

Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran di Lingkungan Sekolah Dengan Menggunakan Aplikasi Autoplay Terhadap Minat Belajar di SMK 1 Padang Sidempuan

Oleh:

Rina Sari Situmorang¹

^{1,2}Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, IPTS,

¹e-mail: rinasisitumorang1999@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui minat belajar siswa SMK 1 Padang Sidempuan tentang pengaruh media pembelajaran di lingkungan sekolah dengan menggunakan aplikasi autoplay, dan untuk mengetahui adanya pengaruh media pembelajaran dengan menggunakan aplikasi autoplay terhadap minat belajar di SMK 1 Padang Sidempuan. Jenis penelitian ini adalah kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian eksperimen. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMK 1 Padang Sidempuan yang dipilih menggunakan teknik random sampling. Teknik pengumpulan data adalah observasi, angket, dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu teknik deskriptif dan teknik analisis inferensial. Berdasarkan hasil analisis, tes pertama (pre – test) dengan jumlah rata – rata 52%, tes kedua (post – test) rata – rata 68%. Selain dilihat dari pencapaian rata-rata presentase skor minat, di dalam uji juga menjelaskan bahwa nilai hitung -8,479 berdasarkan tabel distribusi t, nilai ttabel untuk $df = 35$ sebesar 2,042, dan nilai signifikansi $0,000 < 0,05$. Dengan nilai thitung < ttabel, dapat disimpulkan bahwa H_a di terima dan H_o di tolak, artinya terdapat pengaruh media pembelajaran di lingkungan sekolah dengan menggunakan aplikasi autoplay terhadap minat belajar di SMK 1 Padang Sidempuan.

Kata kunci : pengaruh media pembelajaran ; autoplay ; minat belajar

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan salah satu unsur yang sangat penting dalam hidup manusia. Hal ini disebabkan karena merupakan sektor yang turut berkontribusi dalam mengembangkan kecerdasan manusia beserta potensi yang dimiliki guna mendukung kelangsungan hidupnya. Hal ini selaras dengan Undang – Undang No. 20 Tahun 2003 Bab II Pasal 3 yang menyatakan bahwa tujuan pendidikan Nasional adalah untuk mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potonsi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa terhadap tuhan yang maha esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, kreatif, mandiri, dan menjadi warga Negara yang demokratis serta bertanggung jawab (Munib, 2015: 162).

Semakin tinggi kualitas pendidikan yang diberikan, maka semakin tinggi pula kualitas sumber daya manusia yang dihasilkan hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Handerson, bahwa pendidikan merupakan suatu hal yang tidak dielakkan oleh manusia, suatu perbuatan yang tidak boleh tidak terjadi, karena pendidikan itu membingbing generasi muda untuk mencapai suatu generasi yang lebih baik sehingga manusia akan memiliki kemampuan dan kepribadian yang berkembang (Munib, 2015: 29).

Keberhasilan proses pembelajaran dapat dipengaruhi beberapa factor. Factor- factor tersebut dapat berupa factor pendukung ataupun factor penghambat. Berkaitan dengan hal tersebut, Slameto mengemukakan bahwa terdapat banyak factor yang mempengaruhi belajar. Lebih lanjut ia menyebutkan bahwa factor- factor tersebut dapat digolongkan menjadi dua, yaitu factor internal dan factor eksternal. Factor internal adalah factor- factor yang terdapat dalam diri individu yang sedang belajar, sedangkan factor eksternal adalah factor yang berada dalam diri individu. Factor internal meliputi factor jasmaniah, factor psikologis, dan factor kelelahan. Sedangkan factor eksternal yaitu factor keluarga, factor sekolah, dan factor masyarakat (Slameto, 2010; 54). Hilgard dalam slameto (2010: 57) merumuskan minat merupakan kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Kegiatan yang diminati seseorang akan diperhatikan terus menerus yang disertai dengan rasa senang . ada beberapa factor yang mempengaruhi belajar, salah satu factor yang perlu diperhatikan adalah tentang minat belajar siswa. Slameto mengidentifikasikan minat sebagai bagian dari factor internal yang mempengaruhi belajar (Slameto, 2010: 57). Minat belajar adalah aspek psikologis seseorang yang menampakkan diri dalam beberapa gejala. Seperti : gairah, semangat, keinginan perasaan, suka melakukan proses tingkah laku melalui berbagai kegiatan yang meliputi mencari pengetahuan dan pengalaman.

