

Daftar Pustaka

- Aditama, Widaryudi, I Nyoman Widhi Adnyana, and Kadek Ayu Ariningsih. "Augmented Reality Dalam Pembelajaran." *Idealmathedu: Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education* 7, no. 2 (2019): 92–97. <https://doi.org/10.53717/idealmathedu.v7i2.228>.
- Adzkie Maulani, Fatriana, Ranti Ravelina, Alwawi Santoso, Erza Melinda Harnum, and Syafni Gustina Sari. "Pentingnya Variasi Gaya Mengajar Guru Di Sekolah Dasar." *Widyacarya: Jurnal Pendidikan, Agama Dan Budaya* 7, no. 1 (2023): 62. <https://doi.org/10.55115/widyacarya.v7i1.2585>.
- Ajrina, Alya, Alya Nurul Latifah, Annisa Nur Ramadha, Bahjah, Levia Raheesa, Muhammad Luthfi Akmal, Nur Halizah, and Ridha Dwi Kurnianti. "Hubungan Pengetahuan Alam Mengenai Materi Atom Dengan Ilmu Al- Qur'an" 1 (2023): 328–40.
- Akbar, Jakub saddam, Meiliyah Ariani, Zulhawati, Haryani, Benny Novico Zani, Liza Husnita, Mochammad Bayu Firmansyah, Sa'dianoor, Perdy Karuru, and Andi Hamsiah. *Penerapan Media Pembelajaran Era Digital*, 2023.
- Andriani, Debrina Puspita, Teknik Industri, and Universitas Brawijaya. "Pengujian Hipotesis (3)," no. 3 (n.d.).
- Arikunto. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, 2009.
- Artini, Diah, Nyoman Suardana, and Made Wiratini. "Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual." *Jurnal Pendidikan Kimia Undkisha* 3, no. 1 (2019): 72–79.
- Budiaji, Weksi. "The Measurement Scale and The Number of Responses in Likert Scale." *Jurnal Ilmu Pertanian Dan Perikanan Desember 2*, no. 2 (2013): 129. <https://doi.org/10.31227/osf.io/k7bgy>.
- Chandra Prasetyo Oentoro, Marmi Sudarmi, Ferdy S. Rondonuwu. "Pembelajaran Fisika Menggunakan Roket Air ; Sebuah Rancangan Pembelajaran Kontekstual Tentang Gerak , Momentum Dan Tekanan." *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan PEendidikan Sains VII UKSW*, 2003.
- Cholik, Cecep Abdul. "Perkembangan Teknologi Informasi Komunikasi/ICT Dalam Berbagai Bidang" 2, no. 2 (2021): 39–46.
- Christ, Tanya, Poonam Arya, and Ming Ming Chiu. "Video Use in Teacher Education: An International Survey of Practices." *Teaching and Teacher Education* 63 (2017): 22–35. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.12.005>.
- Drs. Alimufi Arief, M.Pd. "Model Atom." *Reository*, 2016, 1–53.
- Dwipayana, putu agus putra, i wayan Redhana, and putu prima Juniartina. "Analisis Kebutuhan Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Ipa Smp." *JPPSI: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia* 3, no. 1 (2020): 49–60.
- Gustiani, Sri. "Research and Development (R&D) Method As a Model Design in Educational Research and Its Alternatives." *Holistics Journal* 11, no. 2 (2019): 12–22.
- Hake, Richard R. "Analyzing Change/Gain Scores" 16, no. 7 (1999): 1–4.

