

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan tentang E-Modul interaktif fisika berbasis STEM-AR terintegrasi kearifan lokal rumah gadang suku salo terhadap kemampuan berpikir kritis dan kecintaan budaya peserta didik pada materi rotasi benda tegar, yaitu:

1. Telah dikembangkan E-Modul interaktif fisika berbasis STEM-AR terintegrasi kearifan lokal rumah gadang suku salo terhadap kemampuan berpikir kritis dan kecintaan budaya peserta didik pada materi rotasi benda tegar pada Fase F kelas XI SMA Quran Al Zamriyah *Islamic Boarding School* terhadap kemampuan berpikir kritis dan kecintaan budaya peserta didik. Dengan metode penelitian dan pengembangan/R&D (*research and development*) dan Model Plomp yang meliputi tiga tahapan pengembangan, yaitu: penelitian pendahuluan (*Preliminary research*), fase pengembangan atau prototype, (*development of prototype phase*), dan fase penilaian (*Assessment phase*).
2. Telah dihasilkan E-Modul yang sangat valid, sangat praktis, dan sangat efektif. E-Modul interaktif fisika berbasis STEM-AR terintegrasi kearifan lokal rumah gadang suku salo terhadap kemampuan berpikir kritis dan kecintaan budaya peserta didik baik dari segi materi, media, dan bahasa dengan nilai rata-rata 88% dengan kategori sangat valid. Hasil angket praktikalitas nilai rata-rata 90%

kategori sangat praktis. Hasil keefektifan produk tes efektivitas diperoleh rata-rata 81% dengan kategori sangat efektif terhadap keterampilan berpikir kritis dan kecintaan budaya peserta didik.

Jadi, *e-modul* interaktif fisika berbasis STEM-AR terintegrasi kearifan lokal rumah gadang suku salo terhadap kemampuan berpikir kritis dan kecintaan budaya peserta didik sudah dapat digunakan dalam proses belajar di kelas.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat dikemukakan beberapa saran berikut ini:

1. E-Modul interaktif fisika berbasis STEM-AR terintegrasi kearifan lokal rumah gadang suku salo terhadap kemampuan berpikir kritis dan kecintaan budaya peserta didik dapat dikembangkan oleh pendidik dengan materi lainnya dalam pembelajaran fisika agar pembelajaran semakin aktif sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai.
2. E-Modul interaktif fisika berbasis STEM-AR terintegrasi kearifan lokal rumah gadang suku salo terhadap kemampuan berpikir kritis dan kecintaan budaya peserta didik yang dikembangkan selanjutnya diharapkan dapat digunakan untuk mengukur pencapaian prestasi belajar peserta didik dan peneliti selanjutnya juga diharapkan dapat menerapkan pada banyak kelas atau ke sekolah lain serta memperhatikan rentang waktu yang digunakan.

3. Pada penelitian selanjutnya saran untuk meningkatkan kualitas produk bisa ditambahkan ilustrasi seperti animasi tentang kearifan lokal yang di kaitkan dengan materi



DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A. (2022). Integrasi Agama Dan Sains Dalam Perspektif Pendidikan Islam. *Jurnal Kajian Islam Kontemporer*, H,2.
- Adh. (2021). *Karakteristik Peserta Didik Abad 21*. Kota Padang Sumatera Barat: Ariyanto M.Pd.
- Adha, L. A. (2020). Digitalisasi Industri Dan Pengaruhnya Terhadap Ketenagakerjaan Dan Hubungan Kerja Di Indonesia. *Journal Kompilasi Hukum*, 267-298.
- Adji, N. K. (2024). Pembelajaran Terintegrasi STEAM Berbasis Kearifan Lokal: Strategi Signifikan Dalam Meningkatkan 4 Cs Di Abad 21. *Prosiding Seminar Nasional Ilmu Pendidikan*, 55-67.
- Aeni, W. N. (2022). Pensa E-Jurnal : Pendidikan Sains. *Jurnal Pendidikan Sains*, 193-202.
- Aisara, F. N. (2020). Melestarikan Kembali Budaya Lokal Melalui Kegiatan Ekstrakurikuler Untuk Anak Usia Sekolah Dasar. *Cakrawala Jurnal Penelitian Sosial*, 149-166.
- Alon Mandimpu Nainggolan, A. D. (2021). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Implikasinya Bagi Pembelajaran. *Journal Of Psychology Humanl Ight*.
- Alpindo, O. L. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Fisika Interaktif Berbasis Discovery Learning Untuk Meningkatkan Critical Thinking Skill Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 35.
- Al-Quran, L. P. (1982). Q.S Ali Imran Ayat 191-192. In *Mushaf Al-Quran 'Utsmani* (P. 75).
- Amaliyah, A. R. (2021). Pengembangan Potensi Diri Peserta Didik Melalui Proses Pendidikan. *Journal Of Elementary Education*, 28.
- Ardiyanti, F. N. (2021). Analisis Tingkat Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Kelas Xi Mipa Dalam Pembelajaran Fisika. *Karst : Jurnal Pendidikan Fisika Dan Terapannya*, 21-26.
- Aswirna, P. (2022). Pengembangan E-Modul Fisika Berbasis STEM Terintegrasi Kearifan Lokal Pupuk Batang Padi Terhadap Berpikir Kritis Dan Kreatif Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan*.
- Aulia Naila Fauziah, D. S. (2022). Pembelajaran Fisika Dengan Memanfaatkan Teknologi Guna Meningkatkan Minat Belajar. *Jurnal Genesis Indonesia (JGI)*, 79-86.

