

PERANCANGAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATA PELAJARAN INFORMATIKA BERBASIS ANDROID KELAS X MENGUNAKAN *ARTICULATE STORYLINE* DI SMA NEGERI 2 BUKITTINGGI

Fadila Shafitri, Gusnita Darmawati, Riri Okra, Firdaus Annas

Program Studi Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer S1, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan,
Universitas Islam Negeri (UIN) Sjem M. Djamil Djambek Bukittinggi, Bukittinggi 26181, Indonesia
fadilashafitri121@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini mengemukakan tentang perancangan media pembelajaran interaktif mata pelajaran informatika berbasis android kelas X di SMA Negeri 2 Bukittinggi. Dilatar belakangi oleh media pembelajaran yang digunakan oleh guru kurang variasi menyebabkan kurangnya minat siswa dalam mata pelajaran Informatika dan guru juga belum mempunyai rancangan media pembelajaran interaktif informatika yang berbasis *android* yang bisa menambah minat siswa dalam belajar informatika. Berdasarkan asltersebut maka solusi yang diberikan yaitu merancang sebuah media pembelajaran interaktif berbasis android. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang media pembelajaran interaktif mata pelajaran Informatika berbasis *android* kelas x menggunakan *Articulate Storyline* di SMA Negeri 2 Bukittinggi yang valid, praktis dan efektif. Perancangan media pembelajaran interaktif ini menggunakan metode penelitian *Research and Development* (R&D) dengan mengadaptasi model pengembangan *Hannafin and Peck* yang terdiri dari tiga fase metodologi penelitian, yaitu (1) analisis kebutuhan, (2) desain, dan (3) pengembangan dan implementasi. Uji produk yang digunakan pada penelitian ini adalah uji validitas, uji praktikalitas dan uji efektifitas. Hasil uji produk menunjukkan bahwa media pembelajaran Informatika berbasis *android* yang dirancang sebagai media pembelajaran yang valid, praktis, dan efektif. Untuk hasil penilaian yang menunjukkan kevalidan produk memperoleh skor validitas ahli media sebesar 0,82 dengan kriteria valid, skor validitas materi sebesar 0,85 dengan kriteria valid, dan skor validitas kebahasaan sebesar 0,84 dengan kriteria valid. Hasil skor praktikalitas sebesar 0,93 dengan kriteria sangat praktis dan skor efektifitas sebesar 0,86 dengan kriteria tinggi.

Kata kunci : *Perancangan, Interaktif, Informatika, Android, Articulate Storyline*

1. PENDAHULUAN

Teknologi adalah metode umum untuk memberikan produk yang diharapkan bagi keberlangsungan dan kenyamanan manusia. Saat ini banyak orang menggunakan teknologi, bahkan menjadikannya kebutuhan kebutuhan bagi semua orang. Mulai dari orang tua hingga remaja, orang biasa hingga profesional, mereka menggunakan teknologi dalam berbagai bidang kehidupan, salah satunya dalam bidang persekolahan.

Dalam UU No 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 2 menerangkan bahwa “Pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan Undang-Undang Dasar negara republik Indonesia tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan zaman. Dengan demikian perencanaan dan peningkatan pengetahuan harus sesuai dengan perkembangan informasi dan kreativitas[1].

Proses pembelajaran mencakup berbagai pihak, selain guru dan siswa pihak lain juga terlibat dalam proses pembelajaran. Meskipun demikian, peran menampilkan materi diperlukan selama proses pembelajaran. Program pembelajaran dipengaruhi oleh sejumlah variabel dalam pengalaman pendidikan, terutama dari guru dan siswa serta fasilitas yang tersedia. Faktor dari pendidik sendiri yaitu masih belum mengembangkan media

pembelajaran menjadi semakin menarik yang menjadi hambatan dalam penyampaian materi.

Pemanfaatan media pembelajaran selama mengajar dan mengembangkan pengalaman dapat menambah minat dan aspirasi baru, memunculkan motivasi dan menaikkan hasil belajar, dan tidak terlepas secara intelektual mempengaruhi siswa. Pada tahap orientasi pengajaran, penggunaan media pembelajaran akan sangat membantu kelanjutan pembelajaran dengan menangani dan menyampaikan pesan dan materi pelajaran [2] [3].

