

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan:

1. Penelitian pengembangan ini dilakukan dengan model pengembangan ADDIE, yang dimana pada proses pengembangan terdapat 5 tahap yang akan dilakukan oleh peneliti, diantaranya yaitu analisis potensi dan masalah, tahap desain, tahap pengembangan, tahap implementasi produk dan tahap evaluasi. Dalam media yang dikembangkan terdapat beberapa media yang digabungkan menjadi satu diantaranya teks, gambar, animasi 3D. sebelum peneliti membuat media, terlebih dahulu peneliti melakukan analisis kebutuhan pengguna, dilanjutkan dengan mengumpulkan materi, mendesain peta materi, mendesain naskah dan tampilan serta mengumpulkan soal tes, mendesain tampilan dan desain user interface. Setelah semua bahan terkumpul maka proses pengembangan media secara utuh dimulai. Semua bahan digabungkan dalam articulate storyline 3. Kemudian setelah media dikembangkan pada tampilan ini dilakukan penilaian ahli media dan ahli materi untuk menguji kelayakan media untuk diimplementasikan. Hasil validasi ahli media dengan skor rata-rata 72,22 dengan kategori “layak” dan hasil ahli materi dengan skor rata-rata 84,03 dengan kategori “sangat layak”. Tahap berikutnya untuk mengukur keefektifan produk dilakukan implementasi media pembelajaran yaitu uji skala kecil, uji skala luas, uji beda, uji efektifitas. Pada uji coba skala kecil mendapatkan pada hasil belajar

skor rata-rata pretest sebesar 42,58 sedangkan skor posttest sebesar 84,59 pada motivasi belajar dengan skor rata-rata pre sebesar 54,39 sedangkan post sebesar 92,56. kemudian pada skala luas kelas eksperimen 1 SMKS Nusantara Indah Sintang mendapatkan pada hasil belajar skor rata-rata pretest sebesar 60,53 sedangkan skor posttest sebesar 77, pada motivasi belajar dengan skor rata-rata pre sebesar 55,20 sedangkan post 92,22, pada skala luas kelas eksperimen 2 SMKS Budi Luhur Sintang mendapatkan hasil belajar skor rata-rata pretest 64,31 sedangkan skor posttest 82, pada motivasi belajar dengan skor rata-rata pre sebesar 55,76 sedangkan post sebesar 96,21 uji efektivitas kelas eksperiment mendapatkan hasil belajar skor rata-rata pretest sebesar 54,86 sedangkan skor posttest sebesar 83, pada motivasi belajar dengan skor rata-rata pre sebesar 53 sedangkan post sebesar 91,35, uji efektivitas kelas kontrol mendapatkan hasil belajar skor rata-rata pretest sebesar 55,97 sedangkan skor posttest sebesar 81, pada motivasi belajar dengan skor rata-rata pre sebesar 48 sedangkan post sebesar 88,43. Kemudian uji beda atau uji t pada motivasi belajar siswa mendapatkan sig (2-tailed) 0,000 dengan hasil H_0 ditolak dan H_a diterima, kemudian pada hasil belajar siswa mendapatkan sig (2-tailed) 0,000 dengan hasil H_0 ditolak dan H_a diterima. Kemudian uji efektifitas pada hasil belajar 0,41 dengan kategori “besar”, uji efektifitas pada motivasi belajar 0,50 dengan kategori “besar”.

Setelah dilakukan implementasi maka akan dilakukan langkah terakhir yaitu tahap evaluasi, hasil pada tahap ini akan dilakukan yaitu peningkatan yang konsisten dan signifikansi dalam hasil belajar siswa

tersebut memberikan indikasi bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif bermuatan asesmen awal pada materi jaringan komputer dan internet dapat efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan dan keterampilan siswa.