Dengan kata lain minat belajar itu adalah perhatian, rasa suka, ketertarikan seseorang (warga belajar) terhadap proses belajar yang dijalani dan kemudian ditunjukkan melalui keantusiasan partisipasi dan keaktifan dalam mengikuti proses yang ada.

Suatu kegiatan yang dilakukan tidak sesuai dengan minat akan menghasilkan prestasi yang kurang menyenangkan. Dapat dikatakan bahwa dengan terpenuhinya minat seseorang akan mendapatkan kesenangan atau kepuasan batin yang dapat menimbulkan motivasi. Minat juga dapat menjadi kekuatan motivasi. Seseorang selalu dipengaruhi macam dan intensitas minatnya. Seseorang akan cenderung untuk mengulang-ulang tindakan-tindakan yang didasari oleh minat dan minat dapat bertahan selama hidupnya.

Dengan demikian minat belajar merupakan faktor yang sangatlah penting dalam keberhasilan belajar siswa. Disamping itu minat belajar juga dapat mendukung dan mempengaruhi proses belajar mengajar di sekolah. Namun dalam praktiknya tidak sedikit guru yang menemukan kendala dalam mengajar dikelas karena kurangnya minat siswa terhadap materi yang disampaikan, jika hal ini terjadi, maka proses belajar mengajar pun akan mengalami hambatan dalam mencapai tujuan pembelajaran.

2. Metode Penelitian

Metode yang saya gunakan adalah metode jenis penelitian yang bersifat deskriptif kuantitatif. Deskriptif merupakan penelitian yang bermaksud membuat penjelasan mengenai kejadian-kejadian. Dan yang menjadi sampel dari penelitian ini kelas X di SMK 1 Padang Sudempuan.

3. Hasil dan Pembahasan

Data hasil observasi aktivitas siswa SMKN 1 Padang Sidempuan pada siklus 1 dan siklus 2 selama proses pembelajaran melalui penggunaan media berbasis Autoplay yang diperoleh dengan menggunakan lembar observasi. Berdasarkan gambar tersebut di atas, terlihat bahwa terjadi peningkatan minat belajar siswa dari siklus 1 ke siklus 2. Pada siklus 1, tidak ada siswa yang berada pada kategori baik sekali, 61,9 % siswa berada pada kategori baik dan 38,1 % berada pada kategori cukup. Sedangkan pada siklus 2, terdapat 42,8 % siswa

berada pada kategori baik sekali, 42,8 % pada kategori baik, 4,76 pada kategori cukup dan 9,52 % berada pada kategori kurang. Terjadinya peningkatan rata-rata hasil belajar siswa pada konsep Pengenalan komputer sebagai akibat penggunaan media pembelajaran berbasis Autoplay. Media pembelajaran berbasis Autoplay yang telah digunakan pada kelas siswa SMKN 1 Padang Sidempuan untuk melihat peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa. Penelitian ini menggunakan desain penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri atas dua siklus. Dimana setiap siklus terdiri atas tahapan perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi/evaluasi, dan refleksi.

Tahapan pertama dalam setiap siklus diawali dengan perencanaan tindakan dimana media pembelajaran berbasis Autoplay dikembangkan. Sedangkan tahap pelaksanaan tindakan dilakukan dengan menggunakan media yang telah dikembangkan pada pembelajaran pada KD 1 dan KD 2. Setelah itu pada tahap observasi/evaluasi, siswa diberi tes untuk mengetahui penguasaan konsep yang ada pada media pembelajaran yang telah diberikan. Selanjutnya pada tahap refleksi, dilakukan refleksi terhadap proses pembelajaran mandiri yang telah dilakukan dan menganalisis kekurangan-kekurangan yang masih terjadi pada siklus 1 untuk menjadi dasar perbaikan dan perencanaan siklus 2.