Media pembelajaran yang paling sering digunakan di suatu sekolah akan memengaruhi hasil akademik siswa. Banyaknya media pembelajaran yang digunakan di sekolah mendorong peneliti untuk menggunakan *aplikasi Articulate Storyline* untuk menambah variasi tayangan imajinatif bagi para pendidik, menarik minat siswa, meningkatkan pemahaman siswa dan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam *informatika*.

Berdasarkan hasil observasi penulis pada hari senin tanggal 20 September 2022 di SMAN 2 Bukittinggi, untuk pembelajaran Informatika dimana masih menggunakan buku, lkpd (lembar kerja peserta didik), modul pembelajaran dan sudah menggunakan media berbasis komputer seperti *laptop*, *infocus*, dan *ppt*. Namun peenggunaan media pembelajaran tersebut kurang variasi dan belum optimal, padahal

guru saat ini dituntut untuk dapat menggunakan media agar penggunaan media pembelajaran dapat digunakan secara optimal. Disekolah tersebut juga belum ada rancangan media khusus pada mata pelajaran informatika.

Materi yang diberikan kepada siswa hanya dari guru dan buku cetak yang dipinjamkan sekolah. Belum ada media interaktif yang digunakan guru sehingga membuat siswa kurang tertarik proses pembelajaran. Kurangnya tertariknya terhadap pembelajaran membuat siswa susah fokus ketika guru menyampaikan materi. Sehingga siswa kesulitan ketika ingin mengulang materi dirumah, karena hanya mempunyai buku cetak dan tidak ada catatan.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Perancangan

Perancangan adalah tindakan yang berarti membuat sesuatu yang membutuhkan pendekatan rekayasa, meskipun dalam perencanaanya juga membutuhkan latihan pengujian [4].

2.2. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah suatu cara untuk mengalihkan pesan atau informasi pembelajaran yang akan disampaikan oleh sumber pesan kepada tujuan. Menurut Sanjaya media pembelajaran adalah suatu metode komunikasi yang digunakan untuk menyampaikan pesan dalam mewujudkannya dengan tujuan agar siswa sebagai penerima pesan tidak salah menilai butir-butir pesan melalui materi pembelajaran. Hamzah mengklaim, media justru bertujuan untuk mendongkrak kinerja dan memungkinkan berbagai tugas diselesaikan dengan cepat, tepat, dan akurat [5] [6].

2.3. Media Pembelajaran Interaktif

Seperti yang ditunjukkan oleh Benny (2007:1) bahwa teknologi telah melekat pada semua aspek kehidupan manusia. Terutama di bidang pendidikan, peningkatan mekanis berdampak pada cara orang menyelesaikan pengalaman pendidikan. Menurut Wibawanto (2017:3) media pembelajaran interaktif adalah salah satu cara yang dapat digunakan untuk menyampaikan pelajaran kepada siswa dengan cara yang efektif dan efisien [7].

2.4. Articulate Storyline

Articulate Storyline adalah perangkat lunak yang bisa dimanfaatkan untuk menampilkan dan membuat media pembelajaran interaktif. Smartphone dan laptop dapat digunakan untuk mengakses dan mengoperasikan media pembelajaran yang dihasilkan [8].

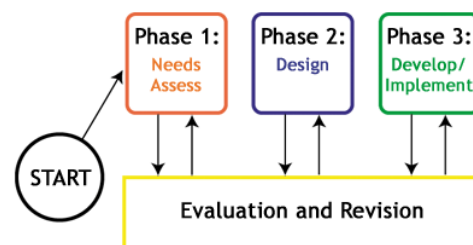
2.5. Android

Linux berfungsi sebagai dasar untuk sistem operasi smartphone yang dikenal sebagai Android. Android memiliki sifat *open source* artinya memungkinkan siapa saja untuk mengembangkannya.