- Haryani, Prita, and Joko Triyono. "Augmented Reality (Ar) Sebagai Teknologi Interaktif Dalam Pengenalan Benda Cagar Budaya Kepada Masyarakat." *Simetris : Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer* 8, no. 2 (2017): 807. <https://doi.org/10.24176/simet.v8i2.1614>.
- Haryanto, Kurniawan Wahyu, and Muhammad Rohimin. "Pengembangan Aplikasi Pembelajaran Tajwid Al-Qur'an Berbasis Augmented Reality Study Kasus Di Madrasah Miftahul Ulum 22 Karang Nongko." *Spirit* 12, no. 2 (2020): 60–66. <https://doi.org/10.53567/spirit.v12i2.186>.
- Hasyim, Ade Farid, Badri Munawar, and Minhatul Ma'arif. "Penggunaan Media Video Untuk Meningkatkan Pemahaman Karakteristik Arus Searah Dan Bolak-Balik Pada Peserta Didik MAN 1 Pandeglang." *Jurnal Pendidikan* 9, no. 1 (2021): 5–24.
- Hatimah, Husnul, and Yusran Khery. "Pemahaman Konsep Dan Literasi Sains Dalam Penerapan Media Pembelajaran Kimia Berbasis Android." *Jurnal Ilmiah IKIP Mataram* | 8, no. 1 (2021): 2021.
- Hendi, Asrean, Caswita Caswita, and Een Yayah Haenilah. "Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Strategi Metakognitif Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa." *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2020): 823–34. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v4i2.310>.
- Hulaimi, Nurul. "Peningkatan Pemahaman Siswa Tentang Energi Panas Dengan Metode Eksperimen Pada Pembelajaran Ipa Siswa Kelas IV SD/M." *Repository Universitas Muhammadiyah Sidoarjo* 125, no. 2 (2018): 929–30.
- Husein, Hamdan. *Media Pembelajaran Efektif - Google Books*. Fatawa Publishing, 2020. https://www.google.co.id/books/edition/Media_Pembelajaran_Efektif/pBgJEAAAQBAJ?hl=en&gbpv=1&dq=video+pembelajaran&pg=PA166&printsec=frontcover.
- Ibrahim, Mochamad Arsad, Muhamad lufti Yasin Fauzan, Paqih Raihan, Siti Nuriyah Nurhadi, Usep Setiawan, and Yustika Nur Destiyani. "Jenis, Klasifikasi Dan Karakteristik Media Pembelajaran." *AL-MIRAH: JURNAL PENDIDIKAN ISLAM* 4, no. 2 (2022): 106–13.
- Ikhsannudin, Mohammad Ma'arif, and Mufidatus Sholihah. "DEVELOPMENT OF A SIMPLE MICROSCOPE FROM USED GOODS AS A SCIENCE LEARNING MEDIA." *Indonesian Journal of Applied Research (IJAR)* 3, no. 2 (2022): 131–40. <https://doi.org/10.30997/ijar.v3i2.220>.
- Imam Ghozali. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program IBM SPSS 25 Edisi Ke-9*, 2018.
- Indra Borman, Rohmat, and Ansori. "Implementasi Augmented Reality Pada Aplikasi Android Pengenalan Gedung Pemerintah Kota Bandar." *Jurnal TEKNOINFO* 11, no. 1 (2017): 10.
- Indriyani, Triska Widya, and Agus Suryanto. "Markerless Augmented Reality (AR) Pada Media Pembelajaran Pengenalan Komponen Transmisi Manual Mobil." *Edu Komputika Journal* 8, no. 1 (2021): 57–67. <https://doi.org/10.15294/edukomputika.v8i1.44484>.

- Islami, Satria, Wahana Putra, Jurusan Rekayasa, Sistem Komputer, Fakultas Mipa, Universitas Tanjungpura, Jalan Prof, and H Hadari Nawawi. "Implementasi Teknologi Markerless Augmented Reality Menggunakan Metode Algoritma Fast Corner Detection Berbasis Android (Studi Kasus Multimedia Buku Interaktif Kebudayaan Lokal Kalimantan Barat)." *Jurnal Komputer Dan Aplikasi* 7, no. 1 (2019): 1–10.
- Ismiyanti, Neny. "Perancangan Pembelajaran IPA Menggunakan Software Videoscribe." *VEKTOR: Jurnal Pendidikan IPA* 1, no. 2 (2020): 50–58. <https://doi.org/10.35719/vektor.v1i2.11>.
- Junaidi. "Peran Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar." *Diklat Review: Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan* 3, no. 1 (2019): 56.
- Laili*, Ummiy Fauziah, Zakiyatus Soimah, Atika Angraini, Sayyidah Auliyaur Rohmah, and Rahmawati Yanita Sari. "Application of Process Portofolio Assessment Based on Guided Inquiry Model in Improving Critical Thinking Skills and Learning Outcomes of Science Education Students." *Jurnal IPA & Pembelajaran IPA* 7, no. 3 (2023): 198–209. <https://doi.org/10.24815/jipi.v7i3.31681>.
- Lamatenggo, Nina. "Strategi Pembelajaran." *Pardigma Penelitian*, 2020, 85–94.
- Lestari, Yunda. "Pembangunan Karakter Melalui Pendidikan Dan Pembelajaran." In *Seminar Nasional*, 223–29, 2015.
- Mahendra, Ida Bagus Made. "Implementasi Augmented Reality (Ar) Menggunakan Unity 3D Dan Vuforia Sdk." *Jurnal Ilmiah ILMU KOMPUTER Universitas Udayana* 9, no. 1 (2016): 1–5.
- Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D. ALFABETA BANDUNG*. Vol. 6, 2017.
<http://repositorio.unan.edu.ni/2986/1/5624.pdf>
<http://fiskal.kemenkeu.go.id/ejournal>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.powtec.2016.12.055>
<https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2019.02.006>
<https://doi.org/10.1>
- Nasution, Muhammad Zefri Sani, R. Hariyani Susanti, and Muhammad Ilham Syarif. "Improving Science Learning by Applying the Natural Environment Approach into the Characteristics of Living Things Chapter." *Journal of Learning Improvement and Lesson Study* 2, no. 2 (2022): 38–45. <https://doi.org/10.24036/jlils.v2i2.26>.
- Novika Pertiwi, Faninda. "Dimensi Pengetahuan FKPM (Faktual, Konseptual, Prosedural, Dan Metakognitif) Mahasiswa IPA Pada Pembelajaran Mekanika." *Ibriez: Jurnal Kependidikan Dasar Islam Berbasis Sains* 6 (2021). <https://doi.org/10.21154/ibriez.v6i1.146>.
- Nugroho, Atmoko, and Basworo Ardi Pramono. "Aplikasi Mobile Augmented Reality Berbasis Vuforia Dan Unity Pada Pengenalan Objek 3D Dengan Studi Kasus Gedung M Universitas Semarang." *Jurnal Transformatika* 14, no. 2 (2017): 86. <https://doi.org/10.26623/transformatika.v14i2.442>.
- Nulhakim, Lukman, Nofita Fajariyanti, Dini Nurghaisani Fahrana, and Neng Esih Mandalawati. "Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning

