



Analisis Kemampuan Guru PAI dalam Merancang Media Pembelajaran Berbasis Digital

Analysis of the Ability of PAI Teachers in Designing Digital-Based Learning Media

Lidra Agustina Tanjung

Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Corresponding author: lidra.agustinananjung@uinsu.ac.id

Abstract

Guru merupakan tonggak utama terjadinya proses belajar mengajar yang baik di sekolah, sehingga perlu bagi guru memiliki kemampuan yang berkaitan dengan proses belajar mengajar mulai dari merancang materi, bahan ajar, media, metode dan lain sebagainya. Apa saja yang harus diperhatikan dalam merancang pembelajaran, bagaimana merancang media pembelajaran yang sesuai dan bagaimana kemampuan guru dalam merancang media pembelajaran berbasis digital. Dalam penelitian sebelumnya dilakukan analisis mengenai kemampuan guru dalam merancang bahan ajar dan hasilnya diketahui bahwa sebagian guru dikatakan kurang mampu merancang proses pembelajaran di sekolah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana kemampuan guru dalam merancang media pembelajaran berbasis media digital. Hasil penelitian ini berupa penjelasan bahwa kemampuan guru dalam merancang media pembelajaran berbasis digital mendapat skor 52 dan berada pada tingkat C. dan berdasarkan hasil wawancara bersama guru, kemampuan mereka juga tidak mendapatkan charger atau pengalaman baru melalui pelatihan baik dari dinas pendidikan maupun sekolah terkait untuk memberikan pelatihan bagi guru-guru.

Kata Kunci: Guru PAI; Media Digital

Abstract

The teacher is the main pillar of a good teaching and learning process in schools, so it is necessary for teachers to have abilities related to the teaching and learning process starting from designing materials, teaching materials, media, methods and so on. What must be considered in designing learning, how to design appropriate learning media and what is the teacher's ability to design digital-based learning media. In the previous study, an analysis was carried out regarding the ability of teachers to design teaching materials and the results revealed that some teachers were said to be unable to design learning processes at school. The purpose of this study is to find out how the teacher's ability is in designing digital media-based learning media. The results of this study are in the form of an explanation that the teacher's ability to design digital-based learning media gets a score of 52 and is at level C. and based on the results of interviews with teachers, their ability also does not get chargers or new experiences through training from both the education office and related schools to provide training for teachers.

Key Word : PAI teacher; Digital Media.

PENDAHULUAN

Dalam sebuah kegiatan pembelajaran, hal yang penting adalah penyampaian materi ajar kepada peserta didik. Dalam kegiatan belajar mengajar terdapat media yang digunakan sebagai penyampai materi ajar kepada siswa. Media adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa sehingga media merupakan sebuah hal yang sangat penting dan harus ada dalam perencanaan pembelajaran.

Guru menggunakan media dengan tujuan untuk mempermudah menyampaikan materi ajar yang akan di sampaikan. Media yang paling sering dan yang tidak dapat dipisahkan dari proses belajar mengajar di kelas adalah papan tulis dan spidol atau kapur. Penggunaan media non digital ini sudah ada sejak lama sekali dan masih digunakan sampai sekarang.

Media berasal dari bahasa latin “media” yang merupakan bentuk jamak dari kata “*medium*”. Kata “*medium*” sendiri secara harfiah berarti “perantara” atau “pengantar”(Djamarah & Aswan Zain, 2016). Selain itu, dalam bahasa Arab, media diartikan sebagai media perantara atau pengantar pesan atau dalam kegiatan belajar sebagai pengantar materi ajar kepada penerima pesan atau dalam hal ini merupakan siswa (Riyan, 2021). Maka secara bahasa, media dapat diartikan sebagai alat atau sarana penyampai atau penyalur informasi atau materi pelajaran dalam proses kegiatan belajar mengajar.

Media menurut Gerlach dan Ely adalah segala sesuatu yang dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap (Riyan, 2021). Dalam hal ini yang disebut sebagai media adalah guru, buku teks dan lingkungan sekolah termasuk media.