- Azizah, I. N. (2023). Gerakan Literasi Keagamaan Sebagai Strategi Pembinaan Karakter Religius Pada Siswa Sekolah Dasar. *Quality*, 51.
- Bachtiar. (2022). Tantangan Dan Strategi Penerapan Berpikir Kritis Pada Pembelajaran Online: Kajian Pustaka. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 145-159.
- Baharuddin. (2019). Relasi Antara Science Dengan Agama. *Al-Hikmah*, 71-85.
- Cahyaningrum, N. S. (2019). Pembelajaran React Berbantuan Modul Etnomatematika Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah. *Unnes Journal Of Mathematics Education Research*, 50-59.
- Crismasanti, Y. D. (2019). Deskripsi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas Vii Smp Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Melalui Tipe Soal Open-Ended Pada Materi Pecahan. *Satya Widya*, 73.
- Daeng Pawero, A. M. (2018). Analisis Kritis Kebijakan Kurikulum Antara KBK, KTSP, Dan K-13. *Jurnal Ilmiah Iqra'*, 42.
- Daniati, N. H. (2018). Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VII SMP Negeri 2 Padang Tentang Materi Pencemaran Lingkungan. *Atrium Pendidikan Biologi*, 1-10.
- Daulay, A. R. (2022). Integrasi Ilmu Agama Dan Sains Terhadap Pendidikan. *Journal Of Social Research*, 717-724.
- Daulay, P. H. (2022). Kontestasi Kearifan Lokal Versus Modernisasi Dalam Pengelolaan Sumberdaya Alam. *Konferensi Nasional Sosiologi IX APSSI 2022 Balikpapan*, 1-3.
- Dayati, F. B. (2021). Kesulitan Belajar Mata Kuliah Matematika Fisika I Melalui Pembelajaran Daring Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan, Sains, Dan Humaniora*, 865-870.
- Dewi, A. S. (2024). Rendahnya Minat Pada Budaya Lokal Di Kalangan Remaja. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 642-649.
- Djazari, R. A. (2016). Analisis Kualitas Soal Pra Ujian Nasional Mata Pelajaran Ekonomi Dan Akuntansi. *Jurnal Pendidikan*.
- Efendi, P. M. (2023). Keterampilan Abad 21 Kaitannya Dengan Karakteristik Masyarakat Di Era Abad 21. *Caruban: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan Dasar*, 78.
- Effendi, A. (. (2013). Momen Inersia Dalam Gerak Rotasi. *Momen Inersia*, 1-16.