- Berbantuan LKPD Materi Zat Dan Perubahannya Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa SMP Kelas VII” 13, no. 1 (2024): 28–35. <https://doi.org/10.20961/inkuiri.v13i1.80174>.
- Nurfadhillah, Septy, Dwi Aulia Ningsih, Putri Rizky Ramadhania, and Umi Nur Sifa. “Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa Sd Negeri Kohod III.” *PENSA : Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 3, no. 2 (2021): 243–55.
- Nurillahwaty, Eka. “Peran Teknologi Dalam Dunia Pendidikan.” In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 1:81–85, 2022.
- Nurrita, Teni. “Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa.” *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari’ah Dan Tarbiyah* 3, no. 1 (2018): 171. <https://doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>.
- Prayunisa, Fena, and Ermila Mahariyanti. “Analisa Kesulitan Siswa SMA Kelas X Dalam Pembelajaran Kimia Pada Pendekatan Contextual Teaching and Learning Berbasis Two Tier Multiple Choice Instrument.” *JURNAL ILMIAH GLOBAL EDUCATION* 3, no. 1 (2022): 24–30. <https://doi.org/10.55681/jige.v3i1.167>.
- Prof.Dr.Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif,Kualitatif Dan RnD*, 2013. <https://doi.org/10.24815/jpsi.v10i4.26013>.
- Puspoko Ponco Ratno. “Pembelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Menggunakan Model Problem Based Learning Dan Sains Teknologi Masyarakat.” *Allimna: Jurnal Pendidikan Profesi Guru* 1, no. 2 (2022): 1–9. <https://doi.org/10.30762/allimna.v1i2.677>.
- Rachmantika, Arfika Riestyan, and Wardono. “The Role of Students’ Critical Thinking Skills in Learning Mathematics with Problem-Solving.” In *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2:443, 2019.
- Radiusman. “Studi Literasi: Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran Matematika.” *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika* 6, no. 1 (2020): 1–8.
- Rusiadi. “Variasi Metode Dan Media Pembelajaran.” *Jurnal Alwatzikhoebillah: Kajian Islam, Pendidikan.Ekonomi, Humanoria* 6, no. 2 (2020): 10–21.
- Ruslan, and Putri Ayu Mutmainnah. “Efektivitas Alat Peraga ‘Karpas Kimia’ Dalam Pembelajaran Struktur Atom Dan Sistem Periodik Unsur.” *Jurnal Redoks (Jurnal Pendidikan Kimia Dan Ilmu Kimia)* 2, no. 01 (2018): 11–17. <https://doi.org/10.33627/re.v2i01.75>.
- Sabarni. “Struktur Atom Berdasarkan Ilmu Kimia Dan Perspektif Al-Qur’an.” *Lantanida Journal* 7, no. 1 (2019): 1–14.
- Sapriyahi. “Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar.” In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan FKIP*, 2:470–77, 2019. <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v3i1.349>.
- Satria, Bagus, and Prihandoko. “Implementasi Metode Marker Based Tracking Pada Aplikasi Bangun.” *Universitas AMIKOM Yogyakarta*, 2018, 1–5.
- Setiawan, Daryanto. “Dampak Perkembangan Teknologi Informasi Dan Komunikasi

