

Implementasi Alat Evaluasi Pendidikan Matematika

Jessica Dwi Gracia Saragih¹, Ratio Julianci Simarmata², Hanter Manik³, Asima Rohana S⁴, Tutiarny Naibaho⁵, Ruth M. Simanjuntak⁶

Universitas HKBP Nomensen Medan
jessicadwi93@gmail.com

Abstract

To find out the success of learning, it is necessary to conduct an evaluation, in conducting an evaluation, preparation is needed such as an evaluation tool. An evaluation tool is a tool used to facilitate someone in carrying out a task or achieving a goal more effectively and efficiently. Technological advances are increasingly rapid in an increasingly advanced era. Demand the public to be able to take advantage of information and communication technology. The use of applications in conducting evaluations is of interest to students in the evaluation process. The application can be used as a tool in the learning process so that learning becomes interesting. Some examples of online applications that can be used by educators in the mathematics learning process are the Kahoot application, Ispring Suite 8, Sowfer jeruq.com and Quizizz. These applications are media in the form of web-based interactive learning applications that can be used to create simple quizzes and games, can be accessed by connecting to the internet network and can be used as learning media. This research is a qualitative research with descriptive analysis technique with library research. Based on this literature study, it can be concluded that the use of the application as an evaluation tool has a positive impact on students and teachers in the classroom.

Keyword: Evaluation tools, Tehnology, Learning aplications.

Abstrak

Untuk mengetahui keberhasilan dari pembelajaran perlu melakukan evaluasi, dalam melakukan evaluasi diperlukan persiapan seperti alat evaluasi. Alat evaluasi adalah suatu alat yang digunakan untuk memudahkan seseorang dalam melaksanakan tugas atau mencapai suatu tujuan secara lebih efektif dan efisien. Kemajuan teknologi yang semakin pesat di zaman yang semakin maju. Menuntut masyarakat untuk bisa memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Penggunaan aplikasi dalam melakukan evaluasi menjadi ketertarikan bagi siswa dalam proses evaluasi. Aplikasi tersebut dapat dijadikan alat dalam proses pembelajaran agar pembelajaran menjadi menarik. Beberapa contoh aplikasi online yang dapat digunakan pendidik dalam proses pembelajaran matematika adalah aplikasi Kahoot, Ispring Suite 8, Sowfer jeruq.com dan Quizizz. Aplikasi-aplikasi tersebut merupakan media dalam bentuk aplikasi pembelajaran interaktif yang berbasis web yang dapat digunakan untuk membuat kuis dan game sederhana, dapat diakses dengan tersambung oleh jaringan internet dan dapat menjadi media belajar. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan teknik analisis deskriptif dengan kajian kepustakaan (*library research*). Berdasarkan studi literatur ini, dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi sebagai alat evaluasi berdampak positif bagi siswa dan guru di kelas.

Kata Kunci: Alat Evaluasi, Teknologi. Aplikasi Pembelajaran.

1. Pendahuluan

Kemajuan teknologi yang semakin pesat di zaman yang semakin maju. Menuntut masyarakat untuk bisa memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Gibson & Smith, (2018) menyatakan bahwa dalam dunia yang bergerak begitu cepat ini, dimana teknologi sudah terjalin dalam kehidupan sehari-hari membuat informasi sudah berada diujung jari kita. Pada zaman ini sudah tidak asing lagi kita lihat bahwa teknologi menjadi kebutuhan sehari-hari bagi masyarakat, sehingga masyarakat harus mampu beradaptasi dengan perkembangan teknologi, termasuk dalam bidang Pendidikan. Teknologi menjadi kebutuhan yang primer dalam ranah Pendidikan, sebagai

sumber informasi yang terpercaya. Pada zaman ini kita sudah hidup dengan media digital yang menjadi sumber informasi. Kegiatan pembelajaran harus mampu menjadikan suasana belajar yang kondusif dan menyenangkan dengan pemanfaatan teknologi. Hal tersebut akan membuat siswa akan memiliki semangat dalam belajar sehingga mendukung hasil pembelajaran dengan pemanfaatan teknologi.