Hasil analisis data yang diuraikan di atas menunjukkan peningkatan aktivitas belajar dari siklus 1 ke siklus 2. Hal ini dapat dilihat dengan membandingkan rata-rata hasil observasi antara siklus 1 dan siklus 2. Aktivitas yang mengalami peningkatan yaitu siswa yang memperhatikan media pembelajaran berbasis Autoplay Media Studio 8, aktif mencatat informasi (inti materi), aktif bertanya tentang materi yang belum dimengerti, mengangkat tangan atau menjawab atas pertanyaan, dan aktif dalam menyelesaikan LKS. Peningkatan aktivitas siswa yang terjadi dalam proses pembelajaran karena adanya media visual berupa Autoplay Media Studio 8 yang menarik perhatian siswa sehingga merangsang siswa untuk mengetahui lebih jauh informasi tentang bahan ajar. Hal ini dapat menjadikan siswa menjadi aktif dalam proses belajar. Sesuai dengan pernyataan Bakrowi (2007) bahwa salah satu keunggulan dari pemanfaatan media pembelajaran berbasis ICT seperti Autoplay Media Studio 8 ini sebagai sarana media pembelajaran yaitu tahap penyajian kelas yang biasanya membuat siswa menjadi pasif berubah menjadi aktif. Pembelajaran menarik bagi siswa karena

penjelasan materi dari guru disajikan dengan tampilan yang mengesankan dalam bentuk gambar dan animasi. Ini juga dipertegas oleh Harun dan Zaidatun (2010) yang menyatakan bahwa salah satu kelebihan media animasi apabila digunakan di bidang pendidikan yaitu animasi mampu menawarkan satu media pembelajaran yang lebih menyenangkan. Animasi mampu menarik perhatian, meningkatkan motivasi serta merangsang pemikiran pelajar yang lebih berkesan. Peningkatan aktivitas juga dapat dilihat dimana siswa yang aktif dalam mengamati media interaktif berbasis Autoplay. Tingginya perhatian siswa terhadap media interaktif berbasis Autoplay Media Studio yang telah digunakan oleh peneliti disebabkan karena pada siswa yang diajar dengan menggunakan media berbasis Autoplay lebih bergairah dalam menerima pelajaran, karena materi ajar disampaikan dalam bentuk powerpoint yang disertai dengan animasi mampu mengarahkan kepada suatu objek agar kelihatan hidup atau memberi gambaran bergerak kepada sesuatu yang pada dasarnya adalah statik. Sehingga mampu mengantar imajinasi siswa yang bersifat abstrak menjadi sesuatu yang nyata. Peningkatan hasil belajar siswa kelas SMKN 1 Padang Sidempuan dengan menggunakan analisis deskriptif dapat dilihat pada tabel 4.1 dimana setelah penggunaan media pembelajaran berbasis Autoplay, secara umum, hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan dari siklus 1 ke siklus 2. Peningkatan hasil belajar ini disebabkan karena adanya penggunaan media pembelajaran Autoplay yang digunakan oleh guru.

Dengan adanya media ini, siswa dapat berkonsentrasi pada materi yang disampaikan oleh guru sehingga hasil belajar siswa meningkat. Ini sesuai dengan pernyataan Bakrowi (2007), bahwa salah satu keunggulan media pembelajaran berbasis Autoplay Media yaitu dapat membuat konsentrasi siswa dapat terpusat penuh pada pembelajaran yang disajikan. Ini merupakan hasil yang penting, karena dengan mengkonsentrasikan siswa pada materi pembelajaran yang menarik akan tercipta hasil belajar siswa yang berkualitas.

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar siswa dari siklus 1 ke siklus 2. Pada siklus 1, tidak ada siswa yang berada pada kategori baik sekali, 61,9 % siswa berada pada kategori baik dan 38,1 % berada pada kategori cukup. Sedangkan pada siklus 2, terdapat 42,8 % siswa berada pada kategori baik sekali, 42,8 % pada kategori baik, 4,76 pada

kategori cukup dan 9,52 % berada pada kategori kurang. Terjadinya peningkatan rata-rata hasil belajar siswa sebagai akibat penggunaan media pembelajaran berbasis Autoplay Media Studio 8. Meskipun pada siklus 2 terdapat siswa yang berada pada kategori kurang yakni sebesar 9,52% yang sebelumnya pada siklus 1 tidak terdapat siswa yang berada pada kategori kurang, hal