Menurut Hermawan tahun 2011 bahwa *android* merupakan sebuah sistem operasi serbaguna (*Operating System*,) yang berkembang dan berkreasi diatas sistem operasi lainnya. Android memiliki kerangka kerja yang lebih disukai daripada sistem operasi lain, dimana android membuka ruang bagi pihak luar untuk mengembangkan aplikasi mereka sendiri. Sedangkan pada tahun 2013 Agus Wahadyo menyatakan bahwa android merupakan sistem operasi yang ditanamkan pada perangkat seperti *smartphone*, tablet, dan kini jam tangan serta kamera digital [9].

3. METODE PENELITIAN

Pendekatan penelitian dan pengembangan (RnD) dengan menyesuaikan model pengembangan *Hannafin and Peck*, diterapkan dalam ulasan ini. R&D (*Research and Development*) adalah semacam penelitian yang dapat digunakan membuat produk tertentu dan menguji keefektifan produk tersebut [10][11].



Gambar 1. Model Hannafin and Peck

- Fase pertama yaitu analisis kebutuhan yang dilakukan dengan mengidentifikasi kebutuhan pada perancangan suatu media pembelajaran. Termasuk didalamnya menghitung tujuan dan sasaran media pembelajaran yang mau dibuat.
- Fase kedua yaitu fase desain yang bertujuan untuk mengidentifikasi dan mendokumentasi metode terbaik untuk mencapai tujuan pembauatan media tersebut
- Fase ketiga yaitu fase pengembangan dan implementasi, terdiri dari penghaslilan diagram alur, pengujian, serta penilaian formatif dan penilaian sumatif. Untuk mensurvei kesempurnaan media selanjutnya, seperti menghubungkan keserasian, mengevaluasi dan pengujian dilakukan di tahap ini [12][13].

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Kebutuhan

Selama Praktik Pengalaman Lapangan (PPL), peneliti mengamati, observasi dan diskusi dengan guru tentang media pembelajaran yang dibutuhkan siswa selama Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) di SMA Negeri 2 Bukittinggi terutama untuk mata pelajaran Informatika pada kelas X. Berikut ini adalah hasil pengamatan dan diskusi bersama guru:

- Sudah telah menggunakan media berbasis komputer seperti *laptop*, *infocus*, dan *PowerPoint*, tetapi penggunaan media

pembelajaran tersebut kurang variasi dan belum optimal

2. Disekolah tersebut juga tidak ada rancangan media khusus pada mata pelajaran informatika.
3. Siswa hanya mendapatkan materi dari guru dan buku cetak yang dipinjamkan sekolah. tidak ada media interaktif yang digunakan guru sehingga membuat siswa kurang tertarik dengan proses pembelajaran.

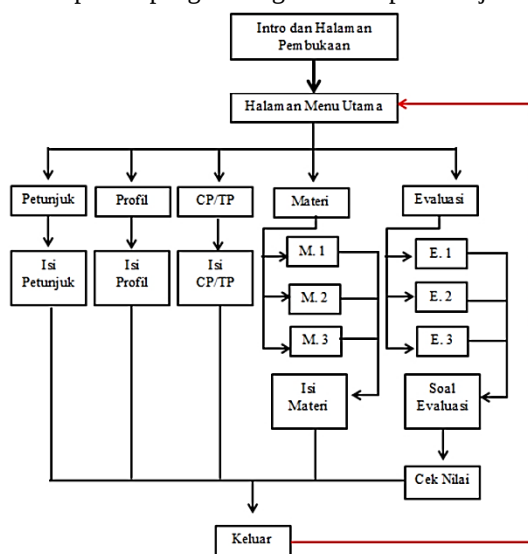
Sehingga tujuan media pembelajaran yaitu untuk mengatasi permasalahan tersebut dapat tercapai. Kemudian untuk perangkat yang banyak digunakan siswa, siswa kelas X bisa dikatakan semuanya mempunyai ponsel sehingga tidak ada masalah jika media pembelajaran yang dirancang berbasis android.

4.2. Desain

Storyboard dari media pembelajaran interaktif dibuat pada tahap desain. *Storyboard* dapat dikatakan juga visual script atau naskah visual yang akan berfungsi sebagai garis besar proyek, itu ditampilkan adegan demi adegan (*shot by shot*), yang bisa disebut dengan sebagai *scene*. Selanjutnya *storyboard* tampilan media pembelajaran.

