

PENGEMBANGAN MODUL AJAR BERBASIS ANDROID UNTUK SISWA SMK

Franciscus Mujiono, Esti Ismawati, & Hersulastuti

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Widya Dharma Klaten
E-mail: fransmuji090981@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisa kelayakan, kepraktisan dan keefektifan modul ajar bahasa dan sastra Indonesia berbasis Android untuk siswa SMK kelas XI. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) mengacu pada langkah model ADDIE yang dikembangkan oleh Dick dan Carey yang meliputi analisis kebutuhan, desain e-modul, pengembangan e-modul, implementasi, dan evaluasi. Subjek penelitian meliputi 1 ahli media, 1 ahli desain pembelajaran dan 1 ahli bidang studi, dan 35 siswa kelas XI SMK Leonardo Klaten. Instrumen yang digunakan untuk menilai kelayakan e-modul ini meliputi lembar penilaian kelayakan oleh ahli media, lembar penilaian kelayakan oleh ahli desain pembelajaran dan ahli bidang studi serta angket respon siswa terhadap penggunaan e-modul. Hasil penelitian menunjukkan e-modul bahan ajar bahasa dan sastra Indonesia berbasis android dinyatakan sangat valid dengan perolehan rata-rata skor keseluruhan aspek oleh ahli media sebesar 96% ahli desain pembelajaran dengan skor rata-rata 92% dan ahli bidang studi dengan nilai rata-rata 93%. Hasil respon siswa sebagai pengguna diperoleh nilai rata-rata 4,70 dengan prosentase hasil sebesar 94,1 % sehingga e-modul yang dikembangkan termasuk dalam kategori “Sangat praktis”. Adapun dalam analisa data hasil belajar peserta didik diperoleh hasil N Gain sebesar 0,57 maka e-modul diinterpretasikan dengan kategori sedang. Kategori tafsiran efektivitas N-Gain yaitu cukup efektif.

Kata Kunci: Modul Ajar, Bahasa dan sastra Indonesia, Android

***Abstract:** This study aims to describe and analyze the feasibility, practicality and effectiveness of Android-based Indonesian language and literature teaching modules for grade XI vocational high school students. This study uses the Research and Development (R&D) method referring to the ADDIE model steps developed by Dick and Carey which include needs analysis, e-module design, e-module development, implementation, and evaluation. The subjects of the study included 1 media expert, 1 learning design expert and 1 subject matter expert, and 35 grade XI students of SMK Leonardo Klaten. The instruments used to assess the feasibility of this e-module include a feasibility assessment sheet by media experts, a feasibility assessment sheet by learning design experts and subject matter experts and a student response questionnaire on the use of the e-module. The results of the study showed that the Android-based Indonesian language and literature teaching material e-module was declared very valid with an average overall score of 96% for media experts, learning design experts with an average score of 92% and subject matter experts with an average score of 93%. The results of student responses as users obtained an average value of 4.70 with a percentage of results of 94.1% so that the developed e-module is included in the category of "Very practical". In the analysis of student learning outcomes data, the N Gain result was 0.57, so the e-module was interpreted as a moderate category. The interpretation category of N-Gain effectiveness is quite effective.*

***Keywords:** Teaching Module, Indonesian language and literature, Android*

PENDAHULUAN

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini berubah sangat signifikan. Perubahan ini berdampak pada pola dan gaya hidup masyarakat saat ini. Dikalangan pelajar penggunaan internet sangat tinggi. Data yang dirilis oleh Kementerian Komunikasi dan Informatika, 2023. Menyebutkan bahwa 98 persen dari anak usia sekolah memahami tentang internet dan 79,5 persen diantaranya adalah pengguna aktif internet. Kondisi ini dapat menjadi tantangan dalam pendidikan tetapi sekaligus peluang bagi dunia pendidikan. Perkembangan teknologi saat ini dapat dimanfaatkan secara luas untuk mendorong proses pembelajaran, mendukung pengaturan komunikasi, menilai kegiatan belajar, mengelola sumber daya dan membuat materi pembelajaran (Kemkominfo, 2023). Technology information menjadi keharusan untuk dapat diintegrasikan pada semua mata pelajaran sebagai wujud profesionalitas dan peningkatan kompetensi sebagai pendidik. Tahap adaptasi teknologi dalam proses pembelajaran saat ini telah mengarah pada paradigma untuk melakukan hal-hal baru dengan cara yang baru.