Proses belajar yang baik dengan sistem yang baik akan menghasilkan suatu hasil yang baik pula, dimana proses dan hasil menunjukkan suatu keterkaitan. Maka aspek evaluasi merupakan aspek yang penting dan tidak dapat diabaikan oleh seorang pendidik khususnya guru. Didukung oleh pendapat Purwanto (2009:3) Evaluasi bukan saja sebagai sekumpulan teknik, tetapi sebagai suatu proses yang sistematis dalam membuat suatu keputusan sampai tujuan dari pengajaran itu dicapai oleh siswa.

Sehingga evaluasi menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari pelajaran matematika. Seorang guru bisa melakukan evaluasi tidak selalu dengan tes. Hal ini dipertegas oleh Quamar, S. (2012) bahwa evaluasi bisa dilakukan melalui proses pengamatan saat belajar, pemberian tugas, ataupun dengan mengajukan pertanyaan secara lisan. Dapat disimpulkan bahwa evaluasi diperoleh selama proses itu pembelajaran itu berlangsung sampai pada tahap penentuan keputusan.

Untuk mengetahui keberhasilan dari pembelajaran perlu melakukan evaluasi, dalam melakukan evaluasi diperlukan persiapan seperti alat evaluasi. Alat evaluasi adalah suatu alat yang digunakan untuk memudahkan seseorang dalam melaksanakan tugas atau mencapai suatu tujuan secara lebih efektif dan efisien. Arikunto (2012:59) mengatakan bahwa suatu alat evaluasi dikatakan baik apabila mampu mengevaluasi sesuatu dengan hasil seperti keadaan yang dievaluasi. Pemahaman siswa akan pembelajaran yang sedang berlangsung akan mendukung hasil evaluasi yang baik, salah satunya melalui sistem evaluasi yang lebih inovatif dan kreatif yang dapat merangsang pola pikir kritis. Selain itu, guru harus mampu menciptakan sistem evaluasi yang memanfaatkan teknologi informasi yang membangkitkan motivasi dan atensi siswa.

Kemajuan teknologi yang semakin pesat di zaman yang semakin maju. Menuntut masyarakat untuk bisa memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi. Sependapat dengan Gibson & Smith, (2018) yang menyatakan bahwa dalam dunia yang bergerak begitu cepat ini, dimana teknologi sudah terjalin dalam kehidupan sehari-hari membuat informasi sudah berada diujung jari kita. Tidak terkecuali untuk aspek evaluasi, kemajuan teknologi ini menjadi sangat memudahkan guru untuk mengevaluasi siswa dengan alat evaluasi berupa aplikasi, seperti aplikasi Kahoot, Ispring Suite 8, Sower jeruq.com dan Quizizz. Seperti penelitian yang sebelumnya dilakukan oleh Darsyanes, Anugrah & Suzanti (2022) bahwa aplikasi Kahoot dan Quizizz adanya peningkatan untuk hasil evaluasi siswa. Arikunto (2012:59) mengatakan bahwa suatu alat evaluasi dikatakan baik apabila mampu mengevaluasi sesuatu dengan hasil seperti keadaan yang dievaluasi.

Sehubungan dengan hal tersebut penggunaan aplikasi dalam melakukan evaluasi diharapkan menjadi suatu ketertarikan bagi siswa dalam belajar dan memudahkan guru dalam mengevaluasi siswa. Sehingga pada artikel ini akan menjelaskan bagaimana penggunaan aplikasi online sebagai alat evaluasi pada pelajaran matematika.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan teknik analisis deskriptif dengan kajian kepustakaan (*library research*) dimana penelitian ini berusaha menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, yang berlangsung saat ini. Studi literature dilakukan dengan cara mengumpulkan referensi dari beberapa artikel penelitian sebelumnya lalu ditarik kesimpulan yang relevan. Artikel ini menyoroti konsep evaluasi pembelajaran dan peran teknologi sebagai alat untuk melakukan Evaluasi pada pembelajaran matematika.

3. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Evaluasi Pembelajaran Matematika

Pembelajaran dengan menggunakan teknologi secara efektif dapat memberikan rangsangan kepada siswa agar lebih semangat dan memiliki ketertarikan dalam aktivitas pembelajaran termasuk saat mengerjakan latihan maupun tes. Penggunaan teknologi membuat pembelajaran

terkesan menarik dan nyata (Arsyad azhar., 2013). Dengan demikian kesimpulannya adalah pembelajaran yang disajikan dengan teknologi dapat mengembangkan potensi siswa dan sesuai dengan perkembangan zaman saat ini siswa sudah terbiasa menggunakan handphone dan komputer.

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting di setiap negara oleh karena itu kualitas pendidikan harus selalu ditingkatkan. Cara yang paling efektif untuk meningkatkan kualitas pendidikan adalah dengan cara membuat media evaluasi hasil belajar siswa. Evaluasi adalah kegiatan untuk memperoleh informasi tentang hasil belajar siswa secara keseluruhan. (Nuriyah, 2014).

Evaluasi pembelajaran matematika dalam kegiatan pembelajaran matematika yang telah dilakukan merupakan salah satu hal yang teramat penting untuk dilakukan. Dengan adanya evaluasi pembelajaran matematika maka seorang tenaga pendidik ataupun pihak lain yang peduli terhadap pembelajaran matematika dapat mengetahui apa sajakah kelebihan dan kekurangan yang terdapat dalam kegiatan pembelajaran matematika yang telah dilakukan. Evaluasi pembelajaran matematika dapat diartikan sebagai sebuah kegiatan yang bertujuan untuk melakukan pembenahan terhadap segala hal yang telah dilakukan selama pembelajaran matematika berlangsung.

Tahapan kegiatan evaluasi hasil pembelajaran adalah guru menyusun soal, guru membagikan soal dikelas, murid mengerjakan soal, guru mengoreksi hasil pekerjaan siswa dan kemudian memberikan dan membagikan nilai hasil yang diperoleh oleh siswa. Kegiatan evaluasi yang seperti ini membutuhkan waktu yang lama, sehingga akan berdampak pada evaluasi pembelajaran menjadi tidak efektif

Ketidakefektivan saat melakukan evaluasi memerlukan solusi untuk dapat mengatasinya. Perkembangan teknologi saat ini dapat dijadikan salah satu cara untuk membuat evaluasi khususnya pembelajaran matematika menjadi lebih efektif dan mudah. Pemanfaatan dan penggunaan teknologi dalam proses pembelajaran mampu memaksimalkan kegiatan belajar siswa. (Chairudin & Dewi, 2021). Beberapa aplikasi pembelajaran yang dapat digunakan untuk membantu mengoptimalkan evaluasi hasil pembelajaran matematika adalah : Aplikasi Kahoot, Ispring Suite 8, Software website (jeruq.com), Quizz.

1. Alat/instrumen Evaluasi Pembelajaran Matematika

Menurut Rizal (2016) menyatakan bahwa alat/instrumen merupakan alat bantu yang dipakai oleh peneliti untuk mengumpulkan data dengan cara melakukan pengukuran. Instrumen evaluasi pembelajaran matematika adalah alat ukur yang digunakan dalam mengevaluasi pembelajaran matematika dan berfungsi untuk menilai juga mengevaluasi proses pembelajaran matematikaterkait tercapainya sasaran yang ditentukan sebelumnya. Evaluasi biasa dikaitkan dengan kata penilaian karena adanya tes yang sering dipakai dalam matematika.

2. Implementasi alat evaluasi pembelajaran matematika

Perkembangan tehnologi yang berkembang di dunia informatika memiliki dampak pada pembelajaran matematika, khususnya pada alat evaluasi pembelajaran matematika. Dengan adanya tehnologi pada alat evaluasi pada pembelajaran matematika siswa menjadi lebih aktif dan lebih tertarik dalam pembelajaran matematika.

