Tampilan Materi yang Dipilih 33
Gambar 2. 6 Tampilan Penuh Materi 34
Gambar 2. 7 Tampilan Marker 34
Gambar 2. 8 Kerangka Pemikiran..... 38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. 1 Surat Keputusan Pembimbing 84
Lampiran 1. 2 Surat Ijin Mengadakan Penelitian..... 85
Lampiran 1. 3 Surat Keterangann Telah Melaksanakan Penelitian 86
Lampiran 1. 4 Berita Acara Bimbingan Skripsi 87
Lampiran 2. 1 Modul Ajar..... 89
Lampiran 2. 2 Bahan Ajar 113
Lampiran 2. 3 Media Pembelajaran 119
Lampiran 3. 1 Kisi - kisi dan Instrumen 121
Lampiran 3. 2 Hasil Kemampuan Tes Awal (Pretest) 123
Lampiran 3. 3 Hasil Kemampuan Tes Akhir (Posttest)..... 125
Lampiran 3. 4 Nilai Hasil Pretest..... 127
Lampiran 3. 5 Hasil Nilai Posttest 133
Lampiran 4. 1 Hasil Uji Validitas Soal..... 140
Lampiran 4. 2 Hasil Uji Reliabilitas Soal 141
Lampiran 4. 3 Hasil Uji Tingkat Kesukaran Soal 141
Lampiran 4. 4 Hasil Uji Daya Pembeda..... 142
Lampiran 5. 1 Hasil Uji Normalitas..... 144
Lampiran 5. 2 Hasil Uji Homogenitas 148
Lampiran 5. 3 Hasil Uji Hipotesis..... 150
Lampiran 5. 4 Hasil Perhitungan N - Gain 151
Lampiran 6. 1 Tabel Coeficient Shapiro Wilk..... 154
Lampiran 6. 2 Tabel P - Value Shapiro Wilk..... 155