Bahri, et al. Penggunaan Media Berbasis AutoPlay Media Studio 8 399 ini disebabkan karena tingkat kesulitan materi yang lebih tinggi pada siklus 2. Hal tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis software Autoplay dapat membangkitkan minat belajar yang selanjutnya meningkatkan aktivitas belajar siswa dan mempermudah siswa memahami materi. Hal ini akan berdampak pada peningkatan hasil belajar kognitif siswa. Ini menunjukkan bahwa motivasi belajar memiliki peran penting terhadap peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa. Hal ini didukung dengan berbagai penelitian yang menunjukkan adanya hubungan antara motivasi belajar dengan peningkatan hasil belajar kognitif siswa. Terdapat hubungan antara motivasi belajar dengan hasil belajar (Nugraheni, 2009). Terdapat pengaruh yang positif dan signifikan antara motivasi belajar terhadap kegiatan belajar siswa, motivasi belajar terhadap kecakapan hidup siswa dan kegiatan belajar siswa terhadap kecakapan hidup siswa. Implikasinya adalah sebagai upaya untuk meningkatkan kecakapan hidup siswa maka diperlukan peningkatan motivasi belajar siswa dan kegiatan belajar siswa (Kiswoyowati, 2011). Terjadinya peningkatan hasil belajar siswa sebagai akibat penggunaan media berbasis software Autoplay yang merupakan salah satu jenis media audiovisual menunjukkan pentingnya peranan media pembelajaran audiovisual dalam proses pembelajaran. Hal ini dikemukakan oleh Levie dan Lentz dalam Arsyad (2010) bahwa empat fungsi media visual, yaitu (1) Fungsi atensi media visual yaitu menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran yang berkaitan dengan makna visual yang ditampilkan atau menyertai teks materi pelajaran. (2) Fungsi afektif media visual dapat terlihat dari tingkat kesenangan siswa ketika belajar (atau membaca) teks yang bergambar. (3) Fungsi kognitif media visual terlihat dari temuan-temuan penelitian yang mengungkapkan bahwa lambang visual atau gambar memperlancar pencapaian tujuan untuk memahami dan mengingat informasi atau pesan yang terkandung dalam gambar. (4) Fungsi kompensatoris media pembelajaran terlihat dari

hasil penelitian bahwa media visual yang memberikan konteks untuk memahami teks membantu siswa yang lemah dalam membaca untuk mengorganisasikan informasi dalam teks dan mengingatnya kembali. Sesuai dengan kriteria klasifikasi media oleh Djamarah (2006), media tutorial ini termasuk media audiovisual berdasarkan jenisnya. Berdasarkan bahan pembuatannya media ini termasuk media kompleks karena membutuhkan peralatan hardware (perangkat keras) dan software (perangkat lunak) serta penggunaannya memerlukan keterampilan yang memadai. Format media ini bersifat tutorial. Siswa dan pengguna media dapat memutar video ini secara mandiri sehingga secara tidak langsung motivasi intrinsik muncul pada diri mereka. Siswa yang tidak berminat untuk mempelajari sesuatu maka tidak dapat diharapkan akan berhasil dengan baik dalam mempelajari hal tersebut, sebaliknya jika siswa belajar sesuai dengan minatnya maka dapat diharapkan hasilnya akan lebih baik (Suherman 1993, dalam Hobri, 2009). Motivasi merupakan unsur yang paling penting dan memiliki pengaruh yang cukup kuat untuk menentukan keberhasilan suatu pengajaran (Nur, 2001 dalam Hobri, 2009). Siswa yang termotivasi untuk belajar sesuatu akan menggunakan proses kognitif yang lebih tinggi dalam mempelajari materi itu sehingga siswa tersebut akan menyerap dan mengendapkan materi itu dengan lebih baik (Hobri, 2009).

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran Autoplay pada pembelajaran SMKN 1 Padang Sidempuan sangat signifikan dan dapat meningkatkan minat siswa belajar. Berdasarkan hasil penelitian, disarankan kepada para guru untuk melakukan inovasi pembelajaran baik itu inovasi dalam hal model maupun media pembelajaran. Selain itu, perlu penelitian lebih lanjut untuk melihat pengaruh media pembelajaran yang memanfaatkan software Autoplay terhadap variabel lain misalnya motivasi dan keterampilan berpikir siswa.