2. Hasil penilaian tentang kelayakan media pembelajaran interaktif bermuatan asesmen awal diterapkan di kelas. Kelayakan media dilihat dari hasil validasi ahli media, ahli materi dan respon guru dan siswa tentang keterbacaan produk yang akan diterapkan pada skala kecil dan skala luas pada kelas eksperimen. Pada validasi ahli media didapatkan 77,2 dan ahli materi 84,03 dengan tingkat kelayakan “sangat layak”.
3. Hasil uji efektifitas media pembelajaran interaktif bermuatan asesmen awal dalam meningkatkan meningkatkan hasil belajar siswa didapatkan nilai perhitungan effect size yaitu 0,41 dengan kategori efektifitas “besar”.
4. Peningkatan motivasi belajar sesudah dilakukan perlakuan/penerapan media pembelajaran interaktif bermuatan asesmen awal pembelajaran informatika atau modul ajar yang telah disiapkan oleh peneliti yang dihitung dengan N-Gain. Kondisi pada skala kecil pada motivasi belajar siswa didapatkan 0,83, kemudian pada skala luas pada kelas eksperimen 1 didapatkan motivasi belajar 0,98, pada kelas eksperimen 2 didapatkan motivasi belajar 0,91, pada kelas uji efektifitas kelas eksperimen didapatkan motivasi belajar 0,81.
5. Peningkatan hasil belajar sesudah dilakukan perlakuan/penerapan media pembelajaran interaktif bermuatan asesmen awal pembelajaran informatika atau modul ajar yang telah disiapkan oleh peneliti yang dihitung dengan N-

Gain. Kondisi pada skala kecil pada hasil belajar siswa didapatkan 0,73, kemudian pada skala luas pada kelas eksperimen 1 didapatkan hasil belajar 0,41, pada kelas eksperimen 2 didapatkan hasil belajar 0,49, pada kelas eksperimen uji efektivitas didapatkan hasil belajar 0,62.

6. Hasil uji beda atau uji t media pembelajaran bermuatan asesmen awal dengan bantuan program SPSS 23 didapatkan hasil uji beda atau uji t pada motivasi belajar siswa mendapatkan sig (2-tailed) 0,001 dengan hasil H_0 ditolak dan H_a diterima, kemudian pada hasil belajar siswa mendapatkan sig (2-tailed) 0,001 dengan hasil H_0 ditolak dan H_a diterima. Kemudian uji efektifitas pada hasil belajar 0,41 dengan kategori “besar”. Uji efektifitas pada motivasi belajar 0,50 dengan kategori “besar”.

B. Keterbatasan produk

Keterbatasan produk yang dikembangkan antara lain sebagai berikut:

1. Konten yang terbatas: saat ini masih terbatas ya pada jumlah konten dan kedalaman materi khususnya pada materi jaringan komputer dan internet. Hal ini dapat membatasi variasi dan keberagaman pengalaman belajar yang diberikan kepada peserta didik
2. Interaksi yang terbatas : media pembelajaran interaktif bermuatan asesmen awal masih belum sepenuhnya mampu menyediakan interaksi yang kompleks seperti manusia sesungguhnya. Meskipun dengan adanya media pembelajaran ini dapat mengukur tingkat pemahaman awal siswa, tetapi siswa hanya dapat merespon soal dan materi yang sudah disiapkan saja.

3. Akses teknologi: tidak semua siswa memiliki akses internet yang stabil untuk berfungsi dengan baik.
4. Media pembelajaran hanya dapat akses di link web dan menggunakan *smartphone, android*, komputer/laptop.
5. Biaya pengembangan dan perangkat keras: pengembangan media pembelajaran interaktif bermuatan asesmen awal yang berkualitas membutuhkan invensi waktu, sumber daya manusia, dan biaya yang cukup tinggi. Selain itu perangkat keras yang diperlukan untuk mengakses pengalaman media pembelajaran ini juga bisa mahal. Hal ini dapat menjadi hambatan dalam mengadopsi media pembelajaran bermuatan asesmen awal di sejumlah institusi pendidikan.

C. Implikasi

pengembangan media pembelajaran interaktif bermuatan asesmen awal memiliki beberapa implikasi yang signifikan dalam proses pembelajaran. Berikut adalah beberapa implikasi utama pengembangan media pembelajaran interaktif bermuatan asesmen awal:

1. pengalaman interaktif : Media pembelajaran interaktif bermuatan asesmen awal memungkinkan siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran, meningkatkan motivasi dan kesadaran kemampuan diri, serta mempersiapkan siswa untuk memahami materi dengan lebih baik melalui asesmen awal yang efektif.
2. Pembelajaran mandiri: Dengan media pembelajaran interaktif bermuatan asesmen awal siswa dapat belajar secara mandiri dengan akses materi

pembelajaran yang bisa dipelajari sendiri dan mengukur kecepatan pembelajaran mereka sendiri sesuai dengan kebutuhan masing-masing.