Proses pembelajaran pada masa pandemi covid 19 mengalami perubahan besar dari pembelajaran tatap muka menjadi pembelajaran secara online. Perubahan ini menjadikan Peserta didik dapat belajar di mana saja dan kapan saja belajar apa saja sesuai dengan minat dan gaya belajar. Perubahan ini juga menjadikan Peserta didik dapat belajar dan menambah pengetahuannya dengan mengakses beragam informasi yang tersedia di internet baik melalui fasilitas komputer pribadi (PC), laptop maupun smartphome yang dimiliki. Berbagai macam informasi dan pengetahuan dapat diakses dengan lebih mudah, cepat dan murah, dan dilakukan kapan pun dan dari mana pun. Perubahan pola belajar ini menjadikan proses pembelajaran tidak lagi dimonopoli oleh kehadiran guru di dalam kelas. Dalam menghadapi perubahan pola pembelajaran saat ini, guru sebagai fasilitator dituntut untuk dapat memanfaatkan bahkan mengembangkan produk teknologi dalam rangka peningkatan proses pembelajaran. Guru sebagai pendidik dituntut untuk semakin peningkatan kompetensi profesional dengan menghadirkan karya-karya kolaboratif, inovatif, dan perbaikan kualitas pembelajaran (Kastolani, 2018). Salah satu cara yang dapat ditempuh guru untuk meningkatkan kualitas pembelajaran adalah menyiapkan bahan ajar yang sesuai dengan perkembangan jaman dan berkualitas bagi peserta didik.

Survei yang dilakukan oleh peneliti di empat sekolah yaitu SMK Leonardo Klaten, SMK Petrus Kanisius Klaten, SMK Pangudi Luhur Muntilan dan SMK Tarcisius Semarang diperoleh data bahwa, dari 600 jumlah peserta didik Kelas XI 100% memiliki smartphome berbasis android yang dapat terhubung dengan jaringan internet. Sebanyak 600 peserta didik atau 100% menggunakan smartphome mereka untuk mengakses sosial media. 70% menggunakan smartphome mereka untuk games. Dan 40% memanfaatkan smartphome pada kegiatan pembelajaran.

Hampir semua smartphome yang dikembangkan saat ini berbasis sistem android. Android merupakan sistem operasi berbasis Linux dengan kode sumber terbuka (open Source) dan berlisensi APACHE 2.0 yang dirancang beragam untuk perangkat bergerak layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet (<http://id.wikipedia.org/wiki/Android>). Adanya smartphome berbasis android Pada masa pandemi covid 19 menjadi sangat penting sebagai media pembelajaran secara *online* sehingga interaksi antara guru dengan siswa dalam proses pembelajaran tidak terputus.

Pasca pandemi dengan diberlakukannya kembali proses pembelajaran secara tatap muka berdampak pada kurangnya pemanfaatan teknologi dalam proses pembelajaran di sekolah. Dari hasil survei lapangan, minimnya pemanfaatan internet pada pembelajaran di empat SMK tersebut karena masih banyak guru yang tidak mengembangkan bahan ajar elektronik yang bisa diakses oleh peserta didik. Selain itu, guru masih sering menggunakan bahan ajar berupa buku paket dan modul cetak yang telah disiapkan oleh sekolah dalam menyampaikan materi pelajaran. Dalam menyiapkan latihan soal yang diberikan kepada peserta didik masih berupa lembaran fotokopi. Bahan ajar yang digunakan guru saat ini umumnya berupa bahan ajar cetak bersifat linear sehingga tidak mampu mempresentasikan gerakan, penyajian materi dan terkesan kurang menarik bagi siswa. Dampak semua ini membuat siswa tidak mampu mempresentasikan kejadian secara berurutan. Selain itu Peserta didik tidak bisa belajar secara mandiri dan aktif tanpa bantuan guru pengajar

Bahan ajar yang relevan untuk saat ini adalah bahan ajar yang mampu mengkolaborasi antara bahan ajar cetak dan bahan ajar digital. Pemerintah melalui KepMenbudristek No 262/M/2022 tentang perubahan atas keputusan menteri pendidikan, kebudayaan, riset, dan teknologi nomor 56/M/2022 tentang pedoman penerapan kurikulum dalam rangka pemulihan pembelajaran menjelaskan bahwa Perangkat ajar merupakan berbagai bahan ajar yang digunakan oleh pendidik dalam upaya mencapai profil pelajar Pancasila dan Capaian Pembelajaran. Perangkat ajar meliputi buku teks pelajaran, modul ajar, modul proyek penguatan profil pelajar Pancasila, contoh-contoh kurikulum operasional satuan pendidikan, video pembelajaran, serta bentuk lainnya. Pendidik dapat menggunakan beragam perangkat ajar dari berbagai sumber.

Salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan adalah e-Modul atau modul pembelajaran elektronik, selain untuk meningkatkan efektifitas dan kualitas pembelajaran, tetapi yang lebih penting adalah untuk meningkatkan penguasaan materi baik guru maupun peserta didik. E -Modul berupa bahan ajar yang berisi materi, metode, batasan-batasan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi sesuai dengan tingkat kompleksitasnya secara elektronik. E-Modul dapat menjadi fasilitas peserta didik dalam belajar mandiri maupun secara konvensional. E-Modul merupakan perangkat pembelajaran yang dilengkapi dengan petunjuk untuk belajar secara mandiri sehingga peserta didik dapat belajar sesuai dengan kemampuannya sehingga

dapat memenuhi seluruh kompetensi yang harus dikuasai dan dipahami oleh peserta didik. Kastolani dalam Oktavia, A. S. (2021) menjelaskan bahwa e-Modul juga dapat meningkatkan pemahaman peserta didik, motivasi, dan membangun minat belajar peserta didik karena penyajiannya dapat dimodifikasi, dikembangkan semenarik dan mungkin dalam setiap pembelajaran dan sesuai dengan kebutuhan peserta didik dan lingkungan belajarnya.

Dalam kurikulum merdeka, pelajaran bahasa Indonesia di tingkat SMK mendapat alokasi waktu pembelajaran delapan jam per minggu (KepMenbudristek No 262/M/2022). Penambahan jumlah jam belajar ini berdampak positif dalam pembelajaran bahasa Indonesia karena materi yang di ajarkan bisa lebih mendalam. Tetapi di sisi lain akan membosankan dan mengurangi minat bagi peserta didik jika pola pembelajaran monoton.

Survei yang dilakukan peneliti di empat sekolah yaitu SMK Leonardo Klaten, SMK Petrus Kanisius Klaten, SMK Pangudi Luhur Muntilan dan SMK Tarcisius Semarang berkaitan dengan kegiatan pembelajaran Bahasa Indonesia kelas XI dengan jumlah peserta didik 600 di dapatkan bahwa 70 % peserta didik menyukai pelajaran bahasa Indonesia dan 30 % tidak menyukai pelajaran bahasa Indonesia. Sedangkan bahan ajar didominasi penggunaan buku paket siswa 60%, LKS 20%, buku teks 10%, sumber lain (youtube, tik-tok dan Website) 10%, Penggunaan e-modul 10%. Untuk kesulitan belajar, siswa banyak yang mengalami kesulitan belajar hasil menunjukkan 82% mengalami kesulitan karena banyak materi yang minim contoh sehingga hanya mampu dibagian teori sedang untuk proyek peserta didik mengalami kesulitan. Baik peserta didik yang suka pelajaran bahasa indonesia maupun yang tidak suka pelajaran bahasa indonesia pada bagian saran 95% menginginkan adanya bahan ajar yang lebih menarik dengan contoh yang lebih realistis sesuai dengan perkembangan zaman.

Berdasarkan uraian diatas peneliti berkesimpulan bahwa untuk mencapai tujuan pembelajaran secara khusus pada mata pelajaran bahasa dan sastra Indonesia perlu adanya pengembangan modul ajar yang relevan. Modul ajar yang mampu membangkitkan minat dan motivasi siswa untuk belajar. Bertolak dari hasil survei dan kesimpulan awal yang diperoleh, maka peneliti akan melaksanakan penelitian dengan judul “Pengembangan Modul Ajar Bahasa Dan Sastra Berbasis Android Untuk Siswa SMK Kelas XI”. Peneliti berharap dengan dikembangkannya e-modul berbasis android ini dapat membantu peserta didik lebih tertarik dan aktif melakukan kegiatan pembelajaran bahasa indonesia disekolah sehingga dapat membantu peserta didik untuk mengeksplorasi ide-ide mereka hingga memperoleh pengetahuan baru dengan sendirinya

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau *Research and Development*. Metode penelitian *Research and Development (R&D)* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan melakukan uji keefektifan produk tersebut agar dapat berfungsi di digunakan secara luas. Sugiyono (2011 :297). Metode pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode R&D, adapun model yang digunakan adalah model *Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation (ADDIE)* yang dikembangkan oleh Dick dan Carey (1996). Model ini dipilih karena model ADDIE menggambarkan pendekatan sistematis untuk pengembangan instruksional.

Subjek penelitian meliputi 1 ahli media, 1 ahli desain pembelajaran dan 1 ahli bidang studi, dan 35 siswa kelas XI SMK Leonardo Klaten. Instrumen yang digunakan untuk menilai kelayakan e-modul ini meliputi lembar penilaian kelayakan oleh ahli media, lembar penilaian kelayakan oleh ahli desain pembelajaran dan ahli bidang studi serta angket respon siswa terhadap penggunaan e-modul. Analisis data menggunakan metode deskriptif kuantitatif berupa tabel dan grafik.