5. Daftar pustaka

- Abu Ahmadi, Widodo Supriyono (1991). *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Adnan. (2010). *E-Learning, Tantangan dan*
- Amin, A. M. (2009). *Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis ICT (Information and Communication Technology) Terhadap Hasil Belajar Siswa Biologi Kelas XI SMA Negeri 11 Makassar pada Konsep Sel*. Skripsi. Universitas Negeri Makassar. Makassar.
- Amir, M. (2012). *The Development of Weblog (Blog) as A Learning Resource on The Concept of Respiratory System*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Jurusan Biologi FMIPA UNM.
- Anderson, O.W. & Krathwohl, D.R., (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing (A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives)*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Arikunto. (2005). *Dasar-Dasar Evaluasi*
- Asnawir & Usman, B. (2002). *Media Pembelajaran*. Ciputat Press. Jakarta.
- Arsyad, A. (2010). *Media pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Asrullah. (2009). *Peningkatan Hasil Belajar Pada Konsep Sistem Gerak Manusia Melalui Penggunaan Media Visual Dalam Bentuk Microsoft Powerpoint Siswa Kelas XI IPA5*
- Bakrowi. (2007). *Microsoft Power Point sebagai Media Pembelajaran Materi Unsur, Senyawa, dan Campuran Berbasis STAD*. <http://jurnalpi.files.wordpress.com>. Diakses tanggal 27 Agustus 2014.
- Bloom, B. S. (1981). *Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman Inc. Depdiknas.
- (2005). *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ke Tiga*. Balai Pustaka. Jakarta.
- Djamarah, B. S dan Zain, A. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Dimiyati. 2006. *Belajar dan pembelajaran*. Departemen pendidikan dan kebudayaan. Jakarta.
- Ekawati, M. 2011. *The Development of Biology Instructional Media for Senior High School Based E-Learning by Using Moodle*
- Embas, L.S. (2012). *Pengembangan Media Pembelajaran Biologi SMP dengan menggunakan Media Powerpoint pada Konsep Sistem Reproduksi*. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Jurusan Biologi FMIPA UNM.

