

PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS *GOOGLE SITES* PADA MATERI INDUKSI MATEMATIKA KELAS XI SMA.

Ismii Wahibatul Khoiriyah¹, Sunismi², Yuli Ismi Nahdiyati Ilmi³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

Email: ¹21701072086@unisma.ac.id

Abstrak

Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses, hasil pengembangan, dan hasil uji coba produk. Produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi induksi matematika kelas XI SMA. Media pembelajaran berbasis *google sites* ini merupakan suatu media pembelajaran yang dikemas menarik untuk digunakan oleh pendidik dan peserta didik yang bertujuan agar memberikan kemudahan dalam menyampaikan materi yang dipelajari dalam kegiatan pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan pendidik yang dilakukan di dua sekolah, yakni SMA Panjura Malang dan SMA Nahdlatul Ulama, dengan responden tiga guru matematika dan responden peserta didik kelas XI SMA sebanyak 103 peserta didik. Model yang digunakan pada penelitian pengembangan ini adalah model ADDIE yang terdiri dari : (1) tahap analisis (*analysis*), (2) tahap perancangan (*desain*), (3) tahap pengembangan (*development*), (4) tahap implementasi (*implementation*), (5) tahap evaluasi (*evaluation*). Produk ini didalamnya berisi presensi, modul, visimubertematik (video simulasi matematika), evaluasi, ruang diskusi, dan daftar pustaka. Dua jenis data yang terdapat pada penelitian pengembangan ini yaitu data kuantitatif yang diperoleh dari penilaian skor angket validasi produk dan data kualitatif yang diperoleh dari komentar dan saran pada angket validasi produk. Tahap implementasi pada penelitian pengembangan ini tidak dilakukan penyebaran produk secara luas karena keterbatasan waktu dan biaya dalam proses penelitian pengembangan ini. Penyebaran hanya dilakukan kepada 10 peserta didik kelas XI SMA dan Guru matematika disekolah tersebut. Berdasarkan hasil uji coba pengembangan media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi induksi matematika kelas XI SMA diperoleh rata-rata hasil data analisis validator ahli dan praktisi sebesar 4,36%. Hasil uji coba produk oleh pengguna (*user*) memperoleh rata-rata 4,18%.

Kata kunci: Pengembangan, media pembelajaran, *google sites*, induksi matematika.

PENDAHULUAN

Pendidikan berperan penting dalam pembentukan karakter agar saling beradaptasi dengan perkembangan zaman dan teknologi. Teknologi yang semakin berkembang ini memberikan peluang terhadap pendidik untuk melakukan pembelajaran yang lebih inovasi, salah satunya di dalam penggunaan media. Menurut Putri dkk., (2019:110) bahwa media adalah salah satu unsur penunjang dalam proses pembelajaran.

Pada saat terjadinya proses transformasi pengetahuan antara pendidik dan peserta didik diperlukannya suatu media yang digunakan sebagai alat untuk menyampaikan informasi kepada peserta didik agar informasi tersebut tersampaikan dengan sempurna dan memberikan motivasi dalam belajar. Media mempunyai peranan dalam menjembatani penjelasan pendidik kepada peserta didik. Media adalah alat bantu mengajar yang digunakan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang efisien dan efektif (dalam Nurfadhila, 2021:15), sedangkan Darmawan (2020:6) menjelaskan bahwa media pembelajaran adalah alat yang dapat membantu proses belajar mengajar yang berfungsi memperjelas makna pesan yang disampaikan sehingga terjadi proses yang lebih baik serta tujuan

pembelajaran terpenuhi dengan sempurna. Mengingat pentingnya penggunaan media pembelajaran sebagai penghubung dalam penyampaian informasi saat proses pembelajaran.

Google sites merupakan fasilitas pada *google* yang memiliki fitur-fitur kunjungan yang dikelola dalam bentuk *website*. Sedangkan media pembelajaran berbasis *google site* merupakan *platform* pembelajaran yang berbentuk *website* yang didesain menarik untuk memberikan kemudahan bagi pendidik dan peserta didik dalam mengakses informasi pada proses pembelajaran. Menurut Saputra dan Nofrin (2022:208) media pembelajaran berbasis *google sites* adalah suatu alat atau *platform* pembelajaran untuk pendidik dan peserta didik yang berfungsi untuk membantu menyampaikan materi pembelajaran yang dapat menciptakan interaksi antara pendidik dan peserta didik. Fungsi media pembelajaran adalah memberikan informasi pembelajaran, memperkaya informasi pembelajaran, menambah bentuk variasi materi pembelajaran, meningkatkan pemahaman tentang suatu pengetahuan, informasi dapat dipahami (Trisiana,2020:32). Menurut Sudjana (dalam Sharfina,2021:131) media pembelajaran memiliki manfaat yaitu 1) pembelajaran akan lebih menarik perhatian peserta didik sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar, 2) bahan pembelajaran akan lebih jelas sehingga dapat mudah dipahami oleh peserta didik, 3) metode mengajar akan lebih bervariasi, 4) peserta didik dapat lebih banyak melakukan kegiatan belajar. Produk media pembelajaran berbasis *google sites* ini didalamnya memuat berbagai media berupa presensi, visismubertematik (video simulasi belajar matematika), modul, evaluasi, dan ruang diskusi.

Media pembelajaran berbasis *google sites* ini dapat di akses menggunakan *gadget* dan laptop atau komputer. Pendidik mengambil manfaat dari teknologi yang berkembang dengan menggunakan media dalam belajar (Ramdani,2021:9). Di era modern seperti saat ini kehadiran *gadget* memudahkan pendidik dalam kegiatan pembelajaran. Kehadiran *gadget* sendiri juga membantu peserta didik dalam memahami materi karena informasi yang dibutuhkan dapat diperoleh dengan mudah dan cepat. Penggunaan *google sites* dalam pembelajaran ini dapat diunduh oleh peserta didik agar dapat dipelajari ketika tidak terkoneksi dengan internet.