HASIL DAN DISKUSI

Hasil tingkat kelayakan dan kepraktisan modul ajar bahasa dan sastra Indonesia berbasis Android kelas XI tingkat SMK antara lain dari Validasi ahli media. Validasi ahli media dilakukan oleh 1 orang validator yakni Br. Leonardus Paryoto, S.T, M.Pd. Hasil validasi ahli media pada aspek kualitas materi memperoleh nilai rata-rata pada rentang $80\% < P < 100\%$ yaitu 95% sehingga e-modul dinyatakan “sangat valid. pada aspek kualitas instruksional memperoleh nilai rata-rata pada rentang $80\% < P < 100\%$ yaitu 93% sehingga e-modul dinyatakan “sangat valid”. Pada aspek yang ketiga yaitu

kualitas teknik modul mendapatkan nilai rata-rata pada rentang $80\% < P < 100\%$ yaitu 100% sehingga e-modul dinyatakan “sangat valid”. Adapun nilai rata-rata dari ketiga aspek yang di ujikan tersebut memiliki rentang nilai $80\% < P < 100\%$ yaitu 96% sehingga e-modul dinyatakan “sangat valid”.

Validasi ahli Desain Pembelajaran. Validasi ahli Desain Pembelajaran dilakukan oleh 1 orang validator yakni Br. Wahyu Bintarto, M.Pd. Hasil validasi ahli media pada aspek kurikulum memperoleh nilai rata-rata pada rentang $80\% < P < 100\%$ yaitu 90% sehingga e-modul dinyatakan “sangat valid. pada aspek proses pembelajaran memperoleh nilai rata-rata pada rentang $80\% < P < 100\%$ yaitu 90% sehingga e-modul dinyatakan “sangat valid”. Pada aspek yang ketiga yaitu isi materi mendapatkan nilai rata-rata pada rentang $80\% < P < 100\%$ yaitu 90% sehingga e-modul dinyatakan “sangat valid”. Adapun nilai rata-rata dari ketiga aspek yang di ujikan tersebut memiliki rentang nilai $80\% < P < 100\%$ yaitu 92% sehingga e-modul dinyatakan “sangat valid”. Namun validator memberikan beberapa saran perbaikan agar e-modul semakin sesuai dengan kompetensi dasar, ATP serta indikator, dan contoh yang diberikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari.

Validasi ahli bidang studi. Validasi ahli bidang studi dilakukan oleh 1 orang validator yakni Herning Dyah S.Pd. Hasil validasi ahli media pada aspek kelayakan isi memperoleh nilai rata-rata pada rentang $80\% < P < 100\%$ yaitu 91% sehingga e-modul dinyatakan “sangat valid. pada aspek penyajian modul sesuai dengan prinsip pembelajaran bahasa dan sastra Indonesia memperoleh nilai rata-rata pada rentang $80\% < P < 100\%$ yaitu 96% sehingga e-modul dinyatakan “sangat valid”. Pada aspek yang ketiga yaitu penggunaan bahasa sesuai dengan prinsip pembelajaran bahasa dan sastra Indonesia mendapatkan nilai rata-rata pada rentang $80\% < P < 100\%$ yaitu 90% sehingga e-modul dinyatakan “sangat valid”. Adapun nilai rata-rata dari ketiga aspek yang di ujikan tersebut memiliki rentang nilai $80\% < P < 100\%$ yaitu 93% sehingga e-modul dinyatakan “sangat valid”. Namun validator memberikan beberapa saran perbaikan agar e-modul semakin sesuai dengan aspek yang diharapkan. Dalam tahap validasi ini ada beberapa masukan dari para ahli, adapun tujuannya supaya modul yang dirancang semakin sempurna sehingga dapat digunakan sebagai bahan ajar.

Tahap ujicoba produk e-modul. Tahap uji coba e-modul dilakukan di SMK Leonardo Klaten pada semester genap tahun ajaran 2023/2024. Durasi pertemuan Setiap bab materi pelajaran dilaksanakan dalam dua kali pertemuan, setiap pertemuan di laksanakan selama 4 jam pembelajaran yakni 4 X 45 Menit (180 menit). Dalam uji coba ini dilakukan dengan dua cara yaitu: Uji coba kelompok kecil yang melibatkan 10 peserta didik yang dipilih secara acak. Uji kelompok kecil dilakukan di SMK Leonardo Klaten kelas XI. Dalam kegiatan ini peserta uji coba mengoperasikan aplikasi e-modul yang telah dirancang, kemudian setelah selesai diminta untuk mengisi kuisioner yang telah di sediakan dan memberikan komentar terhadap e-modul yang telah dibuat. Hasil respon peserta didik terhadap e-modul bahasa dan sastra Indonesia berbasis android diperoleh nilai rata-rata 4,69, dengan prosentase hasil yang diperoleh sebesar 93,8%. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa e-modul bahasa dan sastra Indonesia berbasis android menunjukan kriteria “sangat praktis”.