- Ermawita, E., & Zainy, A. (2019). Desain MEDIA Pembelajaran Materi Perangkat Keras Komputer Menggunakan Adobe Flash Cs5. *Jurnal Education and Development*, 7(2), 561-637.
- Fauzi, R. (2016). Implementasi Jaringan Saraf Tiruan Dengan Metode Backpropagation Terhadap Bibit Tanaman Karet. *Jurnal Education and Development STKIP Tapanuli Selatan*, 1-11.
- Fauzi, R. (2017). Identifikasi Jenis Tanaman Tin Sesuai Dengan Bentuk Daun Menggunakan Jaringan Saraf Tiruan (Jst) Dengan Metode Backpropagation. *Jurnal Education and Development*, 6(3), 73-73.
- Fauzi, R. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Profile Matching untuk Menentukan Kualitas Hasil Produk (Studi Kasus di Unit Produksi Smk Negeri 1 Ampek Angkek). *Jurnal Education and Development*, 6(3), 115-115.
- Fauzi, R. (2020). PENERAPAN METODE PROFILE MATCHING PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN DOSEN TERBAIK (STUDI KASUS: INSTITUT PENDIDIKAN TAPANULI SELATAN). *JURNAL EDUCATION AND DEVELOPMENT*, 8(4), 17-17.
- Fauzi, R., & Nasution, H. N. (2021). Penggunaan MEDIA Adobe Flash Terhadap Hasil Belajar Siswa SMKN 1 Tantom Angkola. *Jurnal Education and Development*, 9(3), 426-430.
- Fauzi, R., Hastini, F., & Batubara, I. S. (2022). Analisis Penggunaan Spada Pada Masa Pandemi Covid-19 Di Prodi Pendidikan Vokasional Informatika, Institut Pendidikan Tapanuli Selatan. *Jurnal Education and Development*, 10(1), 411-414.
- Fauzi, R., Zainy, A., Nasution, H. N., Nasution, F. H., & Simanjuntak, F. A. (2023). Perancangan Aplikasi Pariwisata Berbasis Android Di Kota Padang Sidempuan. *Jurnal Education and Development*, 11(1), 437-442.
- Hakim, L. (2021). Transformasi pendidikan agama islam: strategi dan adaptasi pada era revolusi industri 4.0. *Jurnal Education and Development*, 9(4), 760-766.
- Hakim, L. (2021). Transformasi pendidikan agama islam: strategi dan adaptasi pada era revolusi industri 4.0. *Jurnal Education and Development*, 9(4), 760-766.
- Haling, Abdul. (2007). Belajar dan Pembelajaran. Badan Penerbit UNM. Makassar.
- Harahap, E., Zainy, A., Fauzi, R., & Lubis, I. S. (2024). PENGARUH KONSTRUKTIVISME TERHADAP KREATIVITAS BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN PEMROGRAMAN DASAR. *JURNAL EDUCATION AND DEVELOPMENT*, 12(1), 216-220.
- Harahap, M. S., & Fauzi, R. (2017). Pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis web. *Jurnal Education and development*, 4(5), 13-13.
- Harahap, M. S., Fauzi, R., Nasution, S. W. R., & Nasution, H. N. (2020). Lesson Study Berbasis Point System Terhadap Keaktifan Mahasiswa. *Jurnal Education and Development*, 8(1), 262-262.
- Harun dan Zaidatun. (2004). Teknologi Multimedia dalam Pendidikan. http://www.citl.utm.my/publication/s/manuals/m_m/elemenMM.pdf. Diakses tanggal 14 Agustus 2014.
- Hernawati, K. (2010). Modul Pelatihan Autoplay Media Studio. Makalah disampaikan pada dalam Kegiatan PPM dengan judul: Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif dengan Perangkat Lunak Bantu Autoplay Media Studio bagi Guru Sekolah Menengah, pada Tanggal 14 November 2009 di Laboratorium Komputer Jurdik Matematika FMIPA UNY.
- Hidayat, T., Nasution, H. N., Nasution, S. W. R., & Fauzi, R. (2019). Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Penyakit Lupus Dengan Menggunakan Metode Certainty Factor. *Jurnal Education and Development*, 7(3), 114-114.
- Hobri. (2009). Metodologi Penelitian Pengembangan (Developmental Research) (Aplikasi pada penelitian pendidikan matematika). Word Editor:mOffice 2003.