3. Keringan biaya dan waktu: penggunaan media pembelajaran interaktif bermuatan asesmen awal dapat mengurangi biaya dan waktu dalam menyampaikan materi memungkinkan lebih banyak waktu berdiskusi dan pratikum.
4. Keberlanjutan dan kemajuan teknologi: Pengembangan media pembelajaran interaktif bermuatan asesmen awal juga mencerminkan kemajuan teknologi yang terus berlanjut. Dengan mengadopsi teknologi yang inovatif dan terkini, siswa dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang materi jaringan komputer dan internet yang relevan.

D. Saran

Berdasarkan perolehan data hasil penelitian yang didapatkan oleh peneliti, maka peneliti mengemukakan beberapa saran sehingga dapat memberikan beberapa manfaat bagi pembaca maupun peneliti sendiri. Sebagai akhir dari penelitian ini, peneliti menyampaikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi guru

Berdasarkan penelitian ini, disarankan kepada kepala sekolah untuk menerapkan media pembelajaran bermuatan asesmen awal dalam proses pembelajaran materi jaringan komputer dan internet di kelas x jurusan TJKT.

SMK se-kota Sintang berikan dukungan dan pelatihan kepada guru yang akan menggunakan media pembelajaran bermuatan asesmen awal. Guru perlu memahami dengan baik cara mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran sehari-hari dan memanfaatkan secara efektif untuk tujuan pembelajaran. Dukungan Administrasi dan teknis dalam hal ini juga penting, termasuk penyediaan internet baik. Terus tingkatkan dan perbaiki media pembelajaran. Selaras dengan kebijakan kurikulum sekolah pertimbangkan untuk mengintegrasikan media pembelajaran bermuatan asesmen awal ke dalam kurikulum yang ada.

2. Bagi siswa

Sebaiknya keradaan *smartphone/android* harus dapat digunakan sebagaimana meskinnya. Hindari hal-hal negatif penggunaan *smartphone/android* sebagai sumber yang digunakan secara pribadi.

3. Bagi peneliti berikutnya

Peneliti berikutnya dapat menindak lanjuti pengembangan media pembelajaran interaktif bermuatan asesmen awal yang berbeda dan dapat terus dikembangkan, dan dapat menindak lanjuti pengembangan media pembelajaran interaktif bermuatan asesmen awal berdasarkan keterbatasan produk yang sudah dijelaskan.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, A., Achmad, A., & Sahibu, S. (2021). Media Pembelajaran Interaktif Mata Kuliah Pemograman Web Berbasis Android. *Inspiration: Jurnal Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 11(1), 45. <https://doi.org/10.35585/inspir.v1i1.2626>
- Afifah, N., Kurniaman, O., & Noviana, E. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Kelas Iii Sekolah Dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 1(1), 33–42. <https://doi.org/10.33578/kpd.v1i1.24>
- Adzkia, U., Jl, A., Paneh, T., Korong, N., Kuranji, K., & Padang, K. (2024). *Asesmen dalam Pendidikan : Memahami Konsep , Fungsi dan Penerapannya* Natasya Lady Munaroh mengumpulkan informasi guna membuat keputusan yang tepat terkait siswa , kurikulum ,. 3(3), 281–297.
- Ahmad, T. P. (2024). Perencanan pembelajaran bermakna dan asesmen kurikulum merdeka. *Jurnal Ilmiah Pedagogy*, 20(1), 75–94.
- Ahmad Zaki, D. Y. (2020). Penggunaan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa pada Pelajaran PKN SMA Swasta Darussa'adah Kec. Pangkalan Susu. *Al-Ikhtibar: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(2), 809–820. <https://doi.org/10.32505/ikhtibar.v7i2.618>
- Amini, J. N., Irwandi, D., & Bahrih, E. S. (2021). the Effectiveness of Problem Based Learning Model Based on Ethnoscience on Student'S Critical Thinking Skills. *JCER (Journal of Chemistry Education Research)*, 5(2), 77–87. <https://doi.org/10.26740/jcer.v5n2.p77-87>
- Amiruddin Siahaan. (2022). Jurnal Pendidikan dan Konseling. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4, 1349–1358.
- ANDAYANI, F. (2021). Implementasi Link & Match Melalui Pembelajaran Berbasis Proyek Bersama Pt. Pesona Khatulistiwa Nusantara Di Smk Negeri 1 Tanjung Palas. *ACADEMIA: Jurnal Inovasi Riset Akademik*, 1(1), 89–97. <https://doi.org/10.51878/academia.v1i1.485>
- Anggreana, Ginanto, Felicia, Andiarti, Herutami, Alhapip, Iswoyo, hartini, M. (2022). Panduan Pembelajaran dan Asesmen. *Badan Standar, Kurikulum, Dan Asesmen Pendidikan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia*, 123.
- Arsyad, B., & Saleh, S. R. (2022). Desain Instrumen Penilaian Ranah Psikomotorik pada Pembelajaran Bahasa Arab. *Journal of Arabic Education and Linguistics*, 2(2), 53–63. <https://doi.org/10.24252/jael.v2i2.29747>
- Asyhari, A., & Sa'adah, Q. F. (2022). Pengaruh Multimedia Articulate Storyline 3