Secara khusus, media yang digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar adalah alat-alat grafis atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual dan verbal. Maka pada dasarnya media merupakan alat bantu bagi guru dalam proses pembelajaran.

Tanpa bantuan media, maka bahan pembelajaran sukar atau sulit untuk dicerna dan dipahami oleh setiap peserta didik terutama pelajaran yang rumit. Apalagi bagi peserta didik yang kesulitan memahami materi ajar, maka media sangat dibutuhkan untuk dapat membantu peserta didik memahami materi ajar tersebut. Anak didik yang cepat merasa bosan dan kelelahan juga sering ditemui selama proses kegiatan belajar mengajar berlangsung, maka guru yang bijaksana akan saaadar bahwa peserta didik membutuhkan media atau sarana yang mampu mengatasi masalah tersebut.

Sebagai alat bantu, media jelas mempunyai fungsi untuk memudahkan dan membantu guru menyampaikan pesan atau materi pelajaran. Sehingga, perlu dilakukan analisis terhadap kemampuan guru dalam merancang media pembelajaran yang baik dan benar. Jika guru tidak mampu merancang dengan baik, maka akan muncul masalah dalam proses kegiatan belajar mengajar.

Oleh karena itu, telaah kritis ini sangat urgensi mengingat bahwa kemampuan guru dalam merancang media pembelajaran ini berimplikasi terhadap peserta didik dan kemampuan pemahaman mereka dalam menerima materi yang disampaikan oleh guru.

METODE PENELITIAN

Sesuai dengan masalah dan fokus penelitian di atas, maka Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif Mixing Method. Teknik analisis data kualitatif adalah proses analisis data yang tidak melibatkan atau berbentuk angka. Jenis penelitian ini menggunakan teknik analisis kualitatif.

Mixing method adalah upaya yang terencana, sistematis dan terstruktur serta terukur dalam sebuah penelitian yang secara bersama memanfaatkan dua metode kualitatif dan kuantitatif secara bersama-sama. Hal ini dilakukan agar meminimalisir kekurangan masing-masing metode. Sehingga metode ini dapat menjawab masalah yang muncul dengan fenomena yang ada secara akurat, lengkap dan mendalam.

A. Lokasi Penelitian

1. Lokasi penelitian. Penelitian ini dilakukan di SDIT Al-Hikmah, Desa Sambirejo Kec. Binjai Kab. Langkat. Dengan berfokus pada materi pelajaran PAI semester 1 tahun pelajaran 2022/2023. KD yang digunakan adalah pada triwulan pertama.
2. Waktu. Penelitian ini dilakukan mulai dari bulan desember sampai januari.

JADWAL

NO	ASPEK	DESEMBER				JANUARI			
1.	Penyusunan Proposal								
2.	Instrumen								
3.	Studi Dokumen								
4.	Menyusun Laporan								
5.	Artikel hasil penelitian								
6.	Submit jurnal								

3. Subjek

4. Alat. Penelitian ini menggunakan mixing method, maka sesuai dengan penelitiannya penelitian ini menggunakan Alat pengumpul data wawancara dan lembar observasi kemampuan guru.

- a) Wawancara. Wawancara digunakan untuk mengumpulkan data data kualitatif tentang alasan guru merancang media pembelajaran berbasis digital, apa yang di pedomani,
- b) Lembar observasi. Lembar observasi digunakan untuk menghimpun daat data kuantitatif berupa teknik dan prinsip merancang media pembelajaran dengan kisi kisi sebagai berikut

B. Instrumen Penelitian

Untuk menganalisis kemampuan guru PAI dalam merancang media pembelajaran berbasis digital dan non digital, peneliti menggunakan instrumen penelitian dengan bentuk skala likert.