- Kom, E. S. P. M., & Fauzi, R. (2022). Metode Profile Matching Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Dosen. *Jurnal Education and Development*, 10(2), 619-625.
- Lubis, J. R., Fauzi, R., Fauzan, M., & Sari, L. P. (2019). Rumus matematika sekolah dasar berbasis android menggunakan ADT (Android Developer Tools). *Jurnal Education and Development*, 7(1), 103-103.
- Lubis, N. F. (2020). Validitas pengintegrasian pendekatan saintifik dengan model pembelajaran inkuiri dalam pembelajaran kimia kurikulum 2013 untuk meningkatkan kompetensi soft skills dan hard skills siswa ditinjau dari kelayakan isi. *Jurnal Education and Development*, 8(2), 328-328.
- Meliza, M., & Ermawita, E. (2024). META-ANALISIS PENGGUNAAN BAHAN AJAR BERBASIS MODEL INQUIRY LEARNING TERHADAP HASIL BELAJAR. *JURNAL EDUCATION AND DEVELOPMENT*, 12(1), 172-179.
- Nasution, H. N. (2022). PERANCANGAN BAHAN AJAR BERBASIS MEDIA AUTOPLAY MEDIA STUDIO 8.5 PADA MATA PELAJARAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI DI KELAS IX SMP NEGERI 5 MUARA BATANG GADIS. *Jurnal Education and Development*, 10(1), 438-444.
- Nasution, H. N., & Nasution, S. W. R. (2018). Pengembangan media pembelajaran berbasis android matakuliah aplikasi komputer guna meningkatkan minat belajar mahasiswa. *Jurnal Education and Development*, 5(1), 8-8.
- Nasution, H. N., Fauzi, R., & Hidayat, T. (2022). Sistem Pengenalan Biji Kopi Arabika, Robusta, Liberika, Dan Eksalsa Menggunakan Metode S Yuleq. *Jurnal Education And Development*, 10(1), 415-418.
- Nasution, H. N., Rambe, E., & Hidayat, T. (2017). Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Elektronik Berbasis Web. *Jurnal Education and Development*, 6(3), 69-69.
- Nasution, S. W. R., & Nasution, H. N. (2020). Perancangan dan Implementasi Bahan Ajar Berbasis Penelitian Microsoft Office 2013 pada Mata Kuliah Aplikasi Komputer di Institut Pendidikan Tapanuli Selatan. *Jurnal Education and Development*, 8(4), 415-415.
- Nasution, S. W. R., Nasution, H. N., Fauzi, R., & Harahap, M. S. (2020). Pengaruh Promosi Perguruan Tinggi terhadap Peningkatan Peluang Kerja pada Warga Desa Sampean. *Jurnal Education and Development*, 8(2), 16-16.
- Nasution, S. W. R., Siregar, L. H., & Situmorang, R. S. (2024). ANALISIS FAKTOR PENYEBAB KESULITAN BELAJAR MAHASISWA PADA MATA KULIAH APLIKASI KOMPUTER DI INSTITUT PENDIDIKAN TAPANULI SELATAN. *JURNAL EDUCATION AND DEVELOPMENT*, 12(1), 269-274.
- Peluang Pendidikan Di Abad 21. <http://blog.unm.ac.id/adnanbio/2010/06/>. Diakses tanggal 24 Juni 2017.
- Pendidikan. Bumi Aksara. Jakarta.
- R. ,S.Pd., M.Kom. and J. Lubis, "PENGARUH PENGGUNAAN CISCO PACKET TRACER TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X TEKNIK KOMPUTER JARINGAN DI SMK SWASTA MITRA MANDIRI PANYABUNGAN", *JURNAL EDUCATION AND DEVELOPMENT*, vol. 3, no. 2, pp. 61-64, Apr. 2018
- Sari, L. P., Hatchi, I., Pd, E. S., Kom, M., & Kahanna, M. (2020). Modul Ajar Fisika Dasar Berbasis Model Project Based Learning (Pjbl) Yang Efektif Bagi Mahasiswa Pendidikan Fisika. *Jurnal Education And Development*, 8(1), 272-272.
- Siregar, D. A., Sari, L. P., Ermawita, E., & Fauzi, R. (2024). PENANAMAN NILAI KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN DAN MENJAGA KEBERSIHAN PADA PESERTA DIDIK SMP NEGERI 1 ANGKOLA SELATAN. *JURNAL EDUCATION AND DEVELOPMENT*, 12(1), 168-171.

- Siregar, D. A., Sari, L. P., Ermawita, E., & Fauzi, R. (2024). PENANAMAN NILAI KARAKTER PEDULI LINGKUNGAN DAN MENJAGA KEBERSIHAN PADA PESERTA DIDIK SMP NEGERI 1 ANGKOLA SELATAN. *JURNAL EDUCATION AND DEVELOPMENT*, 12(1), 168-171.
- Siregar, L. H. (2018). Efektifitas Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition (air) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *Jurnal Education and Development*, 3(2), 94-94.
- Siregar, L. H. (2019). Penerapan metode pembelajaran blended learning terhadap hasil belajar mahasiswa di institut pendidikan Tapanuli Selatan Padangsidempuan. *Jurnal Education and development*, 7(1), 91-91.
- Siregar, L. H., Rambe, Y. M., & Lubis, U. K. (2020). Ensiklopedia budaya TAPPATAMA (tapanuli selatan, padang lawas, tapanuli utara dan mandaling) berbasis android untuk menumbuh kembangkan cinta budaya bangsa siswa sekolah dasar. *Jurnal Education and Development*, 8(3), 944-944.
- SMA Negeri 3 Makassar. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar. Makassar.
- Software (Study in The Concept of Human Reproduction System). Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: Jurusan Biologi FMIPA UNM.
- Zainy, A. (2020). Identifikasi Calon Mahasiswa Penerima Beasiswa Bidikmisi Menggunakan Metode Backpropagation. *Jurnal Education and Development*, 8(1), 57-57.
- Zainy, A., Nasution, H. N., & ahdi Lubis, I. S. (2020). MEDIA Pembelajaran Berbasis Komputer pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia pada Siswa Sekolah Dasar di Padang Sidempuan. *Jurnal Education and Development*, 8(4), 527-527