- terhadap Kemandirian Belajar Siswa pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X di MAN 1 Kudus. *JEID: Journal of Educational Integration and Development*, 2(1), 1–14. <https://doi.org/10.55868/jeid.v2i1.113>
- Azmi, M. P. (2019). Analisis Pengembangan Tes Kemampuan Analogi Matematis pada Materi Segi Empat. *JURING (Journal for Research in Mathematics Learning)*, 2(2), 099–110. <https://doi.org/10.24014/juring.v2i2.7490>
- Bunga Nabilah, Supratman Zakir, Eny Murtiyastuti, & Ramadhanu Istahara Mubaraq. (2023). Analisis Penerapan Mata Pelajaran Informatika dalam Implementasi Kurikulum Merdeka Tingkat SMP. *PIJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran*, 1(1), 110–119. <https://doi.org/10.58540/pijar.v1i1.97>
- Cahyadi, R. A. H. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Addie Model. *Halaqa: Islamic Education Journal*, 3(1), 35–42. <https://doi.org/10.21070/halaqa.v3i1.2124>
- Dakhi, A. S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Siswa melalui Metode PAKEM. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 1(03), 283–294. <https://doi.org/10.59141/japendi.v1i03.33>
- Dani Kurniawati, M. A. R. (2023). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ANDROID UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR EKONOMI DI SMK. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Ekonomi Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan*, 11(4), 524–530. <https://doi.org/10.1134/s0514749219040037>
- Desi, P. (2022). Jurnal Pendidikan dan Konseling. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(1980), 1349–1358.
- Devega, A. T., Suri, G. P., Studi, P., Informatika, T., Sina, U. I., Series, T., & Inspire, L. (2019). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF. 1(1), 11–18.
- Diki, S. A. A., Mukmin, B. A., & Wenda, D. D. N. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Booklet Berbasis Kontekstual Pada Materi Sumber Energi Untuk Siswa Kelas Iv Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4(2), 1–7.
- Dwi Novia Rachmawati, Kurnia, I., & Laila, A. (2023). Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline 3 Sebagai Alternatif Media Pembelajaran Materi Karakteristik Geografis Indonesia di Sekolah Dasar. *Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Sekolah Dasar (JP2SD)*, 11(1), 106–121. <https://doi.org/10.22219/jp2sd.v11i1.22316>
- Fadillah, Mansur, Z. C. A. D. (2020). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN BAHASA INGGRIS KELAS X DI SMK 25 BANJARMASIN. *Instructional Technology*, 11(1), 1–14.