- Fanni, A. T. (2023). Integrasi Etno-STEM Dalam Pembelajaran Matematika Materi Aljabar Linier. *Seminar Nasional Tadris Matematika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan*, 47-56.
- Fiandi, C. O. (2018). Keajaiban Arsitektur Rumah Gadang. 62.
- Gita Sonia Simbolon, G. I. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif Berbasis Pendekatan Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. *Journal Of Student Research (JSR)*, 422-439.
- Grataridarga, N. (2019). Analysis Of User Needs For Collection Development Activity In Mahkamah Agung Republik Indonesia Library. *Record And Library Journal*, 22.
- Habibi, G. (2019). *Rumah Gadang Yang Tahan Gempa*.
- Hadriani Utiah, Y. P. (2019). Penerapan Perangkat Pembelajaran Fisika Berbasis Kearifan Lokal Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Pada Konsep Besaran Dan Satuan. *Jurnal Pendidikan IPA*, 42-49.
- Hamdani, P. K. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Melalui Metode Eksperimen. *Proceeding Biology Education Conference*, 139-145.
- Hanadayani, R. W. (2022). Model Dan Implementasi E-Modul Interaktif Berbasis Android Pada Pembelajaran Perangkat Keras. *Jurnal Edutech Undiksha*, 280-289.
- Haryadi, B. (2009). *Fisika Untuk SMA/MA Kelas XI*. Jakarta: Diyah Nuraini.
- Hendrizal. (2020). Rendahnya Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Riset*, 44-53.
- Husin, V. E. (2019). Identifikasi Konsep Fisika Pada Kearifan Lokal Anyaman Di Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Jurnal Fisika : Fisika Sains Dan Aplikasinya*, 153-158.
- Hutahaean, L. A. (2019). Utilization Of Interactive E-Module As A Learning Media In The Digital Age. *Proceedings Of The National Seminar On Postgraduate Educational Technology UNIMED*, 298-305.
- Ilyas, M. M. (2023). Strategi Pengembangan Literasi Keagamaan Dalam Pendidikan Islam Di Era Digital. *Journal Of Education And Religious Studies*, 08-12.
- Jamaludin, O. (2023). Peran Literasi Keagamaan Dalam Membentuk Karakter Religius Siswa Sekolah Dasar : Perspektif Guru Dan Orang Tua. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru Madrasah*.
- Junita, E. R. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Dalam Membentuk Sikap Sosial Peserta Didik Pendidikan Agama Islam Di Sd Negeri 02 Rejang Lebong. *Jurnal Literasiologi*, 43-60.

- Kadek Dwi Arista, K. S. (2022). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Fenomena Berbantuan E-Learning Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Fisika Undiksha*.
- Kadir, A. (2015). Menyusun Dan Menganalisis Tes Hasil Belajar. *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*, 70-81.
- Karyadi, K. R. (2023). Analisis Kebutuhan Pengembangan Kompetensi (Akp) Pegawai Puskesmas Serpong 2 Tangerang Selatan. *URSE: Journal Of*, 111-123.
- Kementerian Pendidikan, K. R. (2023). *Pendidikan Kementerian, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi*.
- Khalik, A. M. (2022). Metode Demonstrasi Pada Pembelajaran Fisika Materi Elastisitas Kelas XI IPA 4 SMA Negeri 9 Makassar. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 94.
- Kiswanda, V. A. (2022). Pengembangan E-Modul Fisika Berbasis Stem Dengan Prinsip Pembangunan Berkelanjutan Terhadap Literasi Sains Siswa Kelas XI. *Journal Cerdas Mahasiswa*, 62-75.
- Kusrini. (2020). *Modul Pembelajaran Fisika: Fluida Statis (Kelas XI)*. Direktorat SMA, Direktorat Jenderal PAUD, DIKDAS Dan DIKMEN.
- Lastri, Y. (2023). Pengembangan Dan Pemanfaatan Bahan Ajar E-Modul Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Citra Pendidikan*, 1139-1146.
- Lesmana, D. (2022). Pengembangan E-Modul Interaktif Terintegrasi STEM Berbasis Web Pada Konsep Termodinamika Untuk Mereduksi Miskonsepsi Peserta Didik. *Repository.Uinjkt.Ac.Id*.
- Murdani, E. (2020). Hakikat Fisika Dan Keterampilan Proses Sains. *Jurnal Filsafat Indonesia*.
- Murtiana, Y. S. (2020). Peningkatan Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Pembelajaran Tematik Menggunakan Model Problem Based Learning Pada Kelas IV SD Negeri Margomulyo 1. *Epirins.Uad.Ac.Id*, 15-28.
- Nindy Amalisholeha, S. J. (2023). Analisis Kesulitan Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Fisika Di SMAN 1 Kediri. *Empiricism Journal*, 356-364.
- Nufus, H. K. (2020). Analisis Tingkat Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Geometri. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 49-55.
- Nurachmandani, S. (2009). Fisika 2 Untuk SMA/MA Kelas XI. *Buku Sekolah Elektronik*, 1-316.