Beberapa alat evaluasi yang dikembangkan dalam pembelajaran matematika adalah:

a. Aplikasi Kahoot

Kahoot merupakan aplikasi online yang berisi kuis dalam bentuk soal-soal tes yang dapat dikembangkan dan diaplikasikan dalam format “permainan”. Perolehan poin akan didapatkan pada siswa yang menjawab benar dan siswa yang berpartisipasi dalam permainan tersebut akan terdapat namanya dalam daftar pemain. Kahoot merupakan aplikasi gratis dari sebuah platform pembelajaran berbasis game real-time yang telah digunakan secara luas lebih 30 juta penggunan diseluruh dunia. Karena itu guru dapat membuat game/permainan berbasis kuis, survei, dan beberapa hal lainnya di dalam aplikasi kahoot. Papan skor di akhir pertandingan akan menampilkan pemenang permainan di aplikasi kahoot. Kelebihan dari kahoot adalah hasil dari pekerjaan dari pengguna dapat dilihat dan disimpan untuk dijadikan referensi. Untuk membuat game kahoot dibutuhkan pengguna untuk masuk ke web kahoot (<http://getkahoot.com>). Setelah memiliki akun kahoot, pengguna bisa membuat pertanyaan-pertanyaan menggunakan fitur yang tersedia.

Selanjutnya pengguna akan mendapatkan kode untuk memulai mengaplikasikan kahoot. Peserta didik dapat memulai permainan dengan menggunakan laptop atau smartphone dengan menggunakan aplikasi kahoot atau dengan browsing website www.kahoot.it. Peserta didik terlebih dahulu memasukan kode yang muncul di layar dan mendaftarkan nama. Setelah permainan kahoot dimulai, peserta didik akan memperoleh poin jika berhasil menjawab benar yang diberikan jika menjawab paling cepat. Dapat disimpulkan bahwa kahoot merupakan suatu game/permainan interaktif yang berbasis pendidikan yang terdapat beberapa ikon untuk dikembangkan didalamnya. contohnya ikon kuis dimana pengguna kahoot dapat menyusun kuis menggunakan kahoot untuk sebuah topic pembelajaran sehingga topic dari pembelajaran tersebut menjadi menarik dan tidak membosankan. Berdasarkan penelitian (Supriadi et al., 2020) dengan menggunakan aplikasi Kahoot! sebagai media evaluasi hasil belajar bahasa Mandarin dan diperoleh hasil penelitian bahwa 79,3% siswa memberikan pendapat bahwa dengan menggunakan aplikasi Kahoot dalam membuat kegiatan belajar mengajar di dalam kelas menjadi lebih menarik. Kemudian, berdasarkan penelitian (Setiawati, 2018) didapatkan kesimpulan bahwa Kahoot dapat meningkatkan hasil belajar siswa, namun masih didapati kekurangan dalam bentuk tampilan yang hanya berupa gambar dan bukan video.

b. Ispring Suite 8

Ispring Suite 8 merupakan software untuk yang berfungsi untuk membuat soal, kuis atau tes secara online ataupun offline. Alternatif untuk penggunaan aplikasi berupa Ispring Suite 8 yang memiliki kelebihan antaralain mampu menyajikan variasi berbagai jenis soal yang disertai dengan bentuk penilaian nilai akhir, pada aplikasi Ispring dilengkapi dengan aplikasi merekam suara dan merekam gambar, juga alat untuk presentasi dan flash. Hal penting yang terdapat pada aplikasi Ispring adalah saat pembuatan soal ujian atau kuis interaktif dengan berbagai macam soal contohnya: Benar atau Salah, Pilihan Berganda, Lebih dari satu pilihan jawaban, Isian Singkat, Menjodohkan, Mengurutkan, Klasifikasi, Mengisi titik kosong, Pilihan ganda yang berupa isian singkat.

Hal utama dalam penggunaan Ispring Suite versi 8.0 untuk quiz interaktif dalam pembelajaran karena mempertimbangkan keefektifan dan efisiensi dari software ini . di Indonesia masih sedikit guru atau pendidik yang menggunakan Ispring sebagai media pembelajaran ataupun menggunakannya untuk membuat kuis interaktif yang digunakan didalam kelas. Konsep ini membawa pengaruh terjadinya proses pendidikan konvensional ke dalam pendidikan berbasis digital. Disimpulkan bahwasannya alat evaluasi berupa tes online/offline yang dikembangkan layak sebagai alat evaluasi yang menunjang serta mendukung proses pembelajaran.

c. Software website (jeruq.com)

Software website adalah layanan yang dapat dimanfaatkan dalam mendukung proses pembelajaran khususnya hal evaluasi pembelajaran, salah satu contoh software website adalah jeruq.com.