Lembar Observasi Kemampuan Guru dalam Merancang Media Pembelajaran Berbasis Digital

Aspek	Skor			Deskripsi
	1	2	3	

Visualisasi Materi				<ul style="list-style-type: none"> - Mudah Dilihat - Menarik - Sederhana - Berguna - Tepat - Logis - Terstruktur
Prinsip-Prinsip Pemilihan Media Pembelajaran				<ul style="list-style-type: none"> - Efektifitas - Sesuai taraf berpikir siswa - Interaktif media pembelajaran - Ketersediaan media - Kemampuan guru menggunakan media - Keamanan penggunaan media
Faktor Pemilihan Media Pembelajaran				<ul style="list-style-type: none"> - Objektivitas - Program Pengajaran - Sasaran Program - Situasi dan Kondisi

Keterangan:

Nilai 1 = satu aspek terpenuhi

Nilai 2 = setengah aspek terpenuhi

Nilai 3 = seluruh aspek terpenuhi

C. Teknik Analisis Data

Analisis data ini menggunakan teknik analisis data kuantitatif dan kualitatif. Analisis data kualitatif merujuk pada Miles dan Huberman dengan mendeskripsikan penelitian dengan kata-kata.

Data kuantitatif di analisis dengan menghitung rata-rata, persentase capaian dengan kategori merujuk pada Sugiyono. (Hasil analisis dari instrumen penskoran di atas)

No	Aspek	Skor			Jumlah Skor	Skor	Hasil	Kode Nilai
		1	2	3				
1.	Visualisasi Materi	✓			40	156	52	C
2.	Prinsip-Prinsip Pemilihan Media	✓			45			
3.	Faktor Pemilihan Media Pembelajaran		✓		71			

Rumus

NA = Jumlah Skor x 100

1. Skor Penilaian = 100
2. Skor Maksimum = 3 x 100 = 300
3. Hasil = (Jumlah Skor : 300) x 100

Skor Penilaian	Kriteria Penilaian
1 : 50	C : Cukup Baik
2 : 75	B : Baik
3 : 100	A : Sangat Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Perencanaan Media Pembelajaran Berbasis Digital

a. Hakikat Media Berbasis Digital

Media berasal dari bahasa latin “media” yang merupakan bentuk jamak dari kata “medium”. Kata “medium” sendiri secara harfiah berarti “perantara” atau “pengantar”(Djamarah & Aswan Zain, 2016). Selain itu, dalam bahasa Arab, media diartikan sebagai media perantara atau pengantar pesan atau dalam kegiatan belajar sebagai pengantar materi ajar kepada penerima pesan atau dalam hal ini merupakan siswa (Riyan, 2021). Maka secara bahasa, media dapat diartikan sebagai alat atau sarana penyampai atau penyalur informasi atau materi pelajaran dalam proses kegiatan belajar mengajar.

Media menurut Gerlach dan Ely adalah segala sesuatu yang dipahami secara garis besar adalah manusia, materi atau kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan atau sikap(Riyan, 2021). Dalam hal ini yang disebut sebagai media adalah guru, buku teks dan lingkungan sekolah termasuk media.

Secara khusus, media yang digunakan dalam proses kegiatan belajar mengajar adalah alat-alat grafis atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual dan verbal. Maka pada dasarnya media merupakan alat bantu bagi guru dalam proses pembelajaran.

Media berdasarkan definisi yang disampaikan *Education Assosiation* (NEA) adalah benda yang dapat dimanipulasi, dilihat, didengar, dibaca atau dibicarakan beserta instrumen yang di pergunakan dengan baik dalam kegiatan belajar mengajar (Riyan, 2021). Briggs dan Hujair AH. Sanaky menyebutkan bahwa media pembelajaran adalah alat atau sarana fisik yang berguna untuk menyampaikn pesan pembelajaran kepada peserta didik sehingga menimbulkan rangsangan untuk belajar (Riyan, 2021).

b. Tujuan dan Manfaat Media Digital

Dalam perkembangannya, pendidikan dan teknologi terus berkembang bersama meskipun tingkat perkembangan teknologi lebih pesat dibandingkan pendidikan. Meskipun begitu, pendidikan juga terus berusaha berkembang sesuai dengan keadaan zaman, keberadaan teknologi dan kebutuhan peserta didik.