- Nurholis, D. K. (2022). Analisis Kebijakan Kurikulum 2013. *Jurnal Program Studi PGMI*, 98-114.
- Nurhudayah. (2019). E Modul Dinamika Rotasi Dan Keseimbangan Benda Tegar. *Journal Of Chemical Information And Modeling*, 89-99.
- Nuridayah, F. S. (2023). Pengembangan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Melalui Pembelajaran Discovery Learning. *Jurnal Pembelajaran*, 275-284.
- Nursikin, A. H. (2023). Project Based Learning Dalam Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Pendidikan Dan Sosial Humaniora*, 178-189.
- Okpatrioka. (2023). Research And Development (R & D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 86-100.
- Oktavia. (2015). *Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional*. Jakarta: Dwi Satya Palupi Suharyanto.
- Pakarinda, V. (2013). *Fisika Mata Pelajaran Peminatan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*.
- Pane, A. A. (2019). Penerapan Arsitektur Tradisional Minangkabau Pada Bangunan Perkantoran Bukittinggi. *Jurnal Koridor*, 206-214.
- Panjaitan, S. M. (2023). Analisis Keterampilan Berpikir Tingkat Tinggi Terhadap Penerapan Kurikulum Merdeka Pada Materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) Kelas VIII SMP Adhyaksa Medan. *Journal Of Social Science Research*, 7046-7060.
- Pipit Mulyah, D. A. (2020). *Elemen Mesin*. Yogyakarta: Sudarsono Yuli Purwanto.
- Plomp, T. N. (2013). Educational Design Research Educational Design Research. *Netherlands Institute For Curriculum Development: SLO*, 1-206.
- Prasetyo, I. (2019). Teknik Analisis Data Dalam Research And Development. *PLS FIP Universitas Negeri Yogyakarta*, 11.
- Prihartini, Y. B. (2019). Pembelajaran Berbasis Sosial Dan Budaya. *Jurnal Kebudayaan*, 118-134.
- Pudianingsi, A. R. (2022). Peran Generasi Muda Dalam Menjaga Dan Melestarikan Kebudayaan. *Jurnal Akuntansi Keuangan Dan Teknologi Informasi Akuntansi*, 458-470.
- Purwo Jatiuturo, W. S. (2018). Pembelajaran Ipa Fisika Dengan Model Problem Solving Menggunakan Metode Inkuiri Terbimbing Dan Metode Gasing Ditinjau Dari

- Kemampuan Verbal Dan Kemampuan Logika Matematika Siswa. *Jurnal Inkuiri*, 133-142.
- Putih Sari, D. D. (2021). Analisis Respon Dan Ketertarikan Peserta Didik Terhadap Pelaksanaan Pembelajaran Fisika Berbasis Environmental Learning Di SMA. *PENDIPA Journal Of Science Education*, 337-344.
- Putra, I. S. (2023). Development Of E-Module On Ethno Stem Physics For The Creatddion Of Jambi Batik And Its Impact On Students ' Creative Thinking Abilities. *4rd UIN Imambonjol International Conference On Islamic Education*, 801-813.
- Putriani, J. D. (2021). Penerapan Pendidikan Indonesia Di Era Revolusi Industri 4.0. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 830-838.
- Qotimah, I. M. (2021). Kriteria Pengembangan E-Modul Interaktif Dalam Pembelajaran Jarak Jauh. *Journal Of Learning Education And Counseling*, 125-131.
- Rachmayani, A. N. (2015). *Fisika Dasar 1*. Cijerah Kota Bandung, Jawa Barat: Suci Haryanti.
- Radjawane, M. M. (2023). *Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi*. Supriyatno.
- Rahardhian, A. (2022). Kajian Kemampuan Berpikir Kritis (Critical Thinking Skill) Dari Sudut Pandang Filsafat. *Jurnal Filsafat Indonesia*, 87-94.
- Rahmadani, N. R. (2023). Makna Dan Nilai Filosofi Dalam Arsitektur Rumah Gadang. *Studi Budaya Nusantara*, 49-57.
- Rahmawati. (2019). Developing Critical Thinking Skills Through STEAM Intergration In Chemistry Learning. *Journal Pendidikan*, 1-23.
- Redhana, I. W. (2019). Mengembangkan Keterampilan Abad Ke-21 Dalam Pembelajaran Kimia. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*.
- Riza Rinaldi, Y. R. (2018). Pembelajaran Fisika Berbasis Fenomena Alam Melalui Metode Discovery Untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Fisika*, 12-18.
- Roudlo, M. (2020). Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemandirian Belajar Melalui Model Pembelajaran Flipped Classroom Dengan Pendekatan STEM. *Seminar Nasional Pascasarjana 2020*, 292-297.
- Safitri, A. N. (2023). Pengembangan Modul Pembelajaran Fisika Berbasis Kearifan Lokal Pada Materi Suhu Dan Kalor. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika*, 32.