Kelebihan media pembelajaran berbasis *google sites* ini yaitu 1) penggunaannya yang mudah dan tidak berbayar, 2) mudah diakses kapan saja dan dimana saja selama perangkat yang digunakan terhubung dengan internet, 3) tampilannya dapat berubah sesuai dengan jenis perangkat yang digunakan (*gadget* maupun laptop), 4) mampu menggabungkan berbagai macam informasi dalam satu tempat yang ditautkan melalui *link* yang sesuai dengan kebutuhan pembelajaran, 5) memberikan kemudahan untuk menyampaikan informasi terkait materi pembelajaran. Menurut Saputra dan Nofrin (2022:209) kelebihan media pembelajaran berbasis *google sites* ini yaitu dapat berkolaborasi dengan siapapun, mempermudah pekerjaan, fitur *preview* mudah dan lengkap, integrasi dengan *tool google* lain. Sedangkan kekurangan media ini adalah harus terhubung dengan internet, memiliki koneksi internet yang stabil, dan mengubah *setting* secara manual.

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan pendidik dan peserta didik di sekolah SMA Nahdlatul ulama dan SMA Panjura Malang mengungkapkan bahwa dibutuhkannya media pembelajaran untuk dapat membantu dalam mempermudah penyampaian informasi, memahami materi khususnya induksi matematika dan memberikan motivasi dalam belajar. Analisis kebutuhan pendidik yang dilakukan oleh 3 pendidik (guru) dengan hasil 83,75% setuju, jika dalam proses pembelajaran matematika menggunakan media pembelajaran berbasis *google sites* karena diperlukannya media terutama pada materi induksi matematika untuk membantu memahami materi dan peserta didik dapat lebih termotivasi dalam belajar matematika. Sedangkan Analisis kebutuhan peserta didik yang dilakukan dengan 103 responden dengan hasil 77% setuju jika dalam proses pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis *google sites* karena mereka membutuhkan media pembelajaran yang dapat membantu dalam memahami materi dan memotivasi dalam belajar. Berdasarkan uraian tersebut, diharapkan media pembelajaran yang dibuat oleh pengembang mampu memfasilitasi peserta didik dalam memahami materi induksi matematika yang disajikan dengan mudah. Sehingga

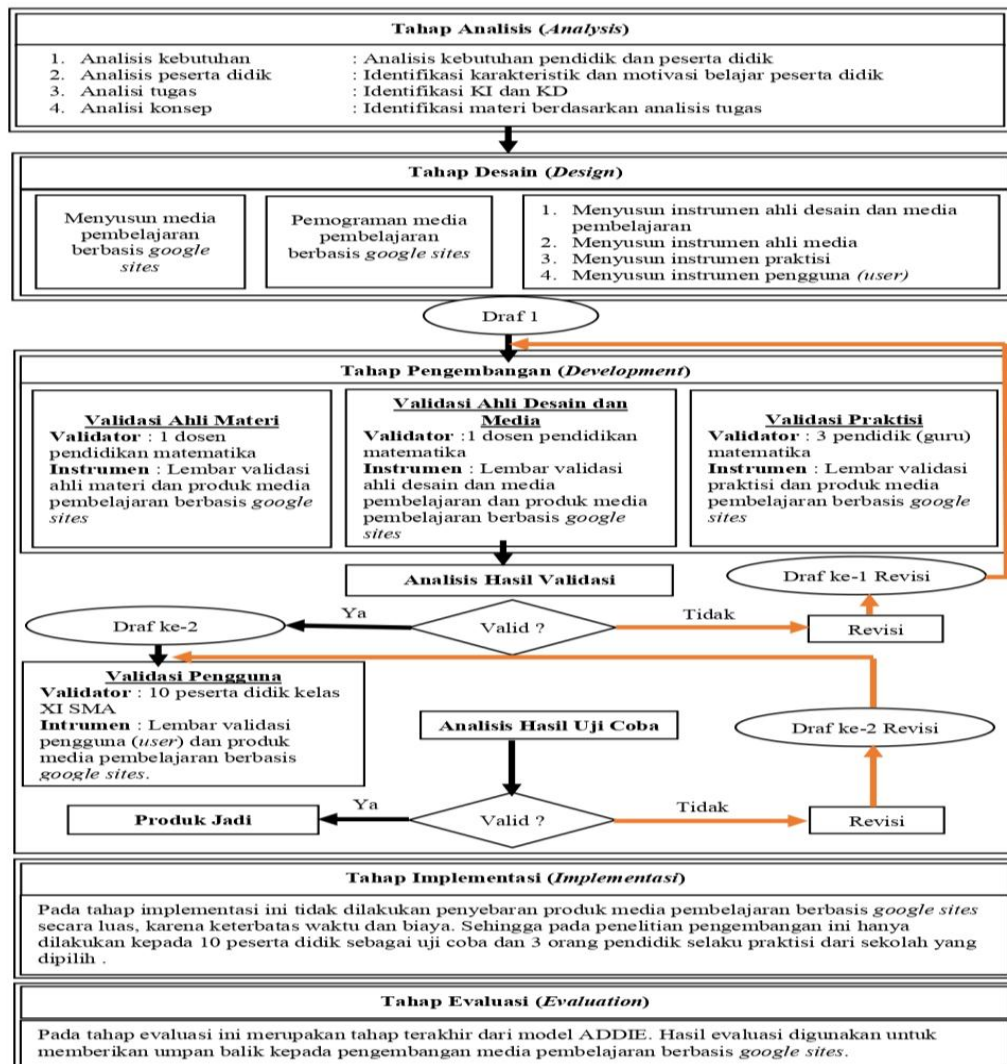
peneliti termotivasi untuk melakukan penelitian pengembangan dengan judul “ Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Google Sites* Pada Materi Induksi Matematika Kelas XI SMA” .

