



umsurabaya

Universitas Muhammadiyah surabaya

SKRIPSI

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA GASEBOOK
BERBASIS AUGMENTED REALITY TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMA

AGUNG BUDIARTO

NIM. 20191112031

DOSEN PEMBIMBING

Dr. Dra. Iis Holisin, M.Pd.

Dr. Shoffan Shoffa, S.Pd., M.Pd.

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA

2023

**PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA GASEBOOK
BERBASIS *AUGMENTED REALITY* TERHADAP
KEMAMPUAN BERPIKIR KREATIF SISWA SMA**

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana**

AGUNG BUDIARTO

NIM. 20191112031

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA**

2023

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

- *Giat mencari ilmu dan teruslah berkarya*
- *Pengetahuan yang baik adalah yang memberikan manfaat, bukan hanya diingat (Imam Syafi'i)*

Persembahan :

1. *Skripsi ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya bapak Supi'i dan ibu Marmiati yang tidak pernah lelah membesarkan dan merawat saya hingga saat ini dengan penuh kasih sayang, memberikan dukungan, motivasi, dan selalu mendoakan yang terbaik buat saya.*
2. *Teruntuk adik saya Ananda Putri Rahayu yang saya sayangi dan saya cintai.*
3. *Teruntuk kakak saya Andy Prasetyo yang sayangi dan cintai yang sudah mensupport saya untuk menyelesaikan skripsi saya.*
4. *Teruntuk keluarga besar Gomath angkatan 19 yang saya sayangi dan saya cintai yang sudah membantu saya dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi.*

HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi yang ditulis oleh Agung Budiarto telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan tanggal 16 Juli 2023.

Dosen Pembimbing

Tanda Tangan

Tanggal

Dr. Dra. Iis Holisin, M.Pd.




16/07 23

Dr. Shoffan Shoffa, S.Pd., M.Pd.



16/07 23

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Matematika



Dr. Shoffan Shoffa, S.Pd., M.Pd.

HALAMAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN

Skripsi ini yang ditulis oleh Agung Budiarto telah diuji dan dinyatakan sah oleh Panitia Ujian Tingkat Sarjana (S1) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada tanggal 24. 10. 2023.

Dosen Penguji

Tanda Tangan

Tanggal

I. Febriana Kristanti, S.Si., M.Si.



24/10 23

I. Sandha Soemantri, S.Pd., M.Pd.



24/10 23

I. Dr. Dra. Iis Holisin, M.Pd.



24/10 23

Mengetahui,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surabaya
Dekan



Dr. Ratno Abidin, S.Pd., M.Pd.

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Agung Budiarto
NIM : 20191112031
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri, bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, ²⁵..... Juli 2023

Yang membuat pernyataan,



Agung Budiarto
NIM. 20191112031

ABSTRAK

Budiarto, Agung. 2023. Pengaruh Penggunaan Media GASEBOOK Berbasis Augmented Reality Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA, Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surabaya, Pembimbing I : Dr. Dra. Iis Holisin, M.Pd., Pembimbing II : Dr. Shoffan Shoffa, S.Pd., M.Pd.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media GASEBOOK berbasis Augmented Reality terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa SMA kelas XI di SMA Wachid Hasyim I Surabaya. Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian kuasi eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian ini adalah *Pre-test–Post-test Control Group Design*. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Wachid Hasyim I Surabaya pada bulan Mei 2023. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 3 sebagai kelas kontrol dan kelas XI MIPA 1 sebagai kelas eksperimen. Pengumpulan data dilakukan melalui tes berbentuk uraian, observasi berbentuk lembar pengamatan aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran dan lembar angket yang bertujuan untuk mengetahui tanggapan siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran menggunakan media GASEBOOK berbasis Augmented Reality. Analisis yang digunakan adalah uji normalitas, uji homogenitas, dan uji-t. Sedangkan analisis data aktivitas siswa, angket respon siswa, dan kemampuan berpikir kreatif dianalisis dengan teknik persentase. Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh positif penggunaan media GASEBOOK berbasis Augmented Reality terhadap kemampuan berpikir kreatif siswa. Rata-rata kemampuan berpikir kreatif setelah pembelajaran menggunakan media GASEBOOK berbasis Augmented Reality sebesar 67% dan termasuk kategori kreatif.

Kata kunci : *media GASEBOOK; augmented reality; kemampuan berpikir kreatif*

ABSTRACT

Budiarto, Agung. 2023. Effect Of GASEBOOK Media Augmented Reality-Based On High School Students' Creative Thinking Ability, Department of Mathematics Education, Faculty of Teacher Training and Education, Universitas Muhammadiyah Surabaya, Advisor I : Dr. dr. Iis Holisin, M.Pd., Advisor II : Dr. Shoffan Soffa, S.Pd., M.Pd.