Adapun manfaat umum media dalam pendidikan adalah sebagai berikut (Nizwardi & Ambiyar, 2016):

- a. Memperjelas penyajian pesan agar tidak terlalu bersifat visual.
- b. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indera seperti objek yang terlalu besar untuk dibawa ke kelas dapat diganti dengan gambar, slide dan sebagainya.
- c. Meningkatkan kegairahan belajar, memungkinkan siswa belajar sendiri berdasarkan minat dan kemampuannya dan mengatasi sikap pasif

siswa memberikan rangsangan yang sama sehingga menyamakan pengalaman dan persepsi siswa terhadap isi pelajaran.

Selain itu, adapun manfaat media secara ringkas memiliki 4 fungsi yaitu fungsi atensi, fungsi afektif, fungsi kognitif dan fungsi kompensatoris. Fungsi atensi, media visual dapat menarik dan mengarahkan perhatian siswa untuk berkonsentrasi kepada isi pelajaran. Fungsi afektif dari media adalah dapat meningkatkan kenikmatan siswa dalam belajar. Fungsi kognitif dapat mempercepat tujuan pembelajaran untuk memahami dan mengingat pesan yang disampaikan. Fungsi kompensatoris adalah memberikan konteks kepada siswa yang kemampuannya lemah dalam mengorganisasikan dan mengingat kembali informasi dalam teks.

Dengan menggunakan media pembelajaran secara tepat dan bervariasi dengan pengalaman suara (audio), penglihatan (visual), dan pengalaman gerakan dapat mengatasi sikap pasif peserta didik dalam pembelajaran (Muhson, 2010)

c. Teknik Pengembangan Media Berbasis Digital

Dalam pengembangan media berbasis digital perlu diperhatikan mengenai visualisasi materi, dengan demikian media yang digunakan akan menarik indera siswa untuk fokus pada media, pesan dan pembelajarannya. Adapun visualisasi media memiliki beberapa kategori sebagai berikut (Suryani, 2015):

1. Mudah dilihat
2. Menarik
3. Sederhana
4. Berguna
5. Tepat
6. Logis
7. Terstruktur

Untuk mendapatkan kualitas media pembelajaran yang baik dan dapat memberikan pengaruh yang signifikan dalam proses kegiatan belajar mengajar maka perlu dilakukan pengenalan terhadap media yang akan digunakan, bagaimana visualnya dan bagaimana media tersebut menjadi pengantar materi yang baik selama proses pembelajaran berlangsung (Astriani, 2018):

d. Prinsip Pemilihan Media Pembelajaran

Selain visualisasi media dalam proses pembelajaran, adapun pemilihan media yang perlu diperhatikan. Ada beberapa prinsip pemilihan media dalam menentukan media pembelajaran, yaitu sebagai berikut (Suryani, 2015):

1. Efektivitas
2. Prinsip taraf berpikir siswa
3. Interaktif media pembelajaran
4. Ketersediaan media
5. Kemampuan guru menggunakan media
6. Keamanan penggunaan media

Beberapa penyebab orang memilih media antara lain adalah bermaksud mendemonstrasikan seperti halnya pada kuliah tentang media, merasa sudah akrab dengan media, ingin memberikan gambaran atau penjelasan yang lebih konkret, dan merasa bahwa media dapat berbuat lebih dari yang bisa dilakukannya (Chotib, 2018). Media digunakan sebagai alat atau sarana penyampai materi ajar kepada siswa agar

siswa dapat lebih mudah memahami materi ajar yang akan disampaikan guru, maka dari itu perlu adanya dasar pertimbangan kriteria pemilihan media sebagai berikut:

a. Tujuan Pemilihan

Pemilihan media harus disesuaikan dengan tujuan penggunaannya (Djamarah & Aswan Zain, 2016). Apakah untuk pembelajaran atau hanya mengisi waktu kosong, apakah untuk pengajaran kelompok atau individual, apakah sasarannya siswa pedesaan atau perkotaan.

b. Karakteristik Media Pembelajaran

Karakteristik media dapat dilihat dari segi keampuannya, cara pembuatannya, maupun cara penggunaannya (Djamarah & Aswan Zain, 2016). Mengetahui karakteristik setiap media adalah kemampuan dasar yang harus dimiliki guru sebelum merancang media pembelajaran.

