

PEMBUATAN MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF BERBASIS PREZI PADA MATA PELAJARAN KONTRUKSI DAN JEMBATAN DI KELAS XI DPIB SMKN2 SOLOK

Andre Malik¹, Oktaviani,²

^{1,2}Pendidikan Teknik Bangunan, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Padang

Email: andremalik941@gmail.com

Abstrak: Kontruksi Jalan Raya dan Jembatan ini bersifat mendasar yaitu pelajaran yang menjadi dasar mata pelajaran produktif lain dan aplikatif. Permasalahan yang ditemukan adalah media paling umum digunakan oleh guru adalah buku cetak, papan tulis, dan saat pembelajaran daring *PowerPoint* dan *YouTube*. Media yang kurang menarik menjadikan siswa kurang memahami materi dan tujuan pembelajaran, sehingga hal ini tidak tercapai secara optimal dan berdampak pada hasil belajar siswa. Guru dan siswa kurang berinteraksi saat pembelajaran karena motivasi rendah dan suasana belajar monoton. Motivasi punya pengaruh penting dalam menentukan hasil belajar. Pembuatan media pembelajaran interaktif berbasis *Prezi* pada Mata Pelajaran Kontruksi Jalan dan Jembatan bertujuan untuk menghasilkan media yang valid dan praktis. Penelitian ini menggunakan tahapan R&D (*Research and Development*) yang menyesuaikan model model 4D. Tahap penelitian model 4D yaitu *Define, Design, Development and Dissemination*. Instrumen yang digunakan berupa angket penilaian media untuk ahli materi, ahli media, dan angket siswa. Berdasarkan penilaian produk oleh ahli materi 1 rata-rata skor 4,56 masuk dalam kelas sangat baik, sedangkan penilaian oleh ahli materi 2 rata-rata skor 4,3 masuk kategori sangat baik. Penilaian oleh ahli media 1 rata-rata skor 4,1 masuk kategori baik, sedangkan penilaian oleh ahli media 2 rata-rata skor 4,54 masuk kategori sangat baik. Penilaian dari 17 orang siswa kelas XI DPIB 2 SMKN 2 Solok rata-rata skor 81,98% masuk kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, maka media pembelajaran interaktif yang dihasilkan dinyatakan valid dan praktis untuk digunakan.

Kata Kunci: Media Pembelajaran Interaktif, *Prezi*, Kontruksi Jalan dan Jembatan

Abstract: *This Kontruksi Jalan Raya dan Jembatan is fundamental, namely the lessons that become the basis for other productive and applicable subjects. The problems found were that the media most commonly used by teachers were printed books, whiteboards, and during bold learning PowerPoint and YouTube. Less attractive media makes students less understanding of the material and learning objectives so that this is not achieved optimally and has an impact on student learning outcomes. Teachers and students are less reliable when learning because of low motivation and a monotonous learning atmosphere. Motivation has an important influence in determining learning outcomes. Making Prezi-Based Interactive learning media in Kontruksi Jalan Raya dan Jembatan Subjects aims to produce valid and practical media. This research uses the R&D (Research and Development) stage which adapts the 4D model. Interactive Learning Media, Prezi, Road, and Bridg This study uses the R&D (Research and Development) stage which adjusts the 4D model. The instruments used were in the form of a product questionnaire for material experts, media experts, and student questionnaires. Based on the product by the material expert 1, an average score of 4.56 it is included in the very good class and measured by the material expert 2 the average score of 4.3 is in the very good category. Assessment by media experts 1 with an average score of 4.1 is in a good category, and the assessment by media experts 2 with an average score of 4.54 is in the very good category. The assessment of 17 students of class XI DPIB 2 SMKN 2 Solok with an average score of 81.98% is in the very practical category. Based on the research results, the resulting interactive learning media is valid and practical to use.*

Keyword: *Interactive Learning Media, Prezi, Kontruksi Jalan dan Jembatan*

PENDAHULUAN

Pendidikan menjadi salah satu upaya manusia dalam membentuk nilai, sikap kepribadian seseorang dan sebagai salah satu cita-cita nasional. Pendidikan dapat memberikan perubahan kepada setiap orang yang melakukan perbaikan diri dalam pengembangan moral, keterampilan dan ilmu pengetahuan teknologi dengan kesadaran diri dan dapat bermanfaat bagi diri sendiri dan orang lain. Pendidikan sangat dibutuhkan demi kualitas dan potensi bangsa. Pemanfaatan teknologi secara bijak akan berdampak positif pada bidang pendidikan.