This study aimed to determine the effect of GASEBOOK media Augmented Reality-based on class XI high school students creative thinking skills at SMA Wachid Hasyim I Surabaya, conducted in May 2023. The type of research used in this research was quasi-experimental research with a quantitative approach. The design of this study was the Pre-test–Post-test Control Group Design. The samples used in this study were students of class XI MIPA 3 as the control class and class XI MIPA 1 as the experimental class. The data collection was through tests with descriptors, observations with observational sheets of student activities during learning activities, and questionnaires that aimed to find students' responses to the implementation of learning using GASEBOOK media Augmented Reality based. The analysis used was the normality test, homogeneity test, and t-test; meanwhile, the student activity data, student response questionnaires, and the analysis of creative thinking skills used percentage techniques. This study indicated a positive influence of GASEBOOK media Augmented Reality-based on students' creative thinking abilities. The average ability to think creatively after learning using GASEBOOK media based on Augmented Reality is 67%, included in the creative category.

Keywords: GASEBOOK media; augmented reality; creative thinking skills

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Allah *subhanahu Wa Ta 'ala*, yang atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu. Skripsi berjudul Pengaruh Penggunaan Media *GASEBOOK* Berbasis *Augmented Reality* Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa SMA disusun dalam rangka memenuhi syarat kelulusan dan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Menyelesaikan skripsi ini membutuhkan banyak bantuan dan dukungan dari banyak pihak. Penulis mengucapkan rasa terima kasih, khususnya kepada:

1. Bapak Dr. dr Sukadiono, M.M, selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Bapak Dr. Ratno Abidin, M.Pd, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
3. Bapak Dr. Shoffan Shoffa, S.Pd, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika.
4. Ibu Dr. Dra. Iis Holisin, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing I yang telah sabar memberi bimbingan.
5. Bapak Dr. Shoffan Shoffa, S.Pd, M.Pd, selaku Dosen Pembimbing II yang telah sabar memberi bimbingan.
6. Bapak/ Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surabaya
7. Teman Teman seperjuangan di Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Penulis mengharap kritik dan saran yang membangun untuk penulisan skripsi yang lebih baik.

Tersusunnya skripsi ini, penulis berharap bahwa skripsi ini dapat bermanfaat terutama bagi penulis secara pribadi sebagai bekal dalam

mengajar di kemudian hari dan semoga skripsi ini juga bisa bermanfaat bagi dunia pendidikan dan memberi inspirasi bagi yang membutuhkan.

Surabaya, 21 Agustus 2023

Agung Budiarto
NIM. 20191112031

DAFTAR ISI

HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iv
HALAMAN PENGESAHAN PANITIA UJIAN	v
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIASI	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	3
C. Pembatasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah	4
E. Tujuan Penelitian	4
F. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
A. Kajian Teori	7
1. Media Pembelajaran.....	7
2. <i>Augmented Reality</i>	9
3. Media GASEBOOK	13
4. Media GASEBOOK berbasis <i>Augmented Reality</i>	14
5. Barisan dan Deret	15
6. Kemampuan Berpikir Kreatif.....	18
B. Kajian Penelitian yang Relevan	24
C. Kerangka Berpikir.....	25
D. Hipotesis	26
BAB III METODE PENELITIAN.....	27
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Desain Penelitian.....	28
C. Tempat dan Waktu Penilaian	29
D. Sasaran Penelitian (Populasi dan Sampel Penelitian).....	29

1. Populasi Penelitian	29
2. Sampel Penelitian	29
E. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	30
1. Variabel Penelitian	30
2. Definisi Operasional.....	30
F. Prosedur Penelitian.....	31
G. Teknik Pengumpulan Data	34
H. Teknik Analisis data.....	36
1. Validitas Instrumen dan Reliabilitas Instrumen	36
2. Teknik Analisis Data Hasil Tes	37
BAB IV HASIL PENELITIAN	43
A. Deskripsi Data	43
1. Data Validasi Perangkat Pembelajaran dan Instrumen.....	43
2. Data Uji Coba Instrumen.....	45
3. Data Penelitian	46
4. Pelaksanaan Pembelajaran	48
5. Data Aktivitas Siswa	50
6. Data Respon Siswa.....	52
7. Data Kemampuan Berpikir Kreatif	53
B. Analisis Data	54
1. Analisis Data Uji Coba Instrumen	54
2. Analisis Data Hasil Penelitian <i>Pretest</i>	56
3. Analisis Data Hasil <i>Posttest</i>	60
4. Analisis Data Aktivitas Siswa.....	64
5. Analisis Data Respon Siswa	65
6. Analisis Data Kemampuan Berpikir Kreatif	67
C. Pembahasan.....	68
1. Hasil <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	68
2. Hasil Aktivitas Siswa.....	70
3. Hasil Respon Siswa	71
4. Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif	72
BAB V PENUTUP.....	77
A. Kesimpulan	77
B. Saran.....	78

DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	83

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Indikator Kemampuan Berpikir Kreatif.....	22
Tabel 3 1 Desain Penelitian	28
Tabel 3 2 Pengkategorian Kemampuan Berpikir Kreatif.....	39
Tabel 3 3 Klasifikasi Kemampuan Berpikir Kreatif	39
Tabel 4.1 Hasil Validasi perangkat pembelajaran	43
Tabel 4.2 Deskripsi Data Uji Coba Instrumen	46
Tabel 4.3 Deskripsi Data Penelitian.....	47
Tabel 4.4 Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi	48
Tabel 4.5 Jadwal Pelaksanaan Pembelajaran.....	49
Tabel 4.6 Hasil Persentase Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen	51
Tabel 4.7 Hasil Persentase Respon Siswa Kelas Eksperimen.....	52
Tabel 4.8 Uji validitas data uji instrumen	54
Tabel 4.9 Uji reliabilitas data uji instrumen pretest	56
Tabel 4 10 normalitas pretest kelas kontrol dan kelas eksperimen	57
Tabel 4 11 homogenitas pretest kelas kontrol dan kelas eksperimen	58
Tabel 4.12 Uji-t pretest kelas eksperimen dan kontrol	60
Tabel 4.13 normalitas posttest kelas kontrol dan kelas eksperimen	61
Tabel 4.14 homogenitas post-test kelas kontrol dan kelas eksperimen..	62
Tabel 4.15 Uji-t posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol.....	63
Tabel 4.16 Hasil Persentase Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen	64
Tabel 4.17 Hasil Persentase Respon Siswa Kelas Eksperimen dan kontrol.....	66
Tabel 4 18 Hasil Persentase Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tampilan Media GASEBOOK.....	13
Gambar 2. 2 Tampilan utama aplikasi media GASEBOOK	14
Gambar 2. 3 Tampilan saat scan marker barisan aritmatika	15
Gambar 2. 4 Tampilan saat scan marker barisan geometri	15
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....	33
Gambar 4.1 Diagram Hasil Pretest dan Posttest Kemampuan Berpikir Kreatif	54
Gambar 4 2 aktivitas siswa saat berdiskusi dengan kelompok pada pertemuan 2.....	71
Gambar 4 3 aktivitas siswa saat presentasi hasil kerja kelompok	71
Gambar 4 4 Hasil Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Soal post-test nomor 1	73
Gambar 4 5 Kunci Jawaban Soal nomor 1	73

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A

1. Surat Izin Untuk Melaksanakan Penelitian.....	82
2. Surat Izin Uji Coba Instrumen.....	84
3. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	85
4. Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Coba Instrumen...	86
5. Surat Permohonan Validasi Instrumen	87
6. Berita Acara Bimbingan Skripsi	89

LAMPIRAN B

1. Instrumen Penelitian	
a. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan I	90
b. RPP Kelas Eksperimen Pertemuan II	95
c. Media Geometry and Arithmetic Sequence Book (GASEBOOK).....	100
d. LKPD Kelas Eksperimen Pertemuan I	111
e. LKPD Kelas Eksperimen Pertemuan II.....	116
f. Soal Pre-test.....	121
g. Soal Post-test	122
h. Kunci jawaban Pre-test dan Post-test	123
i. Pedoman Penskoran Pre-test dan Post-test.....	126
j. Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	129
k. Angket Respon Siswa.....	130
2. Lembar Validasi Instrumen	
a. Validasi RPP Kelas Eksperimen Pertemuan I	131
b. Validasi RPP Kelas Eksperimen Pertemuan II.....	132
c. Validasi LKPD Kelas Eksperimen Pertemuan I.....	133
d. Validasi LKPD Kelas Eksperimen Pertemuan II.....	135
e. Validasi Pre-test	137
f. Validasi Post-test	138
g. Validasi Lembar Observasi Siswa Kelas Eksperimen	139
h. Validasi Angket Respon Siswa	140
i. Validasi Media GASEBOOK.....	141

LAMPIRAN C

1. Nilai Hasil Uji Coba Instrumen	153
2. Nilai Pre-test Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	154
3. Nilai Post-test Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	155
4. Rekapitulasi Data Aktivitas Siswa	156
5. Rekapitulasi Angket Respon Siswa	157
6. Bukti Observasi Aktivitas Siswa	158
7. Bukti Angket Respon Siswa	160
8. Bukti Ujicoba Instrumen.....	161
9. Bukti Pre-test Kelas Kontrol.....	163
10. Bukti Pre-test Kelas Eksperimen	165
11. Bukti Post-test Kelas Kontrol	167
12. Bukti Post-test Kelas Eksperimen.....	169
13. Bukti LKPD Pertemuan Ke-I.....	171
14. Bukti LKPD Pertemuan ke-2.....	176