c. Waktu

Waktu yang dimaksud disini adalah waktu yang diperlukan guru untuk mengadakan atau membuat media yang telah dipilih untuk digunakan. Media yang baik bukan hanya media yang sesuai, namun jika waktu yang diperlukan tidak cukup maka media tersebut tidak dapat dikatakan baik atau tidak dapat digunakan.

d. Biaya

Biaya juga menjadi salah satu faktor media dapat dikatakan sesuai atau tidak untuk digunakan. Akan tidak efektif dan efisien jika media yang digunakan mengeluarkan biaya yang mahal, atau bisa saja menjadi pemborosan hanya untuk sekali pakai.

e. Ketersediaan

Ketersediaan media juga harus dipertimbangkan, apakah media tersebut dapat dijangkau dengan mudah atau tidak. Contohnya jika ingin menjelaskan terjadinya hujan, bencana alam seperti kiamat, atau ingin menunjukkan kebesaran Allah melalui ciptaan-Nya, tidak melulu harus menggunakan video atau infocus jika tidak dapat menyediakannya maka guru dapat menggunakan alat peraga atau menggunakan alam sekitar secara langsung.

f. Mutu Teknis

Mutu teknis ini adalah kualitas dari sebuah media yang digunakan. Misalnya guru ingin menggunakan laptop dan speaker, guru harus melihat lebih dulu apakah video yang ditampilkan jelas atau kabur, dan apakah suara yang dihasilkan keras atau tidak, jelas atau tidak, sehingga media tersebut

e. Faktor Yang Diperhatikan Dalam Pemilihan Media Pembelajaran

Untuk dapat dikatakan sebagai media pembelajaran yang baik dan sesuai, bukan hanya beberapa prinsip di atas yang terpenuhi, tetapi ada beberapa faktor yang perlu di perhatikan dalam pemilihan media pembelajaran (Djamarah & Aswan Zain, 2016), sebagai berikut:

- a. Objektivitas
- b. Program Pengajaran
- c. Sasaran Program
- d. Situasi dan Kondisi

Maksud objektif diatas adalah agar guru dapat memilih media secara objektif dan bukan subjektif, jika berdasarkan penelitian dan hasil penelitian media tersebut dirasa sangat berguna dan berpengaruh maka sebaiknya guru menggunakan media tersebut dengan baik dan benar dan jangan merasa bosan sehingga menggunakan media lain yang ternyata tidak sesuai dengan materi yang hendak disampaikan.

Program pengajaran harus sesuai dengan kurikulum yang berlaku, baik dari isinya, strukturnya maupun kedalamannya. Sasaran program adalah peserta didik yang menjadi sasaran dari pengajaran yang berlangsung atau sebagai penerima materi yang akan disampaikan. Situasi dan kondisi sekolah dan ruangan yang akan digunakan seperti ukuran dan perlengkapannya, kemudian jumlah peserta didik, motivasi dan gairah belajar peserta didik juga harus diperhatikan.

2. Temuan Khusus

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan lembar observasi terhadap kemampuan guru dalam merancang media pembelajaran berbasis digital di sekolah SDIT Al Hikmah Sambirejo. Untuk melihat dan menganalisis kemampuan guru tersebut, peneliti melakukan observasi menggunakan Perangkat Pembelajaran berupa RPP selama 3 bulan pertama pada semester ganjil.

Setelah mendapatkan izin penelitian dan melakukan observasi, analisis dan wawancara, maka peneliti menemukan beberapa temuan yang dapat peneliti jabarkan sebagai berikut.