- Terhadap Budaya.” *JURNAL SIMBOLIKA: Research and Learning in Communication Study* 4, no. 1 (2018): 62–72. <https://doi.org/10.31289/simbollika.v4i1.1474>.
- Setiawan, W. “Era Digital Dan Tantangannya.” In *Seminar Nasional Pendidikan*, 1–9, 2017.
- Silahuddin, Anang. “Pengenalan Klasifikasi , Karakteristik , Dan Fungsi Media Pembelajaran Ma Al-Huda Karang Melati.” *Ida ar a t u l ‘ U l u m (J u r n a l P r o d i M P I)* 4, no. 2 (2022): 172.
- Sudarsri, Lestari. “Peran Teknologi Dalam Pendidikan Di Era Globalisasi.” *Edureligia; Jurnal Pendidikan Agama Islam* 2, no. 2 (2018): 94–100. <https://doi.org/10.33650/edureligia.v2i2.459>.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Research and Development (R&D)*. Bandung: Alfabeta, 2019.
- Sumarno, Utari. “SESMEN SOFT SKILL DAN HARD SKILL MATEMATIK SISWA DALAM KURIKULUM 2013 Oleh:” *Implementation Science* 39, no. 1 (2014): 1–15.
- Tafonao, Talizaro. “Peranan Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa.” *Jurnal Komunikasi Pendidikan* 2, no. 2 (2018): 103. <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>.
- Thiagarajan. “Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook.” 2020.
- Torang Siregar. “Stages of Research and Development Model Research and Development (R&D).” *DIROSAT: Journal of Education, Social Sciences & Humanities* 1, no. 4 (2023): 142–58. <https://doi.org/10.58355/dirosat.v1i4.48>.
- Wahyuningtyas, Rizki, and Bambang Suteng Sulasmono. “Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Di Sekolah Dasar.” *Lentera: Jurnal Ilmiah Kependidikan* 16, no. 1 (2023): 73–80. <https://doi.org/10.52217/lentera.v16i1.1081>.
- Wijanarko, Yudi. “Model Pembelajaran Make a Match Untuk Pembelajaran Ipa Yang Menyenangkan.” *Taman Cendekia: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An* 1, no. 1 (2017): 52–59. <https://doi.org/10.30738/tc.v1i1.1579>.
- Wulandari, Amelia Putri, Annisa Anastasia Salsabila, Karina Cahyani, Tsani Shofiah Nurazizah, and Zakiah Ulfiah. “Pentingnya Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Mengajar.” *Journal on Education* 5, no. 2 (2023): 3928–36. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>.
- Yuliani, Elza Nora, Zulfah Zulfah, and Zuhendri. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (Gi) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas Viii Smp Negeri 1 Kuok.” *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika* 2, no. 2 (2018): 91–100. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v2i2.51>.

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 lembar angket validasi ahli materi 1

No	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Kejelasan Materi						
1	Materi atom yang disajikan dalam media AR mudah dipahami				✓	
2	Penjelasan konsep-konsep atom dalam media AR disampaikan dengan jelas			✓		
3	Penyajian materi dalam media AR logis dan terstruktur				✓	
4	Judul media pembelajaran sesuai dengan materi yang disajikan				✓	
B. Kelayakan Isi						
5	Penyajian materi sederhana dan konkret			✓		
6	Media AR mencakup semua topik penting dalam materi atom yang perlu dipelajari siswa.			✓		
7	Animasi yang digunakan dapat memperjelas materi				✓	
C. Manfaat dalam pembelajaran						
8	Kedalaman isi materi			✓		
9	Ilustrasi yang digunakan sesuai dengan materi yang disajikan					✓
10	Media AR memudahkan guru dalam menyampaikan materi atom			✓		

Sumber: Dimodifikasi dari Wahyuni, S (2020)

Kritik/ Saran :

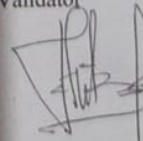
- ditambahkan judul : struktur atom - konfigurasi Elektron Niels Bohr
- ditambahkan materi kelas berapa, Capaian pembelajaran
- pada materi karbon, hidrogen, oksigen (selain gambar) bisa ditambahkan penjelasan tentang konfigurasi elektron dimana, setiap kulit ada beberapa elektron.

*Lingkari salah satu contoh : $80 = 2, 6$, kulit pertama, 2 , kulit kedua

1. Layak digunakan sebagai media pembelajaran
2. Layak digunakan sebagai media pembelajaran dengan revisi
3. Belum layak digunakan sebagai media pembelajaran

Kediri, 13 Juni2024

Validator



Atika Angraeni.....

Lampiran 2 lembar angket validasi ahli Materi 2

No	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Kejelasan Materi						
1	Materi atom yang disajikan dalam media AR mudah dipahami				✓	
2	Penjelasan konsep-konsep atom dalam media AR disampaikan dengan jelas				✓	
3	Penyajian materi dalam media AR logis dan terstruktur				✓	
4	Judul media pembelajaran sesuai dengan materi yang disajikan				✓	
B. Kelayakan Isi						
5	Penyajian materi sederhana dan konkret				✓	✓
6	Media AR mencakup semua topik penting dalam materi atom yang perlu dipelajari siswa.				✓	✓
7	Animasi yang digunakan dapat memperjelas materi				✓	
C. Manfaat dalam pembelajaran						
8	Kedalaman isi materi					✓
9	Ilustrasi yang digunakan sesuai dengan materi yang disajikan				✓	
10	Media AR memudahkan guru dalam menyampaikan materi atom				✓	

Sumber: Dimodifikasi dari Wahyuni, S (2020)

Kritik/ Saran :

.....