Kesimpulan yang didapat dari penilaian responden pada uji coba kelompok kecil ini adalah bahwa e-modul bahasa dan sastra Indonesia sudah valid, bahkan dinilai sangat valid.

Uji coba kelompok besar/ uji lapangan berjumlah 35 responden yang merupakan peserta didik SMK Leonardo Klaten Hasil respon peserta didik terhadap e-modul bahasa dan sastra Indonesia berbasis android memperoleh nilai rata-rata 4,70 dengan prosentase hasil yang diperoleh sebesar 94,1%. hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa e-modul bahasa dan sastra Indonesia berbasis android menunjukan kriteria “sangat praktis”.

Evaluasi formatif yang dilakukan pada uji coba lapangan merupakan elanjutan dari ujicoba kelompok kecil. Perbedaannya adalah pada uji coba kelompok kecil menggunakan instrumen angket, sementara pada uji coba lapangan menggunakan instrumen angket dan instrumen tes (pretest-postest). Ujicoba lapangan ini melibatkan siswa SMK leonardo klaten jurusan mekatronika kelas XI sejumlah 35 Siswa. Langkah ujicoba lapangan yaitu siswa diberi soal pretest. Berdasarkan hasil nilai pretest diketahui rata-rata nilai kelas 68. Setelah kelas diberi e-modul ajar bahasa dan sastra Indonesia berbasis android dan selanjutnya dilakukan tes (postest) diperoleh rata-rata nilai kelas 87. Data nilai hasil pretest-postest ini digunakan sebagai bahan melakukan uji keefektifan dan menentukan nilai N-Gain.

Hasil wawancara yang dilakukan terhadap beberapa siswa berkaitan dengan penggunaan e-modul dan peningkatan hasil tes yang dilakukan adalah Siswa merasa senang dengan adanya e-modul ini karena didalam modul materi yang disampaikan tidak hanya berupa tulisan saja tetapi juga dalam bentuk audio dan video. Bahasa yang digunakan mudah dipahami, materi yang diberikan diperjelas lagi

di video pembelajaran sehingga materi mudah dipahami. Contoh-contoh yang diberikan mudah dipahami. Penampilan modul yang bervariasi dengan menjadikan saat mengikuti pembelajaran tidak membosankan. Adanya link video memudahkan untuk memahami materi yang diberikan. Pengoperasian modul sederhana dan mudah digunakan. Dari hasil wawancara yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa penggunaan e-modul sebagai pendukung pembelajaran sangat memungkinkan terlaksana pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan bagi siswa. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Safitri (2021) yang meneliti Pengembangan E-modul berdasarkan Aplikasi Pdf Flipbook untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis dan Kemampuan Belajar Mandiri Peserta Didik. hasilnya adalah penggunaan e-modul bahan ajar E-Modul yang signifikan dalam meningkatkan keterampilan, keaktifan, dan kemandirian siswa dalam belajar.

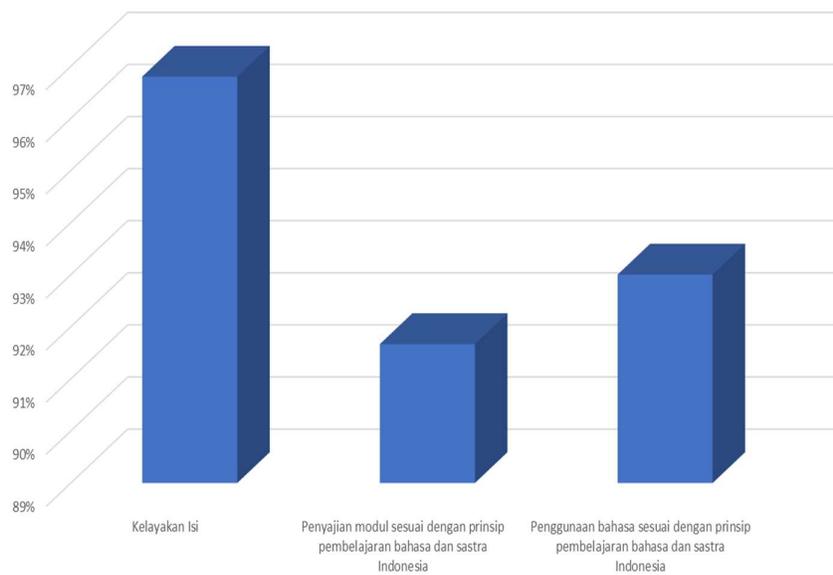
Keefektifan modul ajar berbasis Android dalam pembelajaran bahasa dan sastra Indonesia kelas XI ditingkat SMK. Uji keefektifan terhadap modul bahan ajar bahasa dan sastra Indonesia tingkat SMK kelas XI dilakukan dengan dengan membandingkan hasil tes sebelum dan sesudah menggunakan produk modul (Sugiyono, 2022:409). Dalam penelitian ini uji keefektifan dilakukan sebanyak empat kali pertemuan, satu kali pertemuan diujikan satu bab pembelajaran. Hasil nilai pretest (Nilai sebelum mendapat perlakuan) dan posttest (Nilai setelah mendapat perlakuan)