Pemerintah menuntut semua pihak yang terlibat di dalam pendidikan untuk ikut dalam pencapaian hasil pendidikan yang optimal. Guru sangat berperan dalam terciptanya proses pembelajaran yang menarik dan bermutu. Oleh karena itu, pembaruan pendidikan terus dilakukan oleh pemerintah dengan peningkatan kualitas guru serta memperbaiki kurikulum pada sekolah.

Salah satu organisasi instruktif yang dapat membantu guru untuk menyampaikan proses pembelajaran pada siswa yaitu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Sekolah Menengah Profesi merupakan salah satu jalur pengajaran profesi yang dapat menyiapkan siswa atau lulusan yang siap memasuki dunia kerja dan dapat menumbuhkan wawasan kemahiran dalam bidang profesi. SMK Negeri 2 Solok merupakan sekolah dengan mengupayakan penyelenggaraan pendidikan yang siap untuk memasuki dunia kerja. SMKN 2 Solok memiliki beberapa bidang studi keahlian, salah satunya bidang Desain Permodelan dan Informasi Bangunan (DPIB) pada mata pelajaran Kontruksi Jalan Raya dan Jembatan.

Mata pelajaran Kontruksi Jalan dan Jembatan merupakan mata pelajaran wajib di SMK, yang membahas materi meliputi jalan dan jembatan. Mata pelajaran ini bersifat mendasar artinya merupakan mata pelajaran yang menjadi dasar semua mata pelajaran produktif lain dan aplikatif yaitu dapat diaplikasikan atau diterapkan. Kontruksi Jalan dan Jembatan ini mencakup memahami dan menyajikan tentang memahami kalsifikasi jalan, klasifikasi jembatan, dengan hasil akhir siswa akan dapat pengetahuan lebih tentang kontruksi jalan dan jembatan.

media yang paling umum digunakan oleh guru saat pembelajaran adalah buku cetak, papan tulis, dan presentasi dengan *Microsoft Power Point*. Kekurangan pada media tersebut yaitu tidak dapat memvisualisasikan secara langsung suatu gambar dengan jelas dan proses membuat gambar di papan

tulis membutuhkan waktu yang lama. Penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik menjadikan siswa kurang memahami materi pembelajaran dan tujuan pembelajaran tidak tercapai secara optimal dan berdampak pada hasil belajar siswa yang umumnya masih belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM).

Guru dan siswa kurang melakukan interaksi pada saat pembelajaran karena siswa kurang termotivasi terhadap kegiatan pembelajaran dan suasana belajar yang cenderung monoton. semua jenjang pendidikan akibat *Covid-19* yang mengakibatkan belajar tatap muka tidak dapat terlaksana yang mengakibatkan belajar kurang optimal. Pembelajaran masa pandemi *Covid-19* seperti ini guru membutuhkan media yang dapat mempermudah guru untuk menyampaikan materi pada jarak jauh dan efisiensi waktu yang terbatas saat belajar daring.