Jeruq.com mempunyai berbagai macam fitur untuk membuat soal ujian secara daring. Website jeruq.com ini digunakan secara gratis untuk pendidikan. Tapi, masih banyak yang belum mengetahui terkait website jeruq.com ini. Jeruq.com adalah sebuah software yang dibuat oleh anak bangsa untuk menyajikan soal secara online. Langkah-langkahnya yang mengakses jeruq.com cukup mudah. Agar dapat membuat kelas dan soal pada website ini, pertama kali hal yang dilakukan pengguna adalah wajib membuat akun atau dapat juga masuk menggunakan e-mail yang telah dimiliki oleh pengguna. Website ini adalah website yang tanpa bayar dengan koneksi yang ringan sehingga akan memudahkan pengguna untuk mengakses saat pembelajaran berlangsung.

Menurut hasil penelitian dan pembahasan disimpulkan website jeruq.com merupakan salah satu software yang direkomendasikan sebagai alat penilaian online. Tampilannya mudah digunakan dan dimengerti. Siswa juga merespon baik saat menggunakan website ini, dengan alasan mereka dapat melihat hasil yang mereka peroleh secara langsung. Guru juga merespon guru sangat baik karena tidak hanya mempercepat

proses penilaian tetapi juga sebagai alat evaluasi untuk menganalisis soal dan efektif digunakan sebagai alat evaluasi saat pandemic Covid-19 yang mengharuskan belajar secara daring.

d. Quizz

Quizz adalah sebuah web tool yang berisi kuis interaktif online yang dapat dijadikan sebagai penilaian formatif dalam pembelajaran. Ankit dan Deepak pada tahun 2015 membuat aplikasi ini untuk memberikan remedial matematika di sekolah di kota India. Aplikais ini dapat digunakan dalam membuat kuis interaktif dengan lebih dari satu pengguna dengan mudah dan dapat diakses oleh pengguna dengan menggunakan Handphone, Laptop maupun komputer untuk menyelesaikan kuis yang diberikan baik di rumah atau langsung di dalam kelas sekolah. Kuis interaktif yang akan dibuat memiliki 4 opsi jawaban, namun bisa disesuaikan dengan pendidik untuk ditambah atau dikurangkan. Pendidik juga dapat menambahkan gambar ke latar belakang pertanyaan. Setelah kuis jadi sebagai admin pendidik dapat membagikan kode ke peserta didik agar peserta didik dapat join ke kuis tersebut. Berkaitan dengan pemaparan persoalan di atas maka diusulkan penyelesaian dengan mengembangkan alat evaluasi berbentuk kuis interaktif dengan memanfaatkan aplikasi Quizizz. Adapun tahapantahapan pada penelitian dan pengembangan ini yakni: memutuskan perincian butir soal, membuat atau mencatat butir soal baik itu berbentuk pernyataan maupun pertanyaan dengan menggunakan aplikasi Quizizz, validasi butir soal yang telah dibuat kepada validator, menyusun butir soal yang telah direvisi, uji coba butir soal kepada peserta didik, kemudian soal yang telah diuji coba akan diseleksi dan disusun butir soal yang valid guna dipakai saat tes, administari guna menyusun instrumen tes, dan menyusun skala serta norma berdasarkan spesifik tes. Melalui pemanfaatan aplikasi Quizz ini peserta didik akan merasa semakin menyenangkan untuk menyelesaikan soal-soal matematika.

2. Kesimpulan

Adapun kesimpulan yang diperoleh dari beberapa artikel yang telah dikumpulkn oleh penulis adalah:

1. Alat evaluasi menggunakan aplikasi KAHOOT sangat baik diterapkan kepada peserta didik selain menambah pengalaman belajar juga membuat peserta didik tidak bosan dalam mengikuti pelajaran matematika.
2. Aplikasi KAHOOT merupakan alat evaluasi yang praktis yang dapat digunakan guru karena hasil tesnya dapat disimpan dan didownload
3. Ispring suite 8 merupakan aplikasi dengan peringat sangat menarik. Dan dapat disimpulkan bahwasannya alat evaluasi berupa tes online/offline yang dikembangkan layak sebagai alat evaluasi yang menunjang serta mendukung proses pembelajaran.
4. Website jeruq.com dapat menjadi salah satu software yang direkomendasikan sebagai alat penilaian online. Tampilannya mudah digunakan dan dimengerti.
5. Quizz dapat digunakan untuk menjadi alat evaluasi pembelajaran matematika oleh guru, selain mudah dimengerti Quizz juga dapat dengan mudah diakses baik oleh peserta didik maupun oleh guru.