Berdasarkan hasil pretest dan posttest yang dilakukan diperoleh hasil nilai posttest lebih tinggi dibandingkan dengan nilai pretest, hasil ini menginterpretasikan bahwa e-modul yang dikembangkan efektif untuk pembelajaran bahasa Indonesia dikelas XI tingkat SMK.

Berdasarkan analisa data hasil belajar peserta didik yang di ambil dari nilai rata-rata pretest (Nilai sebelum mendapat perlakuan) dan posttest (Nilai setelah mendapat perlakuan) diperoleh hasil N Gain sebesar 0,57 maka e-modul bahasa dan sastra Indonesia berbasis android diinterpretasikan dengan kategori “sedang”. Sedangkan kategori perolehan N-Gain dalam bentuk persen (%) yaitu 57%. Kategori tafsiran efektivitas N-Gain yaitu cukup efektif.

Tabel 1. Persentase Penilaian Oleh Siswa Terhadap E-Modul Dalam Uji Coba Kelompok Kecil

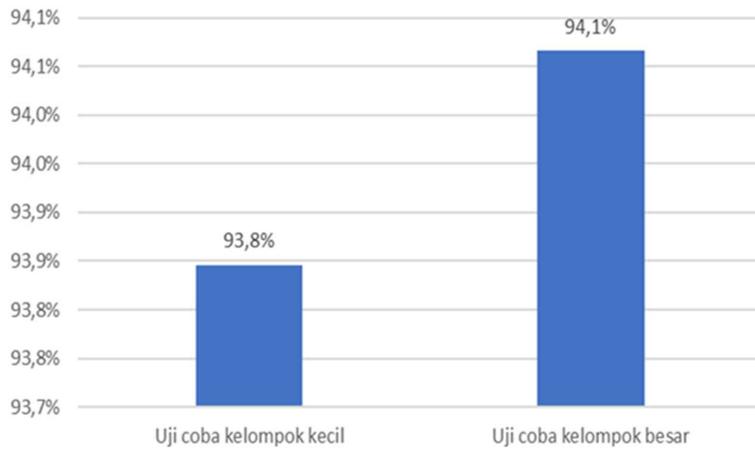
ASPEK	INDIKATOR	NILAI RATA-RATA (X)	NILAI MAKSIMAL (Y)	PRESENTASE HASIL
Kelayakan Isi	1	5	5	100%
	2	4,6	5	92%
	3	4,9	5	98%
	4	5	5	100%
	5	4,7	5	94%
	<i>Total nilai rata-rata</i>	24,2	25	97%
Penyajian modul sesuai dengan prinsip pembelajaran bahasa dan sastra Indonesia	6	4,6	5	92%
	7	4,5	5	90%
	8	4,5	5	90%
	9	4,7	5	94%
	10	4,6	5	92%
	<i>Total nilai rata-rata</i>	27,5	30	92%
Penggunaan bahasa sesuai dengan prinsip pembelajaran bahasa dan sastra Indonesia	12	4,6	5	92%
	13	4,7	5	94%
	<i>Total nilai rata-rata</i>	9,3	10	93%
Total nilai rata-rata keseluruhan		4,69	5	93,8%



Gambar 1. Grafik Hasil Penilaian Siswa Terhadap E-Modul Dalam Uji Coba Kelompok Kecil

Tabel 2. Persentase Penilaian Oleh Siswa Terhadap E-Modul Dalam Uji Coba Kelompok Besar/ Uji Coba Lapangan

ASPEK	INDIKATOR	NILAI RATA-RATA (X)	NILAI MAKSIMAL (Y)	PRESENTASE HASIL
Kelayakan Isi	1	4,8	5	96,4%
	2	4,5	5	89,1%
	3	4,9	5	98,3%
	4	4,7	5	93,7%
	5	4,8	5	96,4%
	<i>Total nilai rata-rata</i>	23,7	25	94,8%
Penyajian modul sesuai dengan prinsip pembelajaran bahasa dan sastra Indonesia	6	4,6	5	92,0%
	7	4,7	5	93,7%
	8	4,6	5	92,0%
	9	4,8	5	96,4%
	10	4,6	5	92,0%
	11	4,8	5	96,4%
	<i>Total nilai rata-rata</i>	28,1	30	94,0%
Penggunaan bahasa sesuai dengan prinsip pembelajaran bahasa dan sastra Indonesia	12	4,7	5	93,7%
	13	4,7	5	9%
	<i>Total nilai rata-rata</i>	9,4	10	93%
Total nilai rata-rata keseluruhan		4,70	5	94,1%