Media *Prezi* merupakan aplikasi berbentuk web yang belum banyak digunakan dalam dunia pendidikan (Perron & Stearns, 2010). Pembelajaran dengan menggunakan *Prezi* berpengaruh dalam kemampuan siswa tentang memahami konsep. *Prezi* mempunyai fitur-fitur seperti *edit path*, *zoom*, *present*, dan lain-lain yang mudah digunakan. *Prezi* ini juga dapat dimasukan berbagai jenis file seperti media *customize*, *powerpoint*, audio, *file pdf*, video, icon, dan *animation* sebagai penunjang media tersebut. Hasil dari publikasi dari *prezi* ini bisa berbentuk web dan juga bisa memakai aplikasi pendukung yaitu *prezi preview* yang bisa di akses di *smartphone* siswa. Menggunakan *prezi* pembelajaran siswa lebih mudah dan menarik sehingga guru lebih terbantu dalam membuka wawasan siswa dalam hal mata pelajaran Kontruksi Jalan dan Jembatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan (*Research and Development*) atau R&D. Metode penelitian pengembangan dapat diartikan sebagai metode logis untuk menyelidiki, merencanakan, membuat dan menguji kebenaran item berikutnya (Sugiyono 2015:30). Langkah-langkah penelitian dan pengembangan terdiri dari *Define, Design, Development and Dissemination* yang disingkat dengan 4D (Sugiyono 2015). Model tersebut dimodifikasi sehingga yang digunakan dalam penelitian hanya tiga tahap yaitu, *Define, Design, and Development*.

Instrumen penelitian angket diisi oleh ahli materi, ahli media dan siswa. Angket untuk ahli media dan materi digunakan untuk pedoman sebagai

perbaikan dan penyempurnaan produk. Instrumen angket disusun dengan beberapa indikator penilaian media maupun materi untuk masing-masing ahli atau siswa.

Opsi jawaban menggunakan Skala *Likert*. Sugiyono (2009: 134) skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial, yang diberikan dengan lima opsi jawaban, yaitu sangat baik, baik, cukup, kurang dan sangat kurang. Skala *Likert* yang diberikan dengan lima alternatif jawaban, yaitu Sangat Baik (SB), Baik (B), Sedang (S), Tidak Baik (TB), dan Sangat Tidak Baik (STB).

Pengumpulan data dalam penelitian ini melalui lembar penilaian dan lembar hasil wawancara. Penyebaran angket kepada responden dibagikan menggunakan *google form*. Informasi yang diperoleh dari pemeriksaan ini adalah informasi subjektif dan kuantitatif. Informasi kuantitatif sebagai analisis dan gagasan dari ahli media dan ahli materi, sedangkan informasi kuantitatif sebagai informasi kelayakan media. Untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran, berikut langkah-langkah yang dilakukan:

1. Melakukan tabulasi/rekapitulasi data hasil penelitian.
2. Hitung skor rata-rata setiap indikator dengan rumus:

$$X = \frac{\sum x}{n}$$

Keterangan:
 X = skor rata-rata
 $\sum x$ = jumlah skor
 n = jumlah penilai
3. Acuan pengubahan skor skala lima untuk menentukan kevalidan media pembelajaran tersebut dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1. Konversi Skor Aktual Menjadi Nilai Skala Lima Kategori Kevalidan Media Pembelajaran

Rumus	Rerata Skor	Klasifikasi
$X > \bar{X}_i + 1,8 \times sb_i$	> 4,2	Sangat Baik
$\bar{X}_i + 0,6 \times sb_i < X \leq \bar{X}_i + 1,8 \times sb_i$	> 3,4 – 4,2	Baik
$\bar{X}_i - 0,6 \times sb_i < X \leq \bar{X}_i + 0,6 \times sb_i$	> 2,6 – 3,4	Cukup
$\bar{X}_i - 1,8 \times sb_i < X \leq \bar{X}_i - 0,6 \times sb_i$	> 1,8 – 2,6	Kurang
$X \leq \bar{X}_i - 1,8 \times sb_i$	$\leq 1,8$	Sangat Kurang

Sumber: (Widoyoko 2009)

Keterangan:

$$\bar{X}_i = \frac{1}{2} (\text{skor maksimum ideal} + \text{skor minimum ideal})$$

$$Sb_i = \frac{1}{6} (\text{skor maksimum ideal} - \text{skor minimum ideal})$$

X = Skor Empiris

Data hasil dari reaksi siswa melalui angket respon siswa yang terkumpul kemudian diklasifikasikan. Hasil yang diatur setiap tagihan dicari persentasenya dengan rumus:

$$P = \frac{\sum \text{skor per item}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

nilai praktis dapat dikategorikan seperti:

Tabel 2. Kriteria Praktikalitas

Persentase	Kategori
0% - 20%	Tidak Praktis
21% - 40%	Kurang Praktis
41% - 60%	Cukup Praktis
61% - 80%	Praktis
81% - 100%	Sangat Praktis

Sumber: (Riduwan, 2009: 89)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini adalah data hasil penilaian dari ahli materi, ahli media, dan uji praktikalitas.