METODE

Penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Penelitian pengembangan adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan serta memvalidasi suatu produk pendidikan (Sugiyono,2019:394). Penelitian ini dipilih oleh peneliti karena sesuai dengan tujuan yang akan dicapai yaitu menghasilkan produk sekaligus memvalidasi produk yang dihasilkan. Menurut Setyosari (2016:277) penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D) adalah suatu proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Menurut Riezky (2021:209) produk yang dihasilkan melalui penelitian pengembangan pada bidang pendidikan diharapkan dapat meningkatkan produktivitas pendidikan.

Pada penelitian pengembangan ini diperlukannya model penelitian yang bertujuan untuk memudahkan peneliti dalam mengembangkan produk. Jenis model penelitian yang digunakan adalah model prosedural. Menurut Setyosari (2016:284) model prosedural merupakan model deskriptif berisi langkah-langkah yang harus dilakukan secara bertahap untuk menghasilkan suatu produk. Jenis model prosedural yang digunakan adalah model ADDIE yang memiliki lima tahap yaitu: (1) *Analysis* (analisis), (2) *Design* (perencanaan), (3) *Development* (pengembangan), (4) *Implementation* (implementasi), (5) *Evaluation* (evaluasi). Model ADDIE ini memiliki tindakan yang sistematis dan memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan evaluasi dan revisi secara terus menerus dari tahapan yang dilalui, sehingga produk yang dihasilkan oleh peneliti menjadi valid. Menurut Kustandi dan Darmawan (2020:105) model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementatio, Evaluation*) merupakan salah satu model yang memperlihatkan tahapan-tahapan sederhana dan mudah untuk dipahami.

Prosedur penelitian pengembangan ini akan menggambarkan langkah-langkah yang dilakukan peneliti untuk menghasilkan produk yang dikembangkan dengan menggunakan model penelitian pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*) yaitu media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi induksi matematika kelas XI SMA.



Gambar 1. Prosedur Penelitian Pengembangan Model ADDIE

Tahap penelitian pengembangan ini meliputi sebagai berikut : 1. *Analysis* (tahap analisis) tahap ini dilakukan untuk menganalisis dan mengidentifikasi masalah yang terjadi pada peserta didik. Tahap analisis ini didefinisikan menjadi beberapa langkah sebagai berikut : A. Analisis pendahuluan/awal adalah analisis yang didalamnya dilakukan penyebaran instrumen kebutuhan pendidik dan peserta didik, B. Analisis peserta didik peneliti juga menganalisis karakteristik dan motivasi belajar peserta didik, C. Analisis tugas ini bertujuan untuk mengidentifikasi kemampuan peserta didik terhadap materi yang ada pada produk, D. Analisis konsep pada tahap ini peneliti menganalisis konsep yang dibutuhkan atau diperlukan pada pengembangan produk, E. Spesifikasi tujuan instruksional ini bertujuan untuk merumuskan tujuan pembelajaran berdasarkan indikator. 2. *Design* (tahap perencanaan), tahap ini bertujuan untuk memudahkan peneliti dalam merancang produk baru serta disesuaikan terhadap kebutuhan peserta didik. Pada tahap *design* ini didalamnya terdapat tiga langkah sebagai berikut : A. Penyusunan media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi induksi matematika kelas XI SMA, B. Pemrograman media pembelajaran berbasis *google sites*, C. Menyusun instrumen penelitian (ahli media, desain, materi, praktisi, dan pengguna (*user*)). 3. *Develompment* (tahap pengembangan) agar menghasilkan produk media pembelajaran berbasis *google sites* yang telah divalidasi dan sudah direvisi, berdasarkan saran dari para ahli materi, media, desain, serta ahli praktisi. 4. *Implementation* (tahap implementasi) produk ini dilakukan hanya pada 10 orang peserta didik dan 3 pendidik selaku praktisi dari sekolah SMA Panjura Malang dan SMA Nahdlatul Ulama. 5. *Evaluation* (tahap evaluasi) ini merupakan tahap

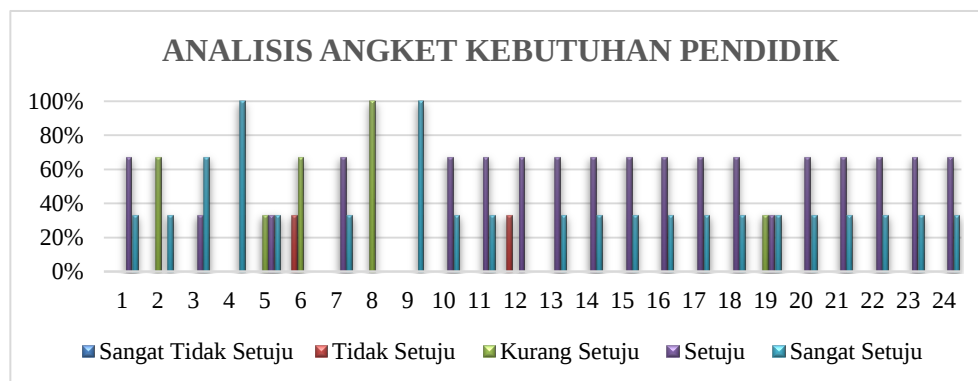
terakhir dari model pengembangan ADDIE. Tahap ini dilakukan untuk menganalisis hasil tanggapan dari pendidik dan peserta didik yang bertujuan sebagai umpan balik terhadap pengembangan produk,

Jenis data pada penelitian pengembangan ini diperoleh dari validator dan pengguna (*user*) yang berupa dua jenis data yaitu kualitatif dan kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Panjura Malang dan SMA Nahdlatul Ulama dengan subjek penelitian adalah peserta didik kelas XI SMA. Instrumen pengumpulan data yang diterapkan adalah memberikan lembar validasi kepada validator terhadap produk yang dikembangkan yaitu media pembelajaran berbasis *google sites* dan angket untuk mengetahui respon yang sesuai. Menurut Widoyoko (2016:33) angket atau kuesioner merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan yang tertulis kepada responden untuk diberikan respon yang sesuai dengan permintaan pengguna.