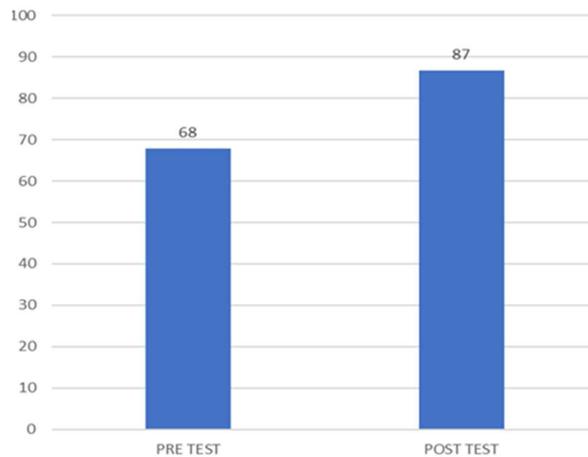
Gambar 2. Grafik Perbandingan Hasil Penilaian Siswa

Tabel 3. Nilai Rata-Rata *Pretest* (O1)

Jumlah Siswa	Nilai Rata-Rata <i>Pretest</i> (O1)				Nilai Rata-rata
	Bab I	Bab II	Bab III	Bab IV	
35	63	68	66	74	68

Tabel 4. Nilai Rata-Rata *Posttest* (O2)

Jumlah Siswa	Nilai Rata-Rata <i>Posttest</i> (O2)				Nilai Rata-rata
	Bab I	Bab II	Bab III	Bab IV	
35	89	87	86	85	87



Gambar 3. Grafik Perbandingan Hasil Nilai Test Pada Uji Coba Kelompok Besar/Uji Coba Lapangan

Setelah menentukan keefektifan e-modul yang dikembangkan melalui perbandingan pretest dan posttest, maka salah satu cara untuk melihat keefektifan e-modul tersebut yaitu dengan melihat hasil

belajar peserta didik melalui nilai N-Gain. Dalam menentukan N Gain digunakan rumus sebagai berikut: $N\ Gain = \frac{Score\ posttest - Score\ pretest}{Score\ Ideal - Score\ pretest}$

$$= \frac{87-68}{100} = \frac{19}{32} = 0,57$$

Berdasarkan perhitungan tersebut, diperoleh N Gain sebesar 0,57 maka E-modul bahasa dan sastra Indonesia berbasis android diinterpretasikan dengan kategori “sedang”. Sedangkan kategori perolehan N-Gain dalam bentuk persen (%) yaitu 57%. Kategori tafsiran efektivitas N-Gain yaitu cukup efektif.

Ada beberapa penelitian yang berhubungan dengan peneliti ini. Dari 12 penelitian yang relevan, 11 penelitian menggunakan satu aplikasi *flipbook* yaitu penelitian yang dilakukan oleh: Eliastuti, M. (2023), Utami, D. R. (2023), Mayeni, R., Amarullah, T. A. H., Vratiwi, S., Putra, D. A., Rahayu, I. D., & Hidayatullah, R. R. (2023), Safitri et al. (2021), Nurwanto, S. H., Rahmayantis, M. D., & Sasongko, S. D. (2023), Nirmala & Istianah (2020), Widiastutik, T. (2021), Rama, A., Putra, R. R., Huda, Y., & Lapisa, R. (2022), Diana, P. Z. (2021), Herawati, N. S., & Muhtadi, A. (2018), Zulhelmi, Z. (2021). Adapun penelitian yang dilakukan oleh Hardianti, R., & Alyani, F. (2023) menggunakan aplikasi *Google Site*. Perbedaan penelitian ini dari penelitian terdahulu adalah peneliti menggunakan dua aplikasi yaitu penggabungan aplikasi *google site* dan *flipbook maker*. Kelebihan dari pengembangan modul ajar yang dilakukan oleh peneliti adalah seluruh proses pembelajaran yang meliputi administrasi kelas, penyajian materi dan nilai evaluasi yang langsung bisa dilihat siswa.