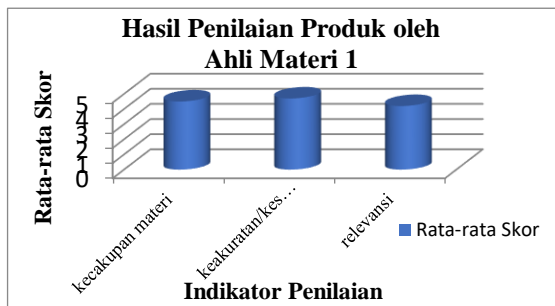
1. Penilaian Produk oleh Validator Materi 1

Pada penelitian ini, dosen yang bertindak sebagai validator materi 1 adalah Ibu Oktaviani, ST.,MT, berikut hasil penilaian produk media pembelajaran interaktif.

Tabel 3. Penilaian oleh Validator Materi 1 Terhadap Media Pembelajaran Interaktif

Indikator Penilaian	Jumlah Butir	Skor Perolehan	Rata-rata Skor	Kategori
Kecakupan Materi	7	32	4,5	Sangat Baik
Keakuratan/kesesuaian	11	52	4,7	Sangat Baik
Relevansi	5	21	4,2	Sangat Baik
Jumlah	23	105	4,56	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 3, dapat disimpulkan bahwa materi dalam media pembelajaran interaktif pada Mata Pelajaran Kontruksi Jalan dan Jembatan masuk dalam kategori “Sangat Baik” dan produk ini layak untuk diujicobakan. Rekapitulasi nilai penilaian validator materi 1 jika disajikan dalam diagram dapat dilihat pada Gambar,



Gambar 1. Diagram Hasil Penilaian oleh Validator Materi 1

2. Penilaian Produk oleh Validator Materi 2
 Pada penelitian ini, dosen yang bertindak sebagai validator materi 2 adalah Ibu Roni Efrina S.Pd, berikut hasil penilaian media pembelajaran interaktif,

Tabel 4. Penilaian oleh Validator Materi 2 Terhadap Media Pembelajaran Interaktif

Indikator Penilaian	Jumlah Butir	Skor Perolehan	Rata-rata Skor	Kategori
Kecakupan Materi	7	32	4,57	Sangat Baik
Keakuratan/kesesuaian	11	52	3,8	Baik
Relevansi	5	21	4,2	Sangat Baik
Jumlah	23	105	4,3	Sangat Baik

Berdasarkan Tabel 4, dapat disimpulkan bahwa materi dalam media pembelajaran interaktif pada Mata Pelajaran Kontruksi Jalan dan Jembatan masuk dalam kategori “Sangat Baik” dan produk ini layak untuk diujicobakan. Rekapitulasi nilai penilaian validator materi 2 jika disajikan dalam diagram dapat dilihat pada Gambar.



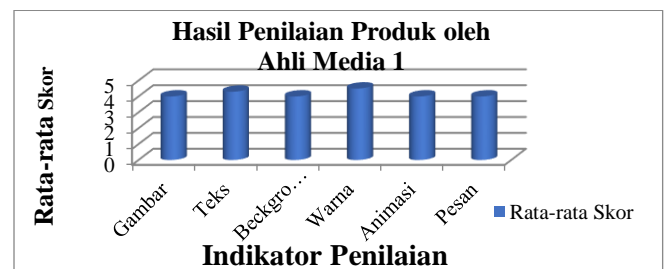
Gambar 2. Diagram Hasil Penilaian oleh Validator Materi 2