4.3. Pengembangan/Implementasi

Pada tahap ini bagan alir atau flowchart dibuat, bersama dengan penilaian formatif yang diberikan selama proses pengembangan media pembelajaran.



Gambar 2 Flowchart

Pada gambar 2 diatas, merupakan flowchart dari media pembelajaran. Ketika media pembelajaran dijalankan, maka pertama masuk ke tampilan login, di tampilan login ini pengguna disuruh untuk mengisi nama dan nama sekolah lalu tekan tombol “save and next” maka nanti akan masuk ke tampilan intro. Setelah tampilan intro akan muncul menu utama yang berisi beberapa navigasi seperti cp/tp, materi, evaluasi, dan lain-lain. Pada tahap ini peneliti merancang model pembelajaran interaktif

menggunakan *Articulate Storline* lalu hasil publisnya diubah menjadi aplikasi android.



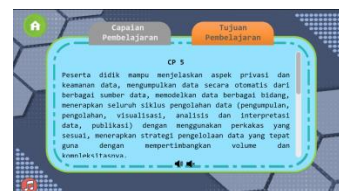
Gambar 3 Login

Pada gambar 3 di atas, merupakan Tampilan login ini pengguna diminta untuk mengisi nama dan nama sekolah. Nama dan nama sekolah wajib diisi agar dapat masuk ke menu utama dari media pembelajaran ini.



Gambar 4 Menu utama

Pada gambar 4 di atas, merupakan tampilan menu utama terdiri dari cp/tp, materi, evaluasi, petunjuk dan profil. Dan di pojok kiri bawah terdapat tombol untuk mengatur background.



Gambar 5 CP/TP

Pada gambar 5 di atas, merupakan tampilan Cp/Tp (capaian pembelajaran/tujuan pembelajaran). Cp/Tp pada tampilan di atas sudah sesuai dengan ATP mata pelajaran informatika kelas X SMAN 2 Bukittinggi semester 2. Pada tampilan Cp/Tp ini terdapat tombol home untuk kembali ke menu utama dan tombol background untuk mengatur background media tersebut





Gambar 6 Materi

Pada gambar 6 di atas, merupakan tampilan menu materi terdiri dari 3 materi yaitu analisis data, algoritma dan pemrograman, dan dampak sosial informatika. Pada masing-masing materi terdapat video, contoh soal dan pembahasan. Pada pembahasan ini dijelaskan dalam sebuah video. Pada tampilan materi ini terdapat tombol home untuk kembali ke menu utama dan tombol backsound untuk mengatur backsound media tersebut



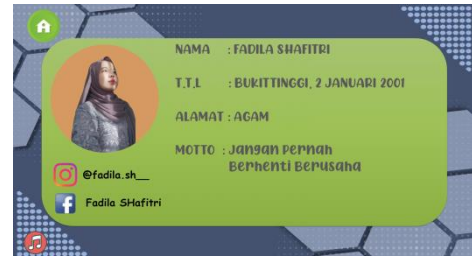
Gambar 6 Evaluasi

Pada gambar 7 di atas, merupakan tampilan evaluasi terdiri dari 3 evaluasi yaitu evaluasi analisis data, evaluasi algoritma dan pemrograman dan evaluasi dampak sosial informatika. Pada tampilan evaluasi ini terdapat tombol home untuk kembali ke menu utama dan tombol backsound untuk mengatur backsound media tersebut



Gambar 8 Petunjuk

Pada gambar 8 diatas, merupakan tampilan petunjuk yang menjelaskan fungsi dari masing-masing tombol yang ada pada media dan pada tampilan petunjuk ini terdapat tombol home untuk kembali ke menu utama dan tombol backsound untuk mengatur backsound media tersebut



Gambar 9 Profil

Pada gambar 9 di atas, merupakan tampilan menu profil yang berisikan biodata diri dari peneliti.