3. Referensi

Amalia, Raula Samsul.,Noor Aini Habibah, dan Arif Widiyanto (2014) “Pengembangan Alat Evaluasi Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Pembelajaran IPA Terpadu Model Webbed Tema Lingkungan.” *Unnes Science Education Journal* 3, no. 2. <https://doi.org/10.15294/USEJ.V3I2.3449>

Arikunto, S. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Arikunto, S. (2012). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara

- Arsyad azhar. (2013). Raja Grafindo Persada jakarta. Media Pembelajaran Edisi Revisi. 2013.
- Chairudin, M., & Dewi, R. M. (2021). *EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN* Pengembangan Bahan Ajar Buku Saku Digital Berbasis Problem Based Learning Pada Mata Pelajaran Ekonomi. 3(3), 951– 962.
- Dafitri, Haida.,(2017).“Pemanfaatan Wondersahre Quiz Creator Dalam tes Berbasis Komputer.” *Jurnal Sistem Informasi 1*, no. 1 (2017) : 8 <https://jurnal.uinsu.ac.id/index.php/query/article/view/635/459>
- Daryanes, F., Anugrah, D. D., & Suzanti, F. (2022) Peningkatan Kemampuan Penguasaan Teknologi Melalui Penggunaan Aplikasi Kahoot Dan Quizizz Bagi Guru Pada Proses Evaluasi Pembelajaran Daring. *Jurnal Masyarakat Mandiri (JMM)*, (6) (2), 913-924.
- Ekawati, Estina, dan Sumaryanta.,(2011). Pengembangan Instrumen Penilaian Pembelajaran Matematika SD/SMP. Yogyakarta: Kementerian Pendidikan Nasional,
- Gibson, P. F., & Smith, S. (2018). Digital Literacies: Preparing Pupils and Students For Their Information Journey in The Twenty-First Century. *Information and Learning Science*, 119(12), 733–742.
- Iffa Hanifah Rahman, Nanang Priatna., (2021). “Website jeruq.com sebagai alat evaluasi pembelajaran matematika pada masa pandemiCovid-19” *Jurnal Analisa Vol.7 no.1* <http://journal.uinsgd.ac.id/index.php/analisa/index>
- Iwamoto, D. H., Hargis, J., Taitano, E. J., & Vuong, K. (2017). Analyzing the efficacy of the testing effect using KahootTM on student performance. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 18(2), 80–93. <https://doi.org/10.17718/tojde.306561>
- Karima, A.Z.U, & Hamdun D.2020. Pengaruh Penggunaan Aplikasi Kahoot Terhadap Motivasi Belajar Bahasa Arab Siswa Kelas X MAN 4 Kebumen.*Edulab: Majalah Ilmiah Laboratorium Pendidikan*,5(1), 20-31.
- Nuriyah, N. (2014). Evaluasi pembelajaran: *Sebuah Kajian Teori. Jurnal Edueksos.* <https://doi.org/10.1165/rcmb.2013-0411OC>
- Purwanto, Ngalm. 2009. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Quamar, S. B. (2012) Implementasi Evaluasi Model Kirkpatrick Pada Perkuliahan Masalah Nilai Awal Dan Syarat Batas. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan*. Vol 16.
- Setiawati, H. D. S. E. P. A. (2018). Pengaruh Kahoot! Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI Di Sman 1 Blitar. *Jktp*, 1, 274.
- Silverius, Suke.(1991). Evaluasi Hasil Belajar dan Umpan Balik. Jakarta: Grasindo.
- Sugiyono. (2016) *Metode Penelitian & Pengembangan (Research and Development)*. Bandung: Alfabeta,