- Fadillah, A. (2018). Pengembangan Media Belajar Komik Terhadap Motivasi Belajar Siswa. *Jurnal Teori an Aplikasi Matematika*, 2(1), 36–42.
- Fajriana, Siraj, Illah, A., & Abnu, M. C. (2023). Analisis Model Good School Governance pada Sekolah Vokasi. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 5(1), 1777–1785.
<https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jpdk/article/view/11208/626>
- Faqih, M. (2021). Efektivitas Penggunaan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android Dalam Pembelajaran Puisi. *Konfiks Jurnal Bahasa Dan Sastra Indonesia*, 7(2), 27–34. <https://doi.org/10.26618/konfiks.v7i2.4556>
- Fatchur Rahman, A. (2017). Pengembangan Permainan Edukasi Katelu (Klasifikasi Komponen Komputer) Berbasis Android Denan Tools Unity 3D Game Edukasi. In *Journal of Materials Processing Technology* (Vol. 1, Issue 1). UNIVERSITAS Negeri Yoyakarta.
- Fatimah, A. T., & Amam, A. (2018). Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Matematika Di Sekolah Menengah Kejuruan. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran Matematika*, 11(2). <https://doi.org/10.30870/jppm.v11i2.3756>
- Fatimah, C., & Puspaningtyas, N. D. (2020). Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Pembelajaran Online Mata Pelajaran Matematika di MAN 1 Lampung Selatan. *Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Lampung*, 8(4), 250–260. <https://doi.org/10.23960/mtk/v8i2.pp250-260>
- Fibriani, L., Damris, M., & Risnita, R. (2020). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Keseimbangan Kimia SMK. *Edu-Sains: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 3(1), 1–5. <https://doi.org/10.22437/jmpmipa.v3i1.1760>
- Firdaus, Z., Listiana, L., Gayatri, Y., & Asy'ari, A. (2022). Penerapan discovery learning dalam melatih keterampilan berpikir kritis dan meningkatkan motivasi siswa Miftahuddeen School, Nathawee District, Thailand. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 3(1), 17–22. <https://doi.org/10.22219/jppg.v3i1.24003>
- Gulo, A. (2022). Penerapan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Ekosistem. *Educativo: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 307–313. <https://doi.org/10.56248/educativo.v1i1.54>
- Halimah, I. N., & Indriani, F. (2021). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Articulate Storyline pada Pembelajaran Tematik Abad 21 bagi Siswa Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori Dan Praktik Pendidikan*, 30(2), 159. <https://doi.org/10.17977/um009v30i22021p159>

- Handayani, R., & Wulandari, D. (2021). Modern Assessment dalam Menyongsong Pembelajaran Abad 21 dan Hambatan di Negara Berkembang. *Jurnal Pendidikan Edutama*, 8(1), 13. <https://doi.org/10.30734/jpe.v8i1.1363>
- Haqiqi, M. A., & Cahya, S. B. (2023). Pengaruh Persepsi Wawasan Wirausaha Dan Motivasi Wirausaha Terhadap Minat Berwirausaha Mahasiswa S1 Jurusan Pendidikan Ekonomi Universitas Negeri Surabaya. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, 11(2), 88. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jptn/article/download/54243/43368/>
- Harsiwi, U. B., & Arini, L. D. D. (2020). Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif terhadap Hasil Belajar siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 4(4), 1104–1113. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i4.505>
- Hartoyo Soehari. (2021). Motivasi Dan Pengukurannya. *Jurnal Visi Manajemen*, 7(1), 43–55. <https://doi.org/10.56910/jvm.v7i1.152>
- Hellin Putri, D. S., Wandani, N. S., & Putri, & F. A. (2022). Instrumen Penilaian Hasil Pembelajaran Kognitif Pada Tes Objektif. *Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial (Jupendis)*, 2(4), 86–96. <https://doi.org/10.54066/jupendis.v2i4.2159>
- Hendriani, M., & Ultra Gusteti, M. (2021). Validitas LKPD Elektronik Berbasis Masalah Terintegrasi Nilai Karakter Percaya Diri untuk Keterampilan Pemecahan Masalah Matematika SD Di Era Digital. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2430–2439.
- Husain, R., & Ibrahim, D. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline Di Sekolah Dasar. *AKSARA: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 7(3), 1365–1374.
- Ibrahim, F., Hendrawan, B., & Sunanih, S. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran PACAS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *JLEB: Journal of Law, Education and Business*, 1(2), 102–108. <https://doi.org/10.57235/jleb.v1i2.1192>
- Indirawati Leztiyani. (2021). Articulate Storyline; Interactive Teaching Tools. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 2(1), 24–35.
- Irwanto Irwanto. (2024). *STRATEGI PROSES PEMBELAJARAN PRAKTIK PADA SISWA*. 2(4), 33–46.
- Islami, H., & Armiati, A. (2020). Efektivitas Penggunaan Modul Pembelajaran Berbasis Kontekstual Pada Bidang Keahlian Bisnis Dan Manajemen Di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK): Literature Review. *Jurnal Ecogen*, 3(4), 498. <https://doi.org/10.24036/jmpe.v3i4.10502>
- Lestari, L., Arifah, H., & Putri, F. A. (2022). Instrumen Hasil Penilaian Afektif Kurikulum 2013. *Tut Wuri Handayani: Jurnal Keguruan Dan Ilmu*