Selanjutnya hasil uji validitas berupa tanggapan dan penilaian dari ahli media, materi dan kebahasaan, dengan cara memvalidasi media pembelajaran interaktif informatika yang telah dirancang peneliti dan lembar validasi produk kepada 3 orang dosen UIN Bukittinggi, lembar validasi materi kepada 1 orang guru SMAN 2 Bukittinggi, dan validasi kebahasaan kepada 1 orang guru SMAN 2 Bukittinggi. Untuk validitas produk diperoleh rata-rata nilai 0,82, untuk validitas materi diperoleh nilai 0,85, dan untuk validitas kebahasaan diperoleh nilai 0,84. Nilai ini berada dalam kategori “**valid**” menurut kriteria validasi Aiken V.

Uji praktikalitas aplikasi media pembelajaran informatika diperoleh dari lembar praktikalitas yang diisi oleh guru informatika yang paham mengenai media pembelajaran. Uji praktikalitas ini diisi oleh Ibu Dewi Andika, S.Kom. Berdasarkan hasil perhitungan analisis hasil uji praktikalitas dengan rumus moment kappa maka peneliti mendapatkan rata-rata nilai hasil akhir 0,93. Jadi nilai dari media ini adalah “**praktis**”.

Aplikasi media pembelajaran siswa berbasis android ini memenuhi standar efektifitas dengan 17 siswa. Hasil dari uji efektifitas dengan rumus N-Gain. Sesuai dengan angket efektifitas produk yang dilampirkan, item ini menerima penilaian keseluruhan **Sangat Efektif** dengan nilai 0,86..

Hasil penelitian dibahas untuk memenuhi tujuan penelitian sesuai dengan temuan yang diperoleh.

1. Menambah variasi media pembelajaran untuk mata pelajaran informatika di SMA Negeri 2 Bukittinggi Karena mata pelajaran tersebut tidak memiliki media pembelajaran interaktif, ini digunakan sebagai acuan untuk penelitian tentang media pembelajaran interaktif. Media pembelajaran interaktif ini adalah bagian dari berbagai media pembelajaran informatika, termasuk PPT dan LKPD.
2. Menentukan seberapa valid media pembelajaran mata pelajaran informatika untuk digunakan kelas X semester genap di SMA Negeri 2 Bukittinggi.

Uji tingkat kevalidan media pembelajaran interaktif yang sudah dilakukan. Untuk validitas media tersebut mendapatkan hasil sebesar **0,82**, untuk validitas materi mendapatkan hasil **0,85**, dan untuk validitas kebahasaan mendapatkan hasil **0,84**. Ini

menunjukkan bahwa berdasarkan hasil yang disebutkan diatas, media termasuk dalam kategori yang valid atau layak untuk digunakan sebagai media pembelajaran interaktif untuk mata pelajaran informatika kelas X menggunakan *Articulate Storyline* di SMA Negeri 2 Bukittinggi