HASIL

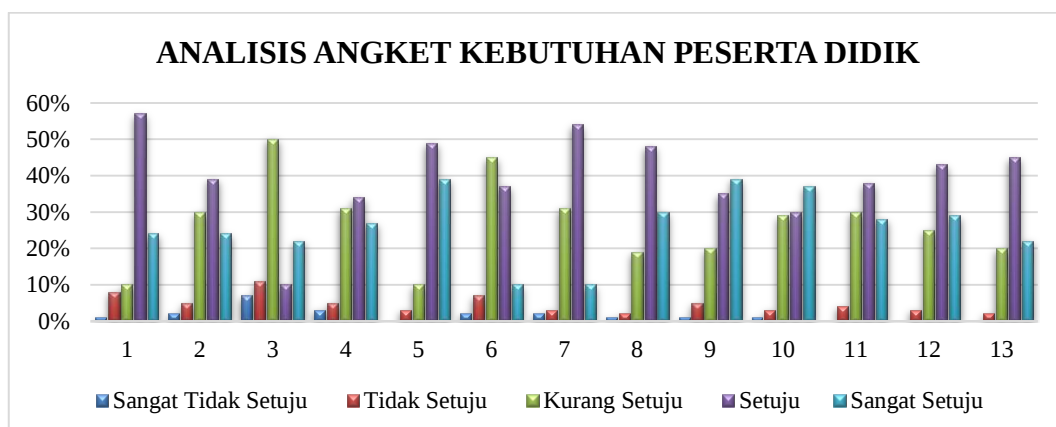
Hasil pengembangan produk pada penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi induksi matematika kelas XI SMA. Model penelitian pengembangan yang digunakan adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation*).

Analisis Kebutuhan pendidik dan peserta didik yang dilakukan di dua sekolah yaitu SMA Panjura Malang dan SMA Nahdlatul ulama bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan dan masalah yang sedang dihadapi pada saat proses pembelajaran matematika kelas XI SMA. Gambar 2 berikut ini akan menunjukkan hasil analisis kebutuhan pendidik di sekolah tersebut.



Gambar 2. Hasil Analisis Kebutuhan Pendidik

Berdasarkan gambar 2 hasil angket analisi kebutuhan pendidik menunjukkan bahwa 83,75% setuju dengan adanya pengembangan media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi induksi matematika kelas XI SMA.



Gambar 3. Hasil Analisis Kebutuhan Peserta Didik

Berdasarkan gambar 3 hasil analisis kebutuhan peserta didik yang dilakukan di SMA Panjura Malang dan SMA Nahdlatul Ulama dengan responden 103 peserta didik kelas XI SMA memperoleh hasil 77% setuju dengan adanya pengembangan media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi induksi matematika kelas XI SMA.

Hasil uji coba produk ini dilakukan pada saat penilaian oleh validator ahli dan penilai validator pengguna (*user*). Validasi dilakukan untuk mengetahui kelayakan dan kepraktisan produk media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi induksi matematika kelas XI SMA dari validator para ahli. Menurut Sevtia, AF (2022 : 4) bahwa layak atau tidaknya suatu media pembelajaran atau produk dapat dilihat ketika penilaian validasi menunjukkan kategori valid. Hasil uji coba kelayakan produk dilakukan oleh validator ahli. validator ahli ini meliputi validator ahli materi, validator ahli media dan desain. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui apakah produk media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi induksi matematika kelas XI SMA ini layak atau tidak. Tabel 1 berikut ini menunjukkan hasil uji coba kelayakan produk oleh validator ahli.

Tabel 1. Hasil Uji Coba Kelayakan Produk Oleh Validator Ahli

No.	Aspek Yang Dinilai	Rata-rata Per Aspek		Keterangan
		x_1	x_2	
1.	Aspek Materi	4,14	-	Valid
2.	Aspek Soal	4,42	-	Valid
3.	Aspek Kebahasaan	4,2	-	Valid
4.	Aspek Desain Tampilan Halaman Utama	-	4,5	Valid
5.	Aspek Desain Tampilan Isi	-	4,12	Valid
6.	Aspek Grafis	-	4	Valid
7.	Aspek Tombol	-	4	Valid
8.	Aspek Video	-	4,5	Valid
9.	Aspek Desain Pembelajaran	-	4,2	Valid
Total Rata-rata		4,25	4,22	Valid
Rata-rata Validator		4,23		Valid

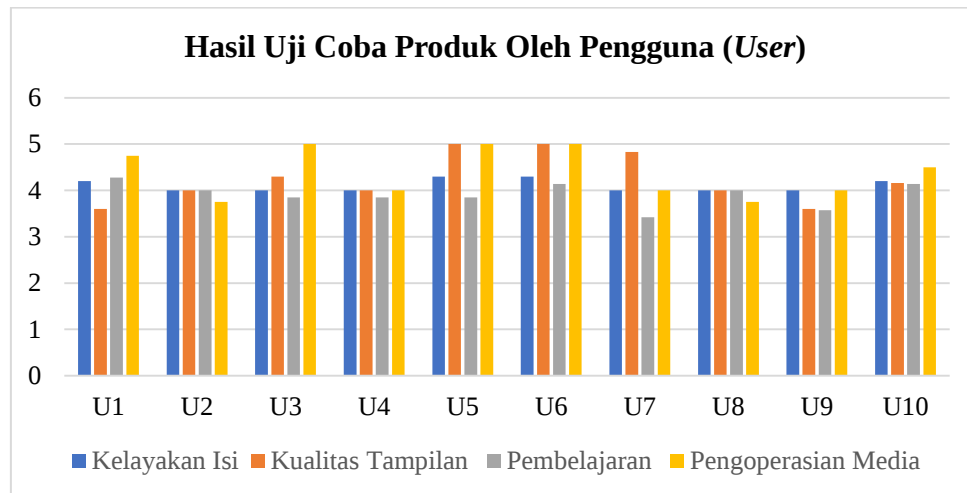
Berdasarkan pada tabel 1 diatas hasil uji coba kelayakan produk media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi induksi matematika kelas XI SMA memperoleh rata-rata 4,25 validator ahli materi dan 4,22 Validator ahli media dan desain. Sehingga rata-rata dari semua validator adalah 4,23 dalam kategori valid. Produk media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi induksi matematika kelas XI SMA dikatakan layak dan dapat digunakan.