SIMPULAN

Hasil penelitian dan pengembangan ini dapat digunakan sebagai acuan bagi guru - guru SMK untuk melakukan penelitian dan pengembangan khususnya e-modul bahan ajar Bahasa Indonesia berbasis android. Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa siswa setelah menggunakan e-modul bahasa dan sastra Indonesia berbasis android mengalami peningkatan prestasi belajar lebih baik. Penggunaan teknologi dalam proses belajar jua memberi daya tarik bagi siswa. Dari hasil yang diperoleh secara tidak langsung hal ini juga berimplikasi pada guru dalam melaksanakan pembelajaran. Guru lebih terbantu karena siswa lebih aktif dan dapat belajar secara mandiri. Oleh karena itu e-modul bahan ajar bahasa dan sastra Indonesia berbasis android ini dapat dijadikan sebagai salah satu bahan ajar untuk siswa SMK kelas XI.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada: Dr. Hersulastuti, M. Hum selaku pembimbing II, dan Prof. Dr. Hj. Esti Ismawati, M. Pd selaku pembimbing I, serta Br. Y.B. Purwanto FIC, S.T selaku Kepala Sekolah SMK Leonardo Klaten yang telah memberikan izin sebagai tempat untuk penelitian.

DAFTAR RUJUKAN

- Asmi, Adhitya Rol. (2018). Pengembangan E-Modul Berbasis Flip Book Maker Materi Pendidikan Karakter untuk Pembelajaran Mata Kuliah Pancasila MPK Universitas Sriwijayal. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*. Vol. 27
- Balqis, Zahra Qibtia. (2019). E-Modul Pembelajaran Materi Pemanasan Global Berbasis Quantum Learning. Vol. VIII.
- Damarsasi, D. G., & Saptorini, S. (2018). Pengembangan E-Modul Berbasis Flip Book Maker Materi. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*.
- Diana, P. Z. (2021). Pengembangan E-Modul Mata Kuliah Pembelajaran Bahasa Indonesia. *Alinea: Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajaran*, 10(2), 153-160.
- Eliastuti, M. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Menulis Karya Ilmiah Bahasa Indonesia Dengan Pendekatan Proses Menggunakan Flipbook (Penelitian Pengembangan Bahan Ajar di Program Studi Pendidikan Bahasa Indonesia Universitas Muhammadiyah Jakarta) (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Jakarta).

- Fitriani, F., & Indriaturrahmi, I. (2020). Pengembangan e-modul sebagai Sumber Belajar Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Kelas X MAN 1 Lombok Tengah. *Jurnal Penelitian Dan Pengkajian Ilmu Pendidikan: E-Saintika*, 4(1), 16-25.
- Fathurrohmi, Umi. (2019). Pengembangan E-modul Biologi Berbasis Kvisoft Flipbook Maker Pada Materi Fungi Untuk Memberdayakan Berpikir Tingkat Tinggi Siswa Kelas X di SMAN 11 Bandar Lampung. UIN Raden Intan Lampung.
- Fernando Pakpahan Andrew dkk. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Dierit oleh Abdul Karim & Sukaman Purba. Yayasan Kita Menulis,
- Giri, Bayu Bramasta et al. (2020). Pengembangan Modul Elektrokimia dengan Pendekatan Kontekstual Chemoentrepreneurship untuk SMA. *Jurnal Pendidikan: Teori, penelitian, dan pengembangan*. Vol. 5 no. 8
- Herawati, N. S., & Muhtadi, A. (2018). Pengembangan modul elektronik (e-modul) interaktif pada mata pelajaran Kimia kelas XI SMA. *Jurnal inovasi teknologi pendidikan*, 5(2), 180-191.
- Hermawati, Farah Muthi et al. Pengembangan Modul Elektronik Flipbook Berbasis Problem Based Learning Pada Materi Induksi Elektronik Sma Kelas Xiil. Vol. IX (2020), hal. 25–32. <https://doi.org/10.21009/03.snf2020.02.pf.04>.
- Hidayatullah, Muhammad Syarif. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Flip Book Maker Pada Mata Pelajaran Elektronika Dasar Di SMK Negeri 1 Sampang. *Pendidikan Teknik Elektro*. Vol. 5 no.1 (2016), hal. 83–88. tersedia pada <https://jurnalmahasiswa.unesa.ac.id/index.php/jurnal-pendidikanteknik-elektro/article/view/13674>
- Hunaepi, Fitryani Herdiana. (2016). Pengembangan Modul Elektronik Berbasis Smartphone Berplatform Android pada Materi Taksonomi Tumbuhan Tinggi. *jurnal ilmiah biologi "Bioscientist."* Vol. 4 no. 2 hal. 97–106.
- Irnin Agustina Dwi Astutia), Ria Asep Sumarni, Dandan Luhur Saraswati Universitas. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Mobile Learning Berbasis Android pada Materi Sifat Koligatif Larutan. *JRPK: Jurnal Riset Pendidikan Kimia*. Vol. 7. <https://doi.org/10.21009/jrpk.072.10>.