1. Kemampuan Guru Dalam Mengembangkan Teknik Media Pembelajaran Berbasis Digital

Dari penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti ditemukan bahwa sebagian guru sudah memahami bahwa mengajar harus mengikuti perangkat ajar agar proses pembelajaran dapat dilakukan dengan baik. Namun, kemampuan guru dalam merancang bahan ajar masih kurang, seperti yang sudah peneliti lakukan, mayoritas guru menggunakan RPP yang telah dirancang dari pemerintah, mendownload dari google atau merancang ulang RPP dari guru sebelumnya dan hal ini dijelaskan juga oleh guru PAI di SDIT Al Hikmah yang peneliti lakukan

“saya mengajar menggunakan RPP yang saya dapat dari dokumen yang sudah di sediakan oleh pemerintah”

Pelaksanaan pembelajaran atau proses pembelajaran yang dilakukan mengikuti RPP yang sudah disediakan, namun dalam pembuatan, perancangan RPP masih kurang. Dari hasil penelitian kemampuan guru ini guru masih belum dapat mengembangkan dan menggunakan teknik media pembelajaran berbasis digital dalam perancangan RPP nya.

2. Prinsip Dalam Merancang Media Pembelajaran

Dalam proses perancangan RPP yang paling utama adalah memahami bagaimana prinsip media yang akan digunakan apakah sesuai dengan materi ajar dan apakah dapat digunakan dengan mudah. Hal ini sesuai dengan yang dipaparkan oleh guru terkait yaitu

“media yang digunakan dalam proses pembelajaran selalu dipilih sesuai dengan materi yang akan di ajarkan. Media digital yang selalu digunakan juga hanya terbatas pada laptop dan speaker saja”

Dari observasi, penelitian dan wawancara yang dilakukan, jelas terlihat bahwa penggunaan media berbasis digital hanya sesekali digunakan dalam proses pembelajaran nyata walaupun dalam RPP terdapat media pembelajaran berbasis digital yang disertakan.

3. Faktor Yang Perlu Di Perhatikan Dalam Merancang Media Pembelajaran

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa kemampuan guru dalam merancang media pembelajaran berbasis digital terbilang rendah. Secara umum dapat dijabarkan bahwa merancang media pembelajaran bukanlah hal yang mudah terlebih lagi tidak dilakukannya atau disediakannya pelatihan bagi guru dalam merancang Perangkat Pembelajaran.

KESIMPULAN

Kesulitan guru dalam melaksanakan pembelajaran juga dikarenakan kurangnya kemampuan guru dalam merancang pembelajaran, dalam hal ini merancang media pembelajaran berbasis digital. Pembelajaran berbasis media digital harus disesuaikan dengan teknik pemilihan media, prinsip pemilihan media dan faktor pemilihan media. Dari penelitian yang telah dilakukan, ditemukan bahwa guru belum mampu melaksanakan atau merancang media pembelajaran berbasis digital. Hal ini dikarenakan guru belum memiliki pedoman dalam perancangan pembelajaran dan belum melaksanakan pelatihan dari pemerintah terkait dengan merancang media pembelajaran berbasis digital.

Kemampuan guru dalam merancang media pembelajaran berbasis digital berbeda dalam setiap sekolah. Meskipun begitu, setiap guru memiliki kemampuan yang baik dalam belajar dan berusaha menjadi pendidik yang baik bagi para siswanya. Prinsip pemilihan media dan kemampuan merancang media pembelajaran harus dilakukan secara berkala oleh penanggung jawab pendidikan baik pihak dinas pendidikan maupun kepala sekolah yang bersangkutan. Berdasarkan hasil penelitian kuantitatif dan kualitatif yang telah dilakukan maka di temukan bahwa kemampuan guru SD Al Hikmah dalam merancang media pembelajaran berbasis digital berada pada tingkat C atau bernilai 52.

DAFTAR PUSTAKA

- Adlin, A. (2019). Analisis Kemampuan Guru Dalam Memanfaatkan Media Bebas Komputer Pada Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *Jurnal Imajinasi*, 3(2), 30. <https://doi.org/10.26858/I.V3i2.12961>
- Ananda, R., & Fadhilaturrahmi, F. (2018). Analisis Kemampuan Guru Sekolah Dasar Dalam Implementasi Pembelajaran Tematik Di Sd. *Jurnal Basicedu*, 2(2), 11-21. <https://doi.org/10.31004/basicedu.V2i2.42>