Hasil uji coba kepraktisan produk ini terdapat dua uji coba kepraktisan yaitu uji coba kepraktisan produk oleh praktisi dan uji coba kepraktisan produk oleh pengguna (*user*). Hasil uji coba kepraktisan produk oleh praktisi ini diperoleh hasil dari rata-rata aspek setiap praktisi dan rata-rata keseluruhan. Tabel 2 menunjukkan hasil data kepraktisan produk oleh praktisi.

Tabel 2. Hasil Uji Coba Kepraktisan Produk Oleh Praktisi

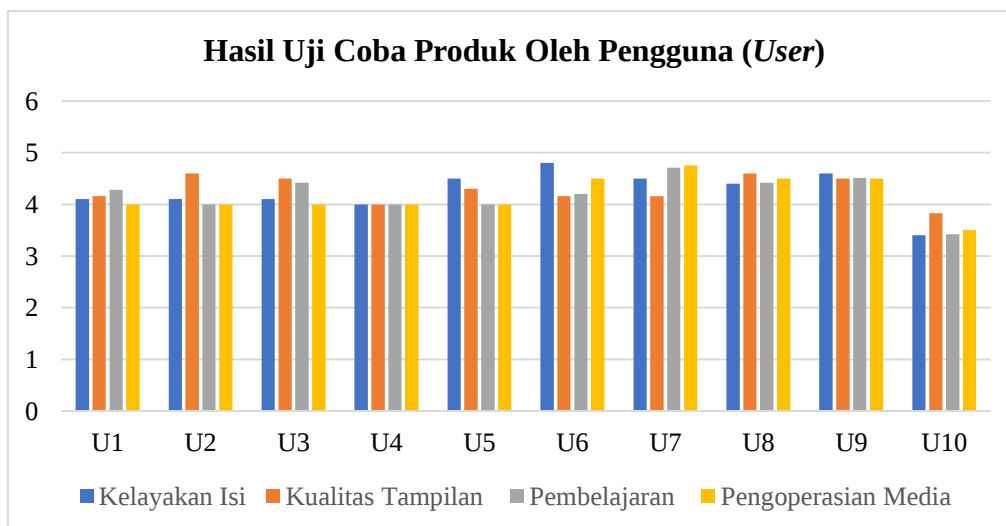
No	Aspek Yang Dinilai	Rata-rata Per Aspek			Keterangan
		x_1	x_2	x_3	
1.	Aspek Materi	4,75	4,37	4,87	Praktis
2.	Aspek Soal	4,6	4	4,3	Praktis
3.	Aspek Teknis	4,87	4,25	4,25	Praktis
4.	Aspek Kebahasaan	4,57	3,85	4,28	Praktis
5.	Aspek Pembelajaran	4,25	4,5	4,5	Praktis
6.	Aspek Penggunaan Media	5	4,6	5	Praktis
Rata-rata setiap praktisi		4,67	4,26	4,53	Praktis
Rata-rata semua praktisi		4,49			Praktis

Berdasarkan hasil uji coba kelayakan produk pada tabel 2 diperoleh rata-rata praktisi 1, praktisi 2, dan praktisi 3 yaitu 4,67 ; 4,26 ; 4,53 serta rata-rata keseluruhan semua praktisi yaitu 4,49. Maka dapat disimpulkan produk media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi induksi matematika kelas XI SMA dikatakan praktis. Sedangkan hasil uji coba kepraktisan produk oleh pengguna (*user*) yang dilakukan di dua sekolah yaitu SMA Panjura Malang dan SMA Nahdlatul Ulama ini diperoleh hasil data rata-rata aspek setiap responden, rata-rata setiap responden, dan rata-rata seluruh responden. Hasil uji coba kepraktisan oleh pengguna (*user*) pada SMA Panjura akan ditampilkan pada gambar 4 dibawah ini.



Gambar 4. Hasil Uji Coba Kelayakan Produk Oleh *Pengguan (User)* SMA Panjura Malang

Hasil uji coba kepraktisan oleh pengguna (*user*) pada SMA Panjura malang berdasarkan gambar 2 yang terdiri dari 10 pengguna memperoleh hasil rata-rata semua pengguna adalah 4,15 dan masuk dalam kategori praktis. Hasil uji coba kepraktisan oleh pengguna (*user*) pada SMA Nahdlatul Ulama akan di tampilkan pada gambar 3.



Gambar 5. Hasil Uji Coba Produk Oleh Pengguna (*user*) SMA Nahdlatul Ulama

Berdasarkan pada gambar hasil uji coba kepraktisan yang dilakukan di SMA Nahdlatul Ulama ini memperoleh rata-rata semua pengguna (*user*) yaitu 4,21 yang masuk dalam kategori praktis. Hasil uji coba kepraktisan produk oleh pengguna (*user*) keseluruhan berdasarkan gambar 3 diperoleh rata-rata yaitu 4,18. Sesuai dengan kriteria hasil kepraktisan produk, maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi induksi matematika kelas XI SMA dinyatakan layak, praktis dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