.....

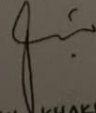
Kesimpulan :

*Lingkari salah satu

① Layak digunakan sebagai media pembelajaran
 2. Layak digunakan sebagai media pembelajaran dengan revisi
 3. Belum layak digunakan sebagai media pembelajaran

Kediri, 12 Juni2024

Validator



DZIKRUL KHAKIM, S.Si
 NIP. 199304082019031014

Lampiran 3 lembar angket validasi ahli media 1

LEMBAR ANGGKET VALIDASI AHLI MEDIA

No	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Aspek Teknis						
1	Media AR berfungsi dengan baik tanpa adanya gangguan teknis				✓	
2	Aplikasi AR mudah diakses dan dioperasikan oleh pengguna.				✓	
3	Tampilan grafis AR jelas				✓	
4	Media AR stabil dan jarang mengalami crash atau freeze pada saat dicoba				✓	
B. Desain Media						
5	Penyajian konsep atom melalui AR mempermudah pemahaman siswa					✓
6	Navigasi dalam aplikasi AR ini intuitif dan tidak membingungkan pengguna.				✓	
7	Desain media AR menarik dan sesuai dengan materi atom					✓
C. Isi Konten						
8	Media Pembelajaran dapat digunakan lagi dilain waktu					✓
9	Animasi dan simulasi dalam media pembelajaran disajikan dengan jelas				✓	
10	Media pembelajaran mampu menarik perhatian siswa					✓

Sumber: Dimodifikasi dari Wahyuni, S (2020)

Kritik/ Saran :

Sediakan buku panduan dan materi supaya pengguna lebih mudah scan barcode.

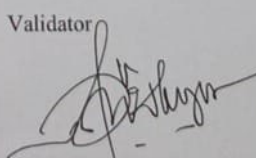
Kesimpulan :

*Lingkari salah satu

1. Layak digunakan sebagai media pembelajaran
2. Layak digunakan sebagai media pembelajaran dengan revisi
3. Belum layak digunakan sebagai media pembelajaran

Kediri, 13 Juni2024

Validator



Ratna Wahyu Walandari, S.Pd

Lampiran 4 lembar angket validasi ahli media 2

No	Indikator	Skala Penilaian				
		1	2	3	4	5
A. Aspek Teknis						
1	Media AR berfungsi dengan baik tanpa adanya gangguan teknis				✓	
2	Aplikasi AR mudah diakses dan dioperasikan oleh pengguna.				✓	
3	Tampilan grafis AR jelas				✓	
4	Media AR stabil dan jarang mengalami crash atau freeze pada saat dicoba				✓	
B. Desain Media						
5	Penyajian konsep atom melalui AR mempermudah pemahaman siswa					✓
6	Navigasi dalam aplikasi AR ini intuitif dan tidak membingungkan pengguna.					✓
7	Desain media AR menarik dan sesuai dengan materi atom				✓	
C. Isi Konten						
8	Media Pembelajaran dapat digunakan lagi dilain waktu					✓
9	Animasi dan simulasi dalam media pembelajaran disajikan dengan jelas				✓	
10	Media pembelajaran mampu menarik perhatian siswa				✓	

Sumber: Dimodifikasi dari Wahyuni, S (2020)

Kritik/ Saran :

.....

.....

Kesimpulan :

*Lingkari salah satu

1. Layak digunakan sebagai media pembelajaran
2. Layak digunakan sebagai media pembelajaran dengan revisi
3. Belum layak digunakan sebagai media pembelajaran

Kediri, 14 Juni2024

Validator

[Handwritten Signature]

lampiran 5 surat izin penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) KEDIRI
FAKULTAS TARBIYAH

Jalan Sunan Ampel No. 7, Kec. Ngronggo, Kota Kediri, Jawa Timur, Kode Pos 84127
Telepon (0354) 889282 | Website: www.iainkediri.ac.id

Nomor : B-2934/In.36/D2/PP.07.01.05/05/2024
Lamp. : -
Perihal : **Permohonan Izin Riset / Penelitian**

Kediri, 20 Mei 2024

Kepada
Kepala MTsN 3 Kediri
di Tempat

Assalamualaikum Wr. Wb.