- Astriani, S. A. (2018). Prinsip Dan Kriteria Pemilihan Media Pembelajaran. *Universitas Nurul Jadid*, 1-13.
- Chotib, S. H. (2018). Prinsip Dasar Pertimbangan Pemilihan Media Pembelajaran. *Awwaliyah: Jurnal PGMI*, 1(2), 109-115.
- Citra, A. A. (2019). Analisis Kemampuan Guru Dalam Menerapkan Media Pembelajaran Berbasis Prezi Pada Pelajaran Biologi Kelas X Di Sma Negeri 9 Makassar Skripsi. *Ayan*, 8(5), 55.
- Djamarah, S. B., & Aswan Zain. (2016). *Strategi Belajar Mengajar* (1st Ed.). Rineka Cipta.
- Elazhari, E., Tampubolon, K., Barham, B., & Parinduri, R. Y. (2021). Pengaruh Motivasi dan Gaya Kepemimpinan Kepala Sekolah Terhadap Kinerja Guru di SMP Negeri 2 Tanjung Balai. *AFoSJ-LAS (All Fields of Science Journal Liaison Academia and Society)*, 1(1), 1-12.
- Elazhari, E., Tampubolon, K., Siregar, B., Parinduri, R. Y., & Prayoga, B. I. (2022). ZOMBIE COMPANIES IN THE CONTEXT OF STATE-OWNED ENTERPRISES IN INDONESIA. *International Journal of Artificial Intelligence Research*, 6(1.1).
- Muhson, A. (2010). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia*, 8(2). <https://doi.org/10.21831/jpai.v8i2.949>
- Nizwardi, J., & Ambiyar, A. (2016). *Media & Sumber Belajar*. Jakarta : Kencana, 1-236.
- Parinduri, R. Y., Tampubolon, K., & Siregar, B. (2023). THE INFLUENCE OF EDUCATIONAL ADMINISTRATION ON TEACHER PERFORMANCE AT SMA NEGERI 1 SERBAJADI, SERBAJADI DISTRICT, DELI SERDANG REGENCY. *International Journal of Educational Review, Law And Social Sciences (IJERLAS)*, 3(1), 235-248.
- Roswirman Roswirman, ELAZHARI, Khairuddin Tampubolon(2021) Pengaruh Implementasi Manajemen Mutu Terpadu dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Guru pada Era New Normal di SMK Swasta PAB 2 Helvetia; *AFoSJ-LAS (All Fields of Science J-LAS)*,V.1,no.4(hal.316-333).
- Riyan, M. (2021). Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Android Pada Pembelajaran Teks Eksposisi. *Diksi*, 29(2), 205-216. <https://doi.org/10.21831/diksi.v29i2.36614>
- Suryani, N. (2015). Pengembangan ICT Dalam Pembelajaran Pengembangan ICT Dalam Pembelajaran. *Pengembangan ICT Dalam Pembelajaran*, November, 36-44.
- Tampubolon, K., & Sibuea, N. (2022). Peran Perilaku Guru dalam Menciptakan Disiplin Siswa. *AFoSJ-LAS (All Fields of Science Journal Liaison Academia and Society)*, 2(4), 1-7.
- Tampubolon, K., Elazhari, E., & Batu, F. L. (2021). Analisis dan Penerapan Tiga Elemen Sistem Pembelajaran pada Era Industri 4.0 di Universitas Pembinaan Masyarakat Indonesia. *All Fields of Science Journal Liaison Academia and Society*, 1(2), 153-163.
- Tampubolon, K., Karim, A., Batu, F. L., Siregar, B., & Saleh, K. (2022). Sosialisasi Protokol Kesehatan dalam Upaya Tindakan Preventif di Lokasi Wisata Theme Park Pantai Cermin. *J-LAS (Journal Liaison Academia and Society)*, 2(2), 1-8.
- Tampubolon, K., & Sibuea, N. (2023). THE INFLUENCE OF SUPERVISORY WORK MOTIVATION AND COMPETENCE ON THE PERFORMANCE OF SCHOOL SUPERINTENDENTS IN PADANGSIDIMPUAN CITY EDUCATION OFFICE. *International Journal of Educational Review, Law And Social Sciences (IJERLAS)*, 3(1), 249-261.