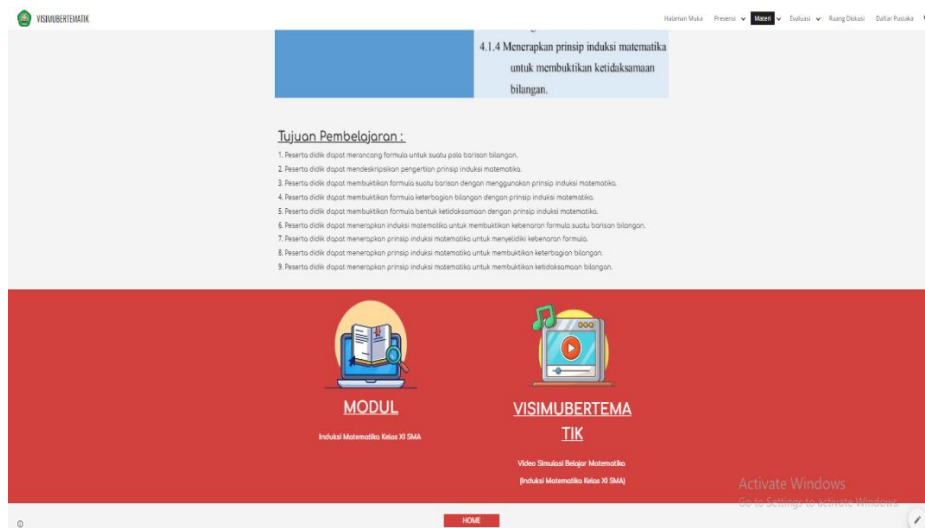
Media pembelajaran berbasis *google sites* ini dapat diakses melalui link <https://sites.google.com/view/visimubertematik/halaman-muka> dengan menggunakan *gadget* atau laptop dan terhubung dengan internet. Para validator selain memberikan penilaian pada produk, validator juga memberikan saran dan komentar kepada produk yang dinilai. Tampilan produk berupa media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi induksi matematika kelas XI SMA dilampirkan pada Gambar 6,7,8,9,10, dan 11.



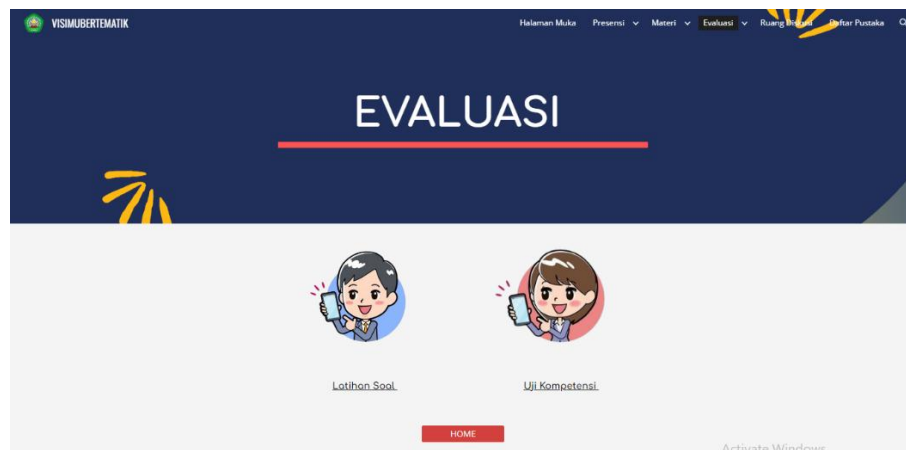
Gambar 6. Tampilan Halaman Utama Media Pembelajaran Berbasis *Google Sites* Pada Materi Induksi Matematika Kelas XI SMA.



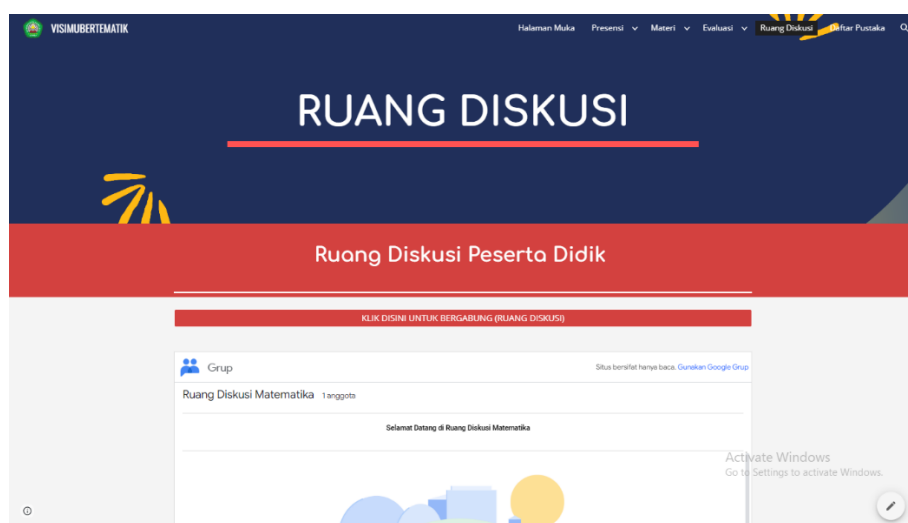
Gambar 7. Tampilan Halaman Presensi Media Pembelajaran Berbasis *Google Sites* Pada Materi Induksi Matematika Kelas XI SMA.



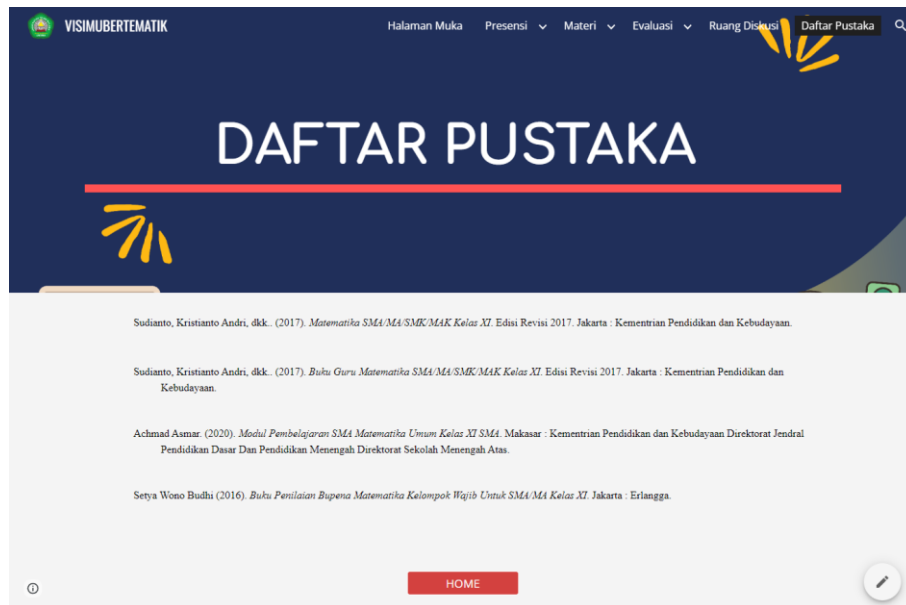
Gambar 8. Tampilan Halaman Materi Pada Media Pembelajaran Berbasis *Google Sites* Pada Materi Induksi Matematika Kelas XI SMA.