Dengan hormat kami bertahukan bahwa mahasiswa tersebut di bawah ini :

Nama : MOHAMMAD MA'ARIF IKHSANUDIN
NIM : 20208001
Semester : 8
Prodi : TADRIS IPA

Dalam rangka menyelesaikan studi dan menyusun skripsinya yang perlu melakukan penelitian lapangan. Untuk itu kami memohon agar mahasiswa yang bersangkutan diberi izin dan kesempatan untuk melakukan penelitian di wilayah / lembaga yang menjadi wewenang Bapak / Ibu, dalam bidang-bidang yang terkait dengan judul skripsinya, yaitu :

"Pengembangan Augmented Reality Sebagai Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Pada Materi Atom"

Mahasiswa yang melaksanakan riset/penelitian akan berkewajiban mentaati semua peraturan yang berlaku di lembaga/instansi tempat penelitiannya.

Demikian atas perkenan dan kerjasama Bapak/Ibu. kami sampaikan terimakasih.

Wassalamualaikum Wr. Wb.

a.n. Dekan Fakultas Tarbiyah,
Kepala Bagian Tata Usaha



MARHASAN, MM.
NIP. 196706012000031001

Sent To : ikhsanudin1245@gmail.com

lampiran 6 surat keterangan



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN KEDIRI
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 3 KEDIRI
JL. Pahlawa Purwoasri - Kab. Kediri - Telp. 0354-529299
e-mail : mtsnpurwoasri@rocketmail.com website: mtsnpurwoasri.sch.id
NSM : 121135060008 NPSN: 20581181

SURAT KETERANGAN

Nomor : B-624 /Mts.13.33.03/PP.00.5/06/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Siti Aliyah, S.Pd, M.Pd.I
NIP : 196808251993032005
Jabatan : Kepala MTsN 3 Kediri

Dengan ini menerangkan bahwa nama-nama tersebut:

Nama : MOHAMMAD MA'ARIF IKHSANUDIN
NIM : 20208001
Semester : 8
Program Studi : Tadris IPA
Fakultas : Tarbiah
Asal Perg. Tinggi : IAIN KEDIRI


Telah melaksanakan penelitian di MTsN 3 Kediri mulai tanggal 31 Mei sampai dengan 04 Juni 2024 untuk memperoleh data guna penyusunan Tugas Akhir Skripsi dengan judul " **Pengembangan Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada atom di MTsN 3 Kediri** "

Demikian Surat Keterangan ini diberikan dengan sebenar-benarnya kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kediri, 05 Juni 2024
Kepala MTsN 3 Kediri

Siti Aliyah

lampiran 7 surat penggunaan media pembelajaran



**KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
KANTOR KEMENTERIAN AGAMA KABUPATEN KEDIRI
MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 3 KEDIRI**
JL. Pahlawa Purwoasri - Kab. Kediri - Telp. 0354-529299
e-mail : mtsnpurwoasri@rocketmail.com website: mtsnpurwoasri.sch.id
NSM : 121135060008 NPSN: 20581181

SURAT PERNYATAAN PENGGUNAAN MEDIA PEMBELAJARAN
Nomor : B-624 /Mts.13.33.03/PP.00.5/06/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Siti Aliyah, S.Pd, M.Pd.I
NIP : 196808251993032005
Jabatan : Kepala MTsN 3 Kediri


Dengan ini menerangkan bahwa nama-nama tersebut:

Nama : MOHAMMAD MA'ARIF IKHSANUDIN
NIM : 20208001
Semester : 8
Program Studi : Tadris IPA
Fakultas : Tarbiah
Asal Perg. Tinggi : IAIN KEDIRI