- Pendidikan*, 1(3), 114–119. <https://doi.org/10.59086/jkip.v1i3.80>
- Lince, L. (2022). Implementasi Kurikulum Merdeka untuk Meningkatkan Motivasi Belajar pada Sekolah Menengah Kejuruan Pusat Keunggulan. *Prosiding Seminar Nasional Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan IAIM Sinjai*, 1(1), 38–49. <https://doi.org/10.47435/sentikjar.v1i0.829>
- Lubis, N. S., & Nasution, M. I. P. (2023). Perkembangan Teknologi Informasi Dan Dampaknya Pada Masyarakat. *KOHESI: Jurnal Multidisplin Saintek*, 1(12), 41–50. <https://ejournal.warunayama.org/index.php/kohesi/article/view/1311>
- Madina, N., Lamatenggo, N., Husain, R., Rahim, M., Lanto, D., & Amali, N. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 899–912. <https://doi.org/10.37985/murhum.v4i2.317>
- Magdalena, I., Fauziah, S. N., Faziah, S. N., & Nupus, F. S. (2021). Analisis Validitas, Reliabilitas, Tingkat Kesulitan Dan Daya Beda Butir Soal Ujian Akhir Semester Tema 7 Kelas III SDN Karet 1 Sepatan. *BINTANG : Jurnal Pendidikan Dan Sains*, 3(2), 198–214.
- Mawarti, R. D., Damariswara, R., & Zunaidah, F. N. (2023). Media Pembelajaran Articulate Storyline pada Materi Cerita Fiksi. *SEMDIKJAR 6 Universitas Nusantara PGRI Kediri*, 574–580.
- Megawanti, W., Rosadi, N., & Robbani, H. (2023). Stimulation of self-confidence in facing the Work Environment For Napala Vocasional Hight Scool student, Bogor West Java. *Jurnal PUNDIMAS*, 2(1), 47–51.
- Muarif, J. A., Jihad, F. A., Alfadli, M. I., & Setiabudi, D. I. (2023). Hubungan Perkembangan Teknologi Ai Terhadap Pembelajaran Mahasiswa. *Jurnal Pendidikan IPS*, 4(2), 53–60. <http://jurnal.anfa.co.id/>
- Novianti, C., Sadipun, B., & Balan, J. M. (2020). Pengaruh Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *Science, and Physics Education Journal (SPEJ)*, 3(2), 57–75. <https://doi.org/10.31539/spej.v3i2.992>
- Nurhalimah, S., Hidayati, Y., Rosidi, I., & Hadi, W. P. (2022). Hubungan Antara Validitas Item Dengan Daya Pembeda Dan Tingkat Kesukaran Soal Pilihan Ganda Pas. *Natural Science Education Research*, 4(3), 249–257. <https://doi.org/10.21107/nser.v4i3.8682>
- Octarya, Z., & Fadhillah, F. (2023). Desain dan Uji Coba Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline 3 Pada Materi Larutan Elektrolit dan Non Elektrolit. *Konfigurasi : Jurnal Pendidikan Kimia Dan Terapan*, 7(1), 31. <https://doi.org/10.24014/konfigurasi.v7i1.21556>
- Oktavia, F. T. A., & Qudsiyah, K. (2023). Problematika Penerapan Kurikulum