- Samongilailai, H. N. (2024). Strategi Melestarikan Budaya Indonesia Di Era Modern.
- Saputra, H. Y. (2023). Metode Pembelajaran Berbasis Proyek Dalam Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Hukum Keluarga Islam, Pendidikan, Kajian Islam Dan Humaniora*, 17-26.
- Sari, Y. M. (2020). Pengembangan Modul Berbasis Learning Cycle 7E Berbantuan Video Pada Materi Teori Kinetik Gas Dan Termodinamika. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 15-25.
- Satriawati, H. (2019). Pengembangan E-Modul Interaktif Sebagai Sumber Belajar Elektronika Dasar. *Jurnal Teknik*, 188-196.
- Sentani, S. I. (2017). *Dinamika Rotasi*. Dinamika Rotasi.
- Shalika, M. P. (2020). Makna Ornamen Rumah Gadang Minangkabau: Kajian Semantik. *Humanika*, 70-81.
- Sholeh, B. H. (2023). Pemanfaatan E-Modul Interaktif Dalam Pembelajaran Mandiri Sesuai Kapasitas Siswa. *Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 2614-3275.
- Siringoringo, R. G. (2024). Pengaruh Integrasi Teknologi Pembelajaran Terhadap Efektivitas Dan Transformasi Paradigma Pendidikan Era Digital. *Jurnal Yudistira: Publikasi Riset Ilmu Pendidikan Dan Bahasa*, 66.
- Sofia, W. N. (2021). Interpretasi Imam Al-Maraghi Dan Ibnu Katsir Terhadap Qs. Ali Imran Ayat 190-191. *Interdisciplinary Journal Of Islamic Education*, 41-57.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D*. Yogyakarta.
- Sulthon, S. (2018). Pembelajaran IPA Yang Efektif Dan Menyenangkan Bagi Siswa MI. *Islamic Teacher Journal*.
- Supanti, S. H. (2019). Peningkatan Hasil Belajar Dan Kemandirian Siswa Dengan Metode Inkuiri. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*, 2031-2038.
- Suriati, A. S. (2021). Analisis Kemampuan Berpikir Kritis Pada Siswa Kelas X Sma. *Rainstek Jurnal Terapan Sains Dan Teknologi*, 176-185.
- Surya, V. D. (2021). Rumah Gadang : Ruang Dan Budaya Makan Dalam Siklus Hidup Masyarakat Minangkabau. *Serat Rupa Journal Of Design*, 81-107.
- Sutan Maulana, M. (2022). Agama Dan Sains Modern: Agama, Sains. *Jurnal Penelitian Multidisiplin*, 66-71.
- Suwardi, S. (2021). STEM (Science, Technology, Engineering, And Mathematics) Inovasi Dalam Pembelajaran Vokasi Era Merdeka Belajar Abad 21. *Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Psikologi*, 40-48.

- Syahputra, I. (2023). Pengembangan E-Modul Fisika Etno-STEM Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan*.
- Syahrul Salassa, B. D. (2023). Kesulitan Materi Fisika Pada Peserta Didik Kelas X Mipa SMA Negeri 14 Bulukumba. *Jurnal Sains Dan Pendidikan Fisika (JSPF)*, 69-88.
- Syaripah, A. P. (2022). Implementasi Metode Tafsir Tahlili Terhadap Q.S Al-Mulk Ayat 1-5 Tentang Keagungan Allah Dalam Tafsir Al-Maraghi. *Jurnal Studi Agama-Agama*, 151-160.
- Trisnawati, O. R. (2019). Analisis Keterampilan Proses Sains Siswa Kelas V Sdn 2 Kaleng. *Jurnal Inovasi Pengembangan Pendidikan Islam*, 10-21.
- 'Utsmani, M. A.-Q. (1982). *Q.S Ali Imran Ayat 191-192*.
- Widyastuti, M. (2021). Peran Kebudayaan Dalam Dunia Pendidikan The Role Of Culture In The World Of Education. *Jurnal Kebhinnekaan Dan Wawasan Kebangsaan*, 54-64.
- Wiemar, R. (2018). Variasi Perubahan Material Pada Arsitektur Tradisional Rumah Gadang Minangkabau, Studi Kasus Pusat Dokumentasi Dan Informasi Kebudayaan Minangkabau. *Prosiding Seminar Nasional Pakar*, 189-195.
- Yovita, Y. W. (2022). Efektivitas Penggunaan Game Edukasi Di Sekolah Dasar: Sistematis Literatur Review. *Journal For Teachers And Learning*, 1-8.
- Yusmaniar Afifah Noor, N. M. (2020). Praksis Praktikum Fisika Mode Daring: Studi Kasus Pembelajaran Di SMA/MA Jawa. *Unnes Physics Education Journal*.
- Yusuf, R. M. (2023). Penelitian Analisis Kebutuhan Pengguna Melalui Database Google Scholar: Narative Literature Review. *Jurnal Kajian Perpustakaan Dan Informasi*, 240.