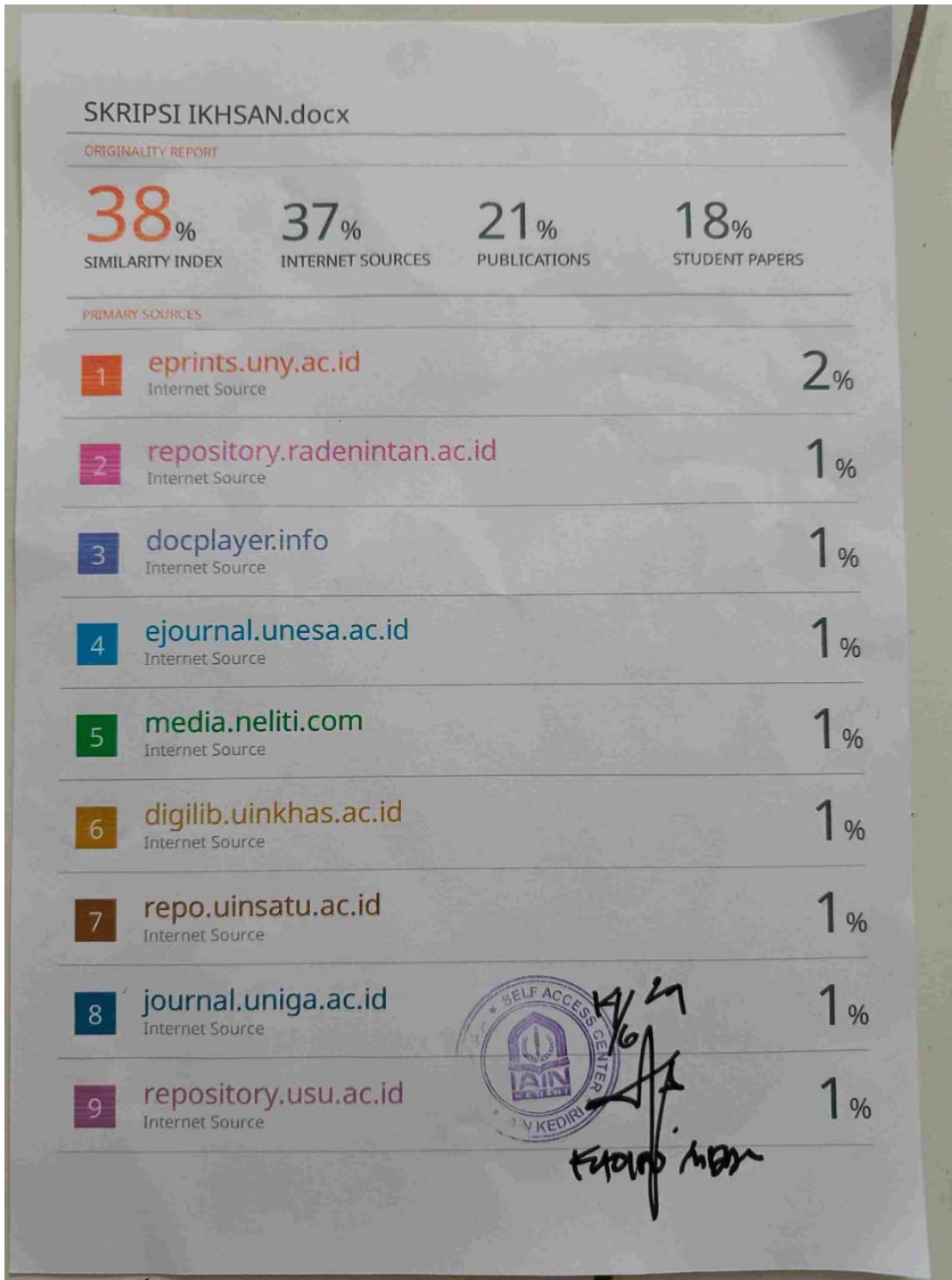
Telah melaksanakan penelitian di MTsN 3 Kediri mulai tanggal 31 Mei sampai dengan 04 Juni 2024 untuk memperoleh data guna penyusunan Tugas Akhir Skripsi dengan judul "**Pengembangan Augmented Reality sebagai Media Pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa pada atom di MTsN 3 Kediri** "

Demikian Surat Keterangan ini diberikan dengan sebenar-benarnya kepada yang bersangkutan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kediri, 05 Juni 2024
Kepala MTsN 3 Kediri