- Merdeka Belajar Pada Pembelajaran Matematika Di Smk Negeri 2 Pacitan. *Jurnal Edumatic : Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(1), 14–23. <https://doi.org/10.21137/edumatic.v4i1.685>
- Pangestu, D. A., & Rochmat, S. (2021). Filosofi Merdeka Belajar Berdasarkan Perspektif Pendiri Bangsa. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 6(1), 78–92. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v6i1.1823>
- Prahesti, S. I., & Fauziah, S. (2021). Penerapan Media Pembelajaran Interaktif Kearifan Lokal Kabupaten Semarang. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(1), 505–512. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i1.879>
- Precalya, H. M. (2022). Liberalisme Pendidikan dan Wacana Link And Match Sekolah Kejuruan di Indonesia. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6580–6590. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v6i4.3310>
- Primartadi, A., Jatmoko, D., Purworejo, U. M., Purworejo, U. M., Purworejo, U. M., Purworejo, U. M., & Purworejo, U. M. (n.d.). *Pengembangan panduan pi wbl*. 14, 493–499.
- Pujiono, A. (2021). Media Sosial Sebagai Media Pembelajaran Bagi Generasi Z. *Didache: Journal of Christian Education*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.46445/djce.v2i1.396>
- Rahman, A., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani. (2022). Pengertian Pendidikan, Ilmu Pendidikan dan Unsur-Unsur Pendidikan. *Al Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1–8.
- Rianingtias, O. (2019a). PENGEMBANGAN GAME EDUKASI BERBASIS ANDROID SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI BERNUANSIA MOTIVASI SISWA KELAS XI DI SMA/MA SKRIPSI. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- Rianingtias, O. (2019b). *pengembangan game edukasi berbasis android sebagai media pembelajaran biologi bernuasa motivasi siswa kelas XI SMA/MA*. FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG.
- Rismawati, M., & Khairiati, E. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Rendahnya Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika. *J-PiMat : Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1), 295–306. <https://doi.org/10.31932/j-pimat.v3i1.1129>
- Rochanah, S. (2021). Pengembangan kurikulum sekolah menengah kejuruan (SMK). *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran (PIJAR)*, 5(1), 53–63.

- Saputra, H. D., Purwanto, W., Setiawan, D., Fernandez, D., & Putra, R. (2022). Hasil Belajar Mahasiswa: Analisis Butir Soal Tes. *Edukasi: Jurnal Pendidikan*, 20(1), 15–27. <https://doi.org/10.31571/edukasi.v20i1.3432>
- Sari, A. P., & Marlina, N. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Articulate Storyline pada Mata Pelajaran Administrasi Transaksi pada Siswa SMK. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 4102–4115. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v4i3.2623>
- Sastrawijaya, Y., Duskarnaen, M. F., Ajie, H., Putri, H. A., & Khasanah, K. (2022). Instrumen Jaringan Komputer Untuk Mahasiswa Pendidikan Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. *Akademika*, 11(02), 341–349. <https://doi.org/10.34005/akademika.v11i02.2159>
- Siregar, L. Y. S. (2020). MOTIVASI SEBAGAI PENGUBAHAN PERILAKU Lis Yulianti Syafrida Siregar. *Forum Paedagogik*, 11(2), 81–97.
- Subhan, D. K. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Komputer Dan Jaringan Dasar. *JR : JURNAL RESPONSIVE Teknik Informatika*, 2(1). <https://doi.org/10.36352/jr.v2i1.129>
- sudaryono. 2019. *Metodologi Penelitian Kuntitatif, Kualitatif Dan Mix Method*. PT RajaGrafindo Persada.
- Surbakti, K. (2018). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Pkn Siswa Dengan Menggunakan Model Talking Stick materi sistem pemerintahan pusat. *Jurnal Tematik*, 7(1), 166–171. <file:///C:/Users/7/Downloads/10386-22291-1-SM.pdf>
- Supriyanto1, Dikwan Moeis2, A. H. (2021). MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS ARTICULATE STORYLINE 3 PADA MATA KULIAH PEMROGRAMAN BERORIENTASI OBJEK Supriyanto1,. *Jurnal Informasi Dan Komputer*, 9, no 2(2), 154–162.
- Suwandaru, C., & Hidayat, T. (2021). Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Prestasi Belajar Siswa Smk Negeri 1 Surabaya. *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 09(1), 113–119.
- Suwarto. (2022). Karakteristik Tes Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Pendidikan*, 31(1), 109. <https://doi.org/10.32585/jp.v31i1.2269>
- Syah, Y. A., & Hidayatullah, R. S. (2024). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Google Sites Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Smk. *Journal of Vocational and Technical Education (JVTE)*, 6(1), 56–65. <https://doi.org/10.26740/jvte.v6n1.p56-65>
- Syam, R. P., Suardi, S., & Syamsuriyanti, S. (2023). Hubungan Interaksi Sosial Dengan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Sosial di SDN Maccini Sombala Makassar. *PADARINGAN (Jurnal Pendidikan Sosiologi Antropologi)*, 5(03),