LAMPIRAN D

1. Dokumentasi	181
2. Endorsment Pusat Bahasa	182
3. Biodata.....	183

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwijaya, &. Y. (2017). Pembuatan Aplikasi Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Android. *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, 3(1), 1-6.
- Amabile, T. M. (2013). Componential theory of creativity. *Harvard Business School Working Paper*, 13(093), 1-25.
- Andiyana, M. A. (2018). Analisis kemampuan berpikir kreatif matematis siswa smp pada materi bangun ruang. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 239–248.
- Andiyana, M. A. (2018). Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Pada Materi Bangun Ruang. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, Vol.1(3): 239—248. Retrieved from Andiyana, M. A., Maya, R., & Hidayat, W. 2018. Analisis Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Siswa SMP Pada Materi Bangun Ruang. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, (Daring), Vol.1(3): 239—248. Tersedia: <https://journal.ikipsiliwangi.ac.id> (27).
- Andrian, Y. R. (2019, Maret 1). Implementasi Pembelajaran Abad 21 dalam Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Ilmu Pendidikan*, XII(1), 14-23.
- Anwar, M. (. (2017). Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Melalui Pendekatan Problem Based Learning. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 24(2), 143-150.
- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. . Jakarta: Rineka Cipta.
- Arsyad, A. D. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Caudell, T. &. (1992). *An overview of the ARTS system*. In *Proceedings of the 1992 Symposium on Interactive 3D Graphics (pp. 203-209)*. . New York: NY: ACM Press.
- Caudell, T. P. (1992). Augmented reality: An application of heads-up display technology to manual manufacturing processes.

- Proceedings of the Twenty-Fifth Hawaii International Conference on System Sciences*, 2, 659-669.
- Chang, T. K. (2016). The effects of augmented reality on creativity and learning performance in mobile-assisted language learning. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 8(1), 1-20.
- Hapsari, M. &. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Teknologi Augmented Reality pada Materi Sistem Pencernaan Manusia. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 2(1), 81-91.
- Hwang, W. Y. (2015). A Study of Applying Augmented Reality in Mathematics Education. *Journal of Educational Technology Development and Exchange*, 7(1), 1-14.
- Indrayani, N. (2018). Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Audio Visual Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Sampang. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Keilmuan*, 4(2), 125-135.
- Johnson, E. B. (2014). CTL Contextual Teaching & Learning. *Bandung: Kaifa Learning*. .
- Khairi, W. (2013). Implementasi Model Problem based learning Berbantuan Multimedia Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII SMP Negeri 4 Kudus Pada Materi Segitiga. *UNNES: Semarang*.
- Lestari, S. (2018). Peran teknologi dalam pendidikan di era globalisasi. *EDURELIGIA: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 94-100., 94-100.
- Martono, N. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif: Analisis Isi dan Analisis Sekunder*. Jakarta: Rajagrafindo Persada.
- Nugroho, Y. S. (2014). Augmented Reality Application for Learning Al-Qur'an. *Jurnal Nasional Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi*, 3(3), 203-211.

- Prasetyo, A. &. (2014). Berpikir kreatif siswa dalam penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika STIKIP PGRI Sidoarjo*, 9-18.
- Purnomo, A. &. (2019). Augmented Reality Based Learning Application for Natural Science Education in Elementary School. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 8(1), 75-83.
- Republika.co.id. (2015). Retrieved from http://trendtek.republika.co.id/berita/trendtek/aplikasi/15/10/22/nwlikh280augmentedrealityefektifbantupengembanganpela_kuukm.
- Sasmiati, H. (2011). Pengaruh Strategi Pembelajaran Discovery Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Pada Materi Bangun Ruang Sisi Datar (Kubus/Balok) Kelas VIII SMP N 1 Ngantru Tulungagung. *STAIN Tulungagung*, 80.
- Schmalstieg, D. &. (2016). Augmented reality: principles and practice. *Addison-Wesley Professional*.
- Setiawan, I. (2014). Creativity and Innovation: Definitions, theories, and practices. *Jurnal Psikologi*, 41(2), 109-117.
- Sugiyarti, L. A. (2018). Pembelajaran Abad 21 di SD. *Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar 2018* (pp. 439-444). Jakarta: Prosiding Seminar dan Diskusi Nasional Pendidikan Dasar 2018.
- Suryani, S. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Sejarah Berbasis Teknologi Augmented Reality. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 15(1), 43-51.
- Wibowo, A. &. (2019). Development of Interactive Augmented Reality Learning Media on the Topic of Earth and Universe. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi*, 5(2), 91-96.