Gambar 9. Tampilan Halaman Evaluasi Pada Media Pembelajaran Berbasis *Google Sites* Pada Materi Induksi Kelas XI SMA.



Gambar 10. Tampilan Halaman Ruang Diskusi Pada Media Pembelajaran Berbasis *Google Sites* Pada Materi Induksi Matematika Kelas XI SMA.



Gambar 11. Tampilan Halaman Daftar Pustaka Pada Media Pembelajaran Berbasis *Google Sites* Pada Materi Induksi Matematika Kelas XI SMA.

PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan ini menghasilkan produk berupa media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi induksi matematika kelas XI SMA. Produk media pembelajaran berbasis *google sites* ini di dalamnya berisi materi pembelajaran dengan desain produk yang dibuat sangat menarik, dilengkapi gambar dan terdapat visimubertematika (video simulasi belajar matematika) untuk mempermudah atau memperjelas materi yang dipelajari. Hal ini sejalan dengan pendapat Rusman (2018:147) bahwa media pembelajaran berfungsi untuk mempermudah dan memperjelas dalam proses penyampaian pesan dari pendidik kepada peserta didik. Sedangkan menurut Ramdani dan Lukman (2021:29) menjelaskan bahwa media adalah alat bantu untuk belajar bagi peserta didik agar terjadi proses belajar. Produk media pembelajaran berbasis *google sites* ini dibuat agar dapat memberikan kemudahan dalam memberikan, menerima pembelajaran dengan baik dan sempurna. Sejalan dengan Darmawan (2020:6) bahwa media pembelajaran merupakan alat yang dapat membantu dalam proses belajar mengajar yang berfungsi untuk memperjelas makna pesan yang disampaikan dan diterima oleh peserta didik.

Model penelitian yang digunakan pada penelitian pengembangan ini adalah model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Model ini digunakan karena memiliki tindakan yang sistematis dan memberikan kesempatan kepada peneliti untuk melakukan evaluasi dan revisi agar produk yang dihasilkan menjadi valid. Hal ini sejalan dengan Melissa (2022:2) bahwa model ADDIE dipilih karena dapat digunakan dengan langkah yang sederhana dan sistematis.

Tahap awal sebelum dilakukan pembuatan produk, terlebih dahulu melakukan analisis kebutuhan pendidik dan analisis kebutuhan peserta didik. Berdasarkan hasil analisis kebutuhan pendidik di SMA Panjura Malang dan SMA Nahdlatul Ulama dapat disimpulkan bahwa sekolah tersebut membutuhkan media pembelajaran yang dapat mendukung dan membantu dalam proses pembelajaran matematika khususnya pada materi induksi matematika yaitu media pembelajaran berbasis *google sites*. Sesuai dengan hasil data yang diperoleh peneliti dari hasil analisis kebutuhan pendidik bahwa 83,75% setuju dan analisis kebutuhan peserta didik 77% setuju jika dibuat media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi induksi matematika kelas XI SMA sebagai penunjang dalam proses pembelajaran khususnya matematika.

Kevalidan atau kelayakan, dan kepraktisan produk media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi induksi matematika kelas XI SMA, mengacu pada hasil penilaian. Penilaian produk dilakukan oleh validator para ahli yang meliputi validator ahli materi, validator ahli media, desain,

validator praktisi dan pengguna (*user*). Aspek yang dinilai pada validator ahli materi meliputi aspek materi, soal, dan kebahasaan. Validator media dan desain aspek yang dinilai pada validator ini meliputi tampilan halaman utama, desain tampilan isi, aspek grafis, aspek tombol, aspek video, dan aspek desain pembelajaran. Sedangkan aspek yang dinilai oleh validator praktisi meliputi aspek materi, soal, teknis, kebahasaan, pembelajaran, dan aspek penggunaan media.