139. <https://doi.org/10.20527/pn.v5i03.9499>

- Tasrif, E., Huda, Y., Sari, L. M., & Ayani, M. (2023). *Studi Meta Analisis Efektivitas Media Pembelajaran terhadap Hasil Belajar Siswa SMK*. 05(02), 4873–4884.
- Tuerah, M. S. R., & Tuerah, J. M. (2023). Kurikulum Merdeka dalam Perspektif Kajian Teori: Analisis Kebijakan. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, Oktober, 9(19), 982. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10047903>
- Vhalery, R., Setyastanto, A. M., & Leksono, A. W. (2022). Kurikulum Merdeka Belajar Kampus Merdeka: Sebuah Kajian Literatur. *Research and Development Journal of Education*, 8(1), 185. <https://doi.org/10.30998/rdje.v8i1.11718>
- Wahab Syakhrani, A., Tinggi Agama Islam Rakha Prodi Pendidikan Agama Islam, S., Selatan, K., Sekolah Tinggi Agama Islam Rakha Prodi Pendidikan Agama Islam, N., Rahmad Sahri Ramadan Sekolah Tinggi Agama Islam Rakha Prodi Pendidikan Agama Islam, I., & Rahmadani Sekolah Tinggi Agama Islam Rakha Prodi Pendidikan Agama Islam, I. (2022). Sistem Pendidikan Di Negara Indonesia. *Adiba: Journal of Education*, 2(3), 386–398.
- Waruwu, E., Ndraha, A. B., & Lase, D. (2022). Peluang Dan Tantangan G20 Dalam Transformasi Manajemen Pendidikan Di Era Revolusi Industri 4.0 Dan Civil Society 5.0 Pasca Pandemi Covid-19. *Jurnal Ilmiah Maksitek*, 7(3), 26–32.
- Widyanto, I. P., & Wahyuni, E. T. (2020). Implementasi Perencanaan Pembelajaran. *Satya Sastraharing*, 04(02), 16–35.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928–3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>
- Yanti Siregar, E., Holila, A., & Ahmad, M. (2020). Validitas Perangkat Pembelajaran Pendekatan kontekstual Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep. *Akademika*, 9(02), 145–159. <https://doi.org/10.34005/akademika.v9i02.929>
- Yasa, G. I., Lastya, H. A., & Iqbal, G. (2022). Relevansi Kurikulum SMK dengan SKKNI Kompetensi Keahlian Teknik Instalasi Tenaga Listrik di Provinsi Aceh. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, 6(2), 135–144.
- Zaini, M. S., & Nugraha, J. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Multimedia Interaktif Berbasis Adobe Premiere Pro Pada Kompetensi Dasar Mengelola Kegiatan Humas Kelas XI Administrasi Perkantoran di SMK Negeri 2 Buduran Sidorajo. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 349–361. <https://doi.org/10.26740/jpap.v9n2.p349-361>

Zulfah, Akbar, B., & Abdullah, S. (2021). Pengaruh Penggunaan Metode Observasi terhadap Kemampuan Klasifikasi Siswa AL-NAFIS : JURNAL BIOLOGI DAN PENDIDIKAN BIOLOGI. Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi, 1(1), 1–9.