Siti Aliyah

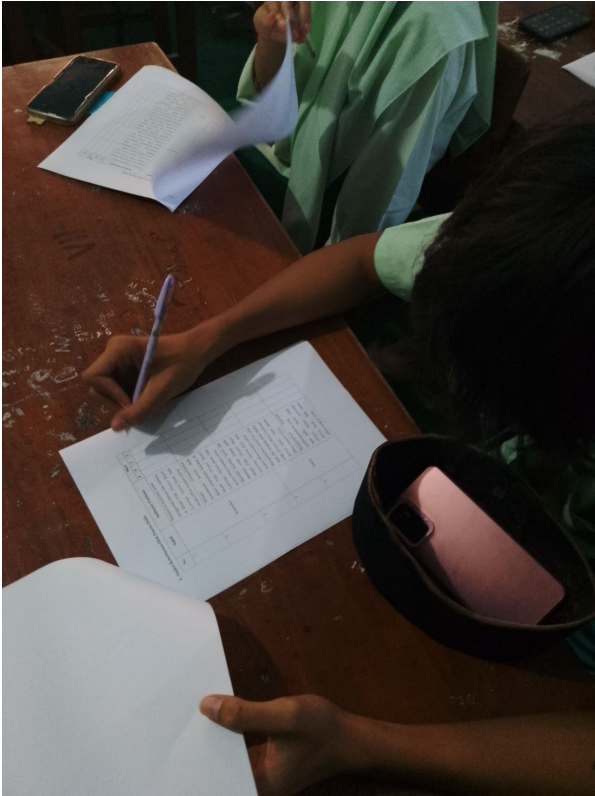
lampiran 8 cek plagiasi



23mm f/1.75 1/50 ISO1056

NOTE 40 Pro 5G

Lampiran 9 dokumentasi



Lampiran 10 tabel signifikansi

df	Pr 0.50	0.25 0.20	0.10 0.10	0.05 0.10	0.025 0.050	0.01 0.02	0.005 0.010	0.001 0.002
1	1.00000	3.07768	6.31375	12.70620	31.82052	63.65674	318.30884	
2	0.81650	1.88562	2.91999	4.30265	6.96456	9.92484	22.32712	
3	0.76489	1.63774	2.35336	3.18245	4.54070	5.84091	10.21453	
4	0.74070	1.53321	2.13185	2.77645	3.74695	4.60409	7.17318	
5	0.72669	1.47588	2.01505	2.57058	3.36493	4.03214	5.89343	
6	0.71756	1.43976	1.94318	2.44691	3.14267	3.70743	5.20763	
7	0.71114	1.41492	1.89458	2.36462	2.99795	3.49948	4.78529	
8	0.70639	1.39682	1.85955	2.30600	2.89646	3.35539	4.50079	
9	0.70272	1.38303	1.83311	2.26216	2.82144	3.24984	4.29681	
10	0.69981	1.37218	1.81246	2.22814	2.76377	3.16927	4.14370	
11	0.69745	1.36343	1.79588	2.20099	2.71808	3.10581	4.02470	
12	0.69548	1.35622	1.78229	2.17881	2.68100	3.05454	3.92963	
13	0.69383	1.35017	1.77093	2.16037	2.65031	3.01228	3.85198	
14	0.69242	1.34503	1.76131	2.14479	2.62449	2.97684	3.78739	
15	0.69120	1.34061	1.75305	2.13145	2.60248	2.94671	3.73283	
16	0.69013	1.33676	1.74588	2.11991	2.58349	2.92078	3.68615	
17	0.68920	1.33338	1.73961	2.10982	2.56693	2.89823	3.64577	
18	0.68836	1.33039	1.73406	2.10092	2.55238	2.87844	3.61048	
19	0.68762	1.32773	1.72913	2.09302	2.53948	2.86093	3.57940	
20	0.68695	1.32534	1.72472	2.08596	2.52798	2.84534	3.55181	
21	0.68635	1.32319	1.72074	2.07961	2.51765	2.83136	3.52715	
22	0.68581	1.32124	1.71714	2.07387	2.50832	2.81876	3.50499	
23	0.68531	1.31946	1.71387	2.06866	2.49987	2.80734	3.48496	
24	0.68485	1.31784	1.71088	2.06390	2.49216	2.79694	3.46678	
25	0.68443	1.31635	1.70814	2.05954	2.48511	2.78744	3.45019	
26	0.68404	1.31497	1.70562	2.05553	2.47863	2.77871	3.43500	
27	0.68368	1.31370	1.70329	2.05183	2.47266	2.77068	3.42103	
28	0.68335	1.31253	1.70113	2.04841	2.46714	2.76326	3.40816	
29	0.68304	1.31143	1.69913	2.04523	2.46202	2.75639	3.39624	
30	0.68276	1.31042	1.69726	2.04227	2.45726	2.75000	3.38518	
31	0.68249	1.30946	1.69552	2.03951	2.45282	2.74404	3.37490	
32	0.68223	1.30857	1.69389	2.03693	2.44868	2.73848	3.36531	
33	0.68200	1.30774	1.69236	2.03452	2.44479	2.73328	3.35634	
34	0.68177	1.30695	1.69092	2.03224	2.44115	2.72839	3.34793	
35	0.68156	1.30621	1.68957	2.03011	2.43772	2.72381	3.34005	
36	0.68137	1.30551	1.68830	2.02809	2.43449	2.71948	3.33262	
37	0.68118	1.30485	1.68709	2.02619	2.43145	2.71541	3.32563	
38	0.68100	1.30423	1.68595	2.02439	2.42857	2.71156	3.31903	
39	0.68083	1.30364	1.68488	2.02269	2.42584	2.70791	3.31279	
40	0.68067	1.30308	1.68385	2.02108	2.42326	2.70446	3.30688	

BIODATA PENULIS



Penulis bernama Mohammad Ma'arif Ikhsanudi lahir di Kediri, 5 September 2001, penulis saat ini tinggal di Jl. Super Semar Rt.06 Rw 01 Penulis merupakan anak pertama dari 2 bersaudara.

pendidikan yang ditempuh yaitu MI Al-Irsyad Al-Islamiyah Kota Kediri lulus tahun 2014, SMP N 5 Kota Kediri 2017, SMAN 4 KEDIRI Tahun 2020 dan saat ini masih menempuh pendidikan di IAIN KEDIRI. Penulis Pernah aktif di organisasi Pramuka 2018-2019, Organisasi DEMA Fakultas Tarbiyah Devisi PSDM (2020-2021), Pengurus PMII Rayon Abu Nawas (2020-2022).