Berdasarkan hasil validasi produk media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi induksi matematika kelas XI SMA, diperoleh rata-rata setiap validator pada ahli materi, ahli media dan desain adalah 4,25 dan 4,22 maka rata-rata keseluruhan yang diperoleh dari validator tersebut adalah 4,23 dengan kesimpulan bahwa produk tersebut dinyatakan valid dan dapat digunakan namun masih memerlukan beberapa perbaikan. Media pembelajaran atau produk tersebut telah diperbaiki sesuai dengan saran dan masukan yang diberikan oleh validator. Produk tersebut dikatakan valid atau layak apabila hasil analisis sesuai dengan kategori yang telah ditentukan. Valid mengacu pada ketepatan interpretasi dari hasil pengukuran (Sahidu, 2016). Hasil uji coba kepraktisan dilakukan oleh ahli praktisi dan pengguna (*user*) yang bertujuan untuk mengetahui kepraktisan produk tersebut. Rata-rata hasil semua praktisi yaitu 4,49 maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi induksi matematika kelas XI SMA dinyatakan praktis digunakan dalam pembelajaran. Sedangkan hasil rata-rata uji coba kepraktisan pengguna (*user*) yaitu 4,48 dengan kesimpulan bahwa 4,15 di SMA Panjura Malang dan 4,21 di SMA Nahdlatul Ulama, maka media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi induksi matematika kelas XI SMA dinyatakan layak dan praktis digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil data-data di atas maka media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi induksi matematika kelas XI SMA yang dikembangkan oleh peneliti dapat dinyatakan valid atau layak dan praktis digunakan dalam proses pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan rumusan masalah, hasil pengembangan dan pembahasan pada penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi induksi matematika kelas XI SMA. Proses pengembangan media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi induksi matematika kelas XI menggunakan jenis penelitian pengembangan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Hasil pengembangan produk pada penelitian pengembangan ini adalah media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi induksi matematika kelas XI SMA. Produk tersebut dapat diakses menggunakan handphone, laptop atau komputer. Produk media pembelajaran berbasis *google sites* ini didalamnya berisi absensi, visumbertematik (video simulasi belajar matematika), modul, evaluasi, ruang diskusi. Materi yang tersedia di produk tersebut adalah materi induksi matematika kelas XI SMA. Hasil uji coba produk yang sudah dilakukan bahwa media pembelajaran berbasis *google sites* pada materi induksi matematika kelas XI SMA dinyatakan valid, praktis, dan layak untuk digunakan.

Saran pemanfaatan ini meliputi saran pemanfaatan produk, saran penyebaran, dan saran pengembangan lebih lanjut. Pada saran pemanfaatan produk, selama penggunaan media pembelajaran berbasis *google sites* pendidik dapat menjadi fasilitator peserta didik sehingga sesuai dengan kebutuhan kegiatan pembelajaran yang sudah dirancang. Produk ini dalam penggunaannya harus terkoneksi dengan internet agar dapat digunakan dengan stabil. Saran penyebaran, peneliti menyarankan agar tahap implementasi atau penyebaran dilakukan lebih luas lagi. Sedangkan saran pengembangan lebih lanjut diharapkan dapat mengembangkan dan menyempurnakan produk ini yaitu media pembelajaran berbasis *google sites* lebih menarik dan menyenangkan lagi. Serta diharapkan materi yang digunakan tidak satu materi saja, tetapi meliputi semua materi matematika.

DAFTAR RUJUKAN

Ananda, Melissa Tambunan. 2022. Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Websites (*Google Sites*) Pada Materi Fungsi Di SMA Negeri 15 Medan. *Jurnal Ilmiah Multi*

- Disiplin Indonesia*, 10(1) : 1520-1533.
(<https://journal.ikopin.ac.id/index.php/humantech/article/view/2166/1830>). Diakses Pada 15 Juni 2022).
- Nurfadhillah, Septy. 2021. Media Pembelajaran (Pengertian Media Pembelajaran, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-jenis Media Pembelajaran, Dan Cara Penggunaan Kedudukan Media Pembelajaran). Sukabumi : CV Jejak.
- Kustandi, Cecep dan Darmawan, Dady. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran (Konsep Dan Aplikasi Pengembangan Media Pembelajaran Bagi Pendidik Di Sekolah Dan Masyarakat). Jakarta: Prenada Media Group.
- Putri, Santhy R dkk. 2017. Penggunaan Media Pembelajaran *Edmodo* Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Kelas X Pemasaran Di SMA Negeri 1 Jember Tahun Ajaran 2016/2017. *JURNAL PENDIDIKAN EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 11(2) : 108-114. (<https://doi.org/10.19184/jpe.v11i2.6455>). Diakses Pada 10 Maret 2022).
- Ramdani, F. 2021. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Edmodo* Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas VIII Di SMP. *Ujmes*, 6(2): 9-14.
- Ramdani, Febby dkk. 2021. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis *Edmodo* Terhadap Kemampuan Penalaran Matematis. *Jurnal PEKA (Pendidikan Matematika*, 5(1) : 27-33. (<https://doi.org/10.37150/jp.v5i1.1139>). Diakses Pada 19 Juni 2022).
- Riezky, Indah dan Silalahi, Paralian. 2021. Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Model *Blended Learning* Berbasis *Moodle*. *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 10(1) : 206-218. (<https://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/matematika/article/view/3240>). Diakses Pada 28 Desember 2022).
- Rusman. 2018. Model-Model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru. Depok : Raja Grafindo Persada.
- Saputra, A.D., dan Norvin. 2022. Pengembangan LMS *Google Sites* Untuk Mengembangkan Hots Siswa Pada Mata Pelajaran Geografi. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial Indonesia*, 7 : 206-220. (<https://journal.stkipsingkawang.ac.id/index.php/JurnalPIPSI/article/view/3147>). Diakses Pada 28 Januari 2023).
- Setyosari, Punaji. 2015. Metode Penelitian Pendidikan Dan Pengembangan (Edisi Keempat). Jakarta: Kencana..
- Sevtia, A. Fityatoen dkk,. 2022. Pembelajaran Fisika Berbasis *Google Sites* Untuk Meningkatkan Kemampuan Penguasaan Konsep dan Berpikir Kritis Peserta Didik SMA. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(3) : 1167-1173. (<https://doi.org/10.29303/jipp.v7i3.743>). Diakses Pada 16 September 2022).
- Sharfina, Genciang. 2021. Pengembangan Media Pembelajaran *E-Learning* Berbasis *Edmodo* Pada Mata Pelajaran Prakarya Kewirausahaan Kelas X SMA. *Jurnal Pendidikan Teknik Dan Volkasional*, 4(2) :129-148. (<http://doi.org/10.21009/JPTV.4.2.129>). Diakses Pada 16 Maret 2022).
- Sugiyono. 2019. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Trisian, Anita. 2020. Penguatan Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Digitalisasi Media Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 10(2) :31-41. (<http://ejournal.fkip.unsri.ac.id/index.php/semnaspips/article/view/236>). Diakses Pada 24 November 2022).
- Widoyoko, E.P. 2016. Teknik-Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.