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dengan metode pengembangan Hannafin dan Peck, penelitian ini berjudul “Perancangan Media Pembelajaran Interaktif Mata Pelajaran Informatika Berbasis Android Kelas X Menggunakan *Articulate Storyline* Di SMA Negeri 2 Bukittinggi”. Metode pengembangan *Hannafin and Peck* initerdiri dari tiga tahap utama, yaitu analisis kebutuhan atau *Need Assess*, pada tahap ini melakukan identifikasi kebutuhan siswa dan guru serta kebutuhan media pembelajaran. Kedua adalah desain atau *Design*, dimana penulis membuat storyboard media pembelajaran. Ketiga adalah pengembangan dan implementasi atau *Develop/Implement*, dimana penulis menguji rancangan media pembelajaran untuk validitas, praktikalitas dan efektifitas terhadap rancangan media pembelajaran. Komponen yang terdapat di media pembelajaran ini yaitu Login, Capaian Pembelajaran, Tujuan pembelajaran, Materi, Evaluasi, Petunjuk, dan Profil. Hasil uji validitas produk yang dilakukan oleh tiga dosen UIN Bukittinggi yang mrnunjukkan hasil rata-rata sebesar 0,82. Hasil rata-rata uji validitas materi sebesar 0,85 dan hasil uji validitas kebahasaan sebesar 0,84. Jadi uji validitas ini dalam kategori “**Valid**” aspek praktikalitas dengan nilai 0,93 dengan kategori “**Praktis**” dan skor uji efektifitas dengan nilai 0,86 dengan katgori “**Tinggi**”. Berdasarkan dari hasil uji validitas, praktikalitas, dan efektifitas dapat dikatakan bahwa media pembelajaran interaktif ini sangat bagus untuk digunakan saat belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. SHOLIKHAH, L. L. L., L. L. L., N. MAHSUNAH, and A., “Konsepsi Teknologi Pendidikan,” pp. 1–21, 2018.
- [2] T. Hikmawan and A. Sarino, “Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Edmodo Terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Menengah Kejuruan,” *J. Pendidik. Manaj. Perkantoran*, vol. 3, no. 1, pp. 79–86, 2018, doi: 10.17509/jpm.v3i1.9459.
- [3] N. Nurleni, S. Supriadi, R. Okra, and S. Derta, “Perancangan Media Pembelajaran Berbasis Android Menggunakan Microsoft Powerpoint Berbantuan Fitur Ispring Suite pada Mata Pelajaran IPA di SMP Negeri 1 Banuhampu,” *Indones. Res. J. Educ.*, vol. 3, no. 1, pp. 796–807, 2022, doi: 10.31004/irje.v3i1.151.
- [4] A. Jading, *Pengantar Dan Aplikasi Perancangan Pengering Pati Sagu.pdf*. Yogyakarta: Grup Penerbit CV Budi Utama, 2021.
- [5] Krismayana, L. Efriyanti, R. Okra, and H. A. Musril, “Perancangan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Android Di Sma Negeri 1 Kapur IX,” *Intellect Indones. J. Innov. Learn. Technol.*, vol. 3, no. 1, pp. 403–414, 2022.
- [6] A. Isman, R. Okra, S. Zakir, and L. Efriyanti, “Perancangan Media Pembelajaran Mata Pelajaran Pendidikan Jasmani Materi Pencak Silat Berbasis Augmented Reality Di Smpn 1 Koto Xi Tarusan Kelas Viii,” *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 7, no. 1, pp. 650–656, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i1.6476.
- [7] G. Gunawan, D. I. Sultani, C. A. P. Silalahi, and Dkk, *MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF SEDERHANA Untuk MI/SD*. Yogyakarta: K-Media, 2022.
- [8] Risma Agustina, Yudha Irhasyuarna, and S. Sauqina, “Pengembangan Media Articulate Storyline Topik Mekanisme Pendengaran Manusia Dan Hewan Untuk Peserta Didik SMP,” *JUPEIS J. Pendidik. dan Ilmu Sos.*, vol. 1, no. 3, pp. 81–89, 2022, doi: 10.55784/jupeis.vol1.iss3.119.
- [9] G. Gunawan, S. M. Damanik, F. B. Larasati, A. F. Zuhri, and S. Solikhun, *Dasar-Dasar Pemrograman Android*. Yayasan Kita Menulis, 2021.
- [10] T. Munir, *Model Pembelajaran Terbuka Jarak Jauh Kajian Teoritis dan Inovasi*. Manado: NAS MEDIA INDONESIA, 2021.
- [11] I. Humala, H. A. Musril, S. Supriadi, and R. Okra, “PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENDAFTARAN SISWA BARU DI MTSN 6 AGAM MENGGUNAKAN BAHASA PEMROGRAMAN PHP/MYSQL,” *Educ. Learn. J.*, vol. 1, no. April, pp. 106–113, 2023, [Online]. Available: <https://jurnal.fai.umi.ac.id/index.php/eljour/>.
- [12] Nasruddin, D. M. M. Sari, S. A. Makruf, I. P. A. Darmawan, Herman, and Dkk, *Pengembangan Bahan Ajar*. Padang: Goblal Eksekutif Teknologi Redaksi, 2022.
- [13] H. Rahmi, S. Derta, S. Zakir, and L. Efriyanti, “Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Digital Mata Pelajaran Informatika Kelas Vii Smp N 7 Bukittinggi,” *JATI (Jurnal Mhs. Tek. Inform.)*, vol. 7, no. 1, pp. 707–711, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i1.6502.