3. Penilaian Produk oleh Validator Media 1
 Pada penelitian ini, dosen yang bertindak sebagai validator media 1 adalah Bapak Drs. Revian Body, MSA, berikut hasil penilaian produk penilaian media pembelajaran interaktif,

Tabel 5. Penilaian oleh Validator Media 1 Terhadap Media Pembelajaran Interaktif

Indikator Penilaian	Jumlah Butir	Skor Perolehan	Rata-Rata Skor	Kategori
Gambar	5	20	4	Baik
Teks	6	26	4,3	Sangat Baik
Beckground	4	16	4	Baik
Warna	2	8	4	Baik
Animasi	3	12	4	Baik
Pesan	2	8	4	Baik
Jumlah	22	90	4,1	Baik

Berdasarkan Tabel 5, dapat disimpulkan bahwa aspek media dalam media pembelajaran interaktif pada Mata Pelajaran Kontruksi Jalan dan Jembatan masuk dalam kategori “Baik” dan produk ini layak untuk diuji cobakan. Rekapitulasi nilai penilaian validator media 1 jika disajikan dalam diagram dapat dilihat pada Gambar,



Gambar 3. Diagram Hasil Penilaian oleh Validator Media 1

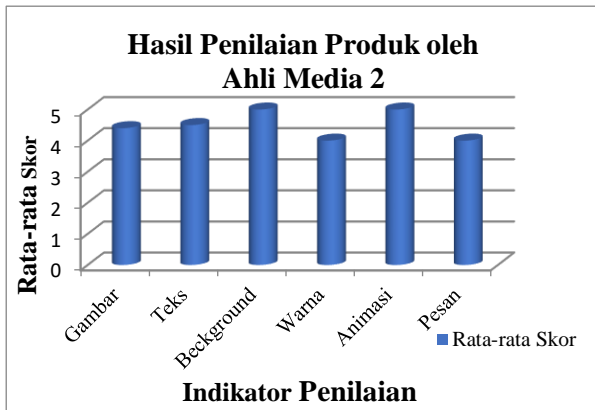
4. Penilaian Produk oleh Validator Media 2
 Pada penelitian ini, dosen yang bertindak sebagai validator media 2 adalah Ibu Fani Keprila Prima, S.Pd.,M.Pd.T, berikut hasil penilaian produk penilaian media pembelajaran interaktif,

Tabel 6. Penilaian oleh Validator Validator Media 2 Terhadap Media Pembelajaran Interaktif

Indikator Penilaian	Jumlah Butir	Skor Perolehan	Rata-Rata Skor	Kategori
Gambar	5	22	4,4	Sangat Baik
Teks	6	27	4,5	Sangat Baik
Beckground	4	20	5	Sangat Baik
Warna	2	8	4	Baik
Animasi	3	15	5	Sangat Baik
Pesan	2	8	4	Baik

Jumlah	22	100	4,54	Sangat Baik
--------	----	-----	------	-------------

Berdasarkan Tabel 6, dapat diambil kesimpulan bahwa aspek media dalam media pembelajaran interaktif pada Mata Pelajaran Kontruksi Jalan dan Jembatan masuk dalam kategori “Sangat Baik” dan produk ini layak untuk diujicobakan. Rekapitulasi nilai penilaian validator media 2 jika disajikan dalam diagram dapat dilihat pada Gambar,



Gambar 4. Diagram Hasil Penilaian oleh Validator Media 2

5. Uji Praktikalitas

Uji praktikalitas media pembelajaran interaktif ini dilakukan menggunakan pengisian angket praktikalitas oleh responden yaitu siswa satu kelas Desain Permodelan dan Informasi Bangunan 2 (DPIB 2) sebanyak 17 orang siswa dan yang telah atau sedang mengambil mata pelajaran Kontruksi Jalan dan Jembatan (KJJ) pada semester Januari-Juni 2021.

Berikut hasil penilaian praktikalitas media pembelajaran interaktif oleh 17 orang mahasiswa pada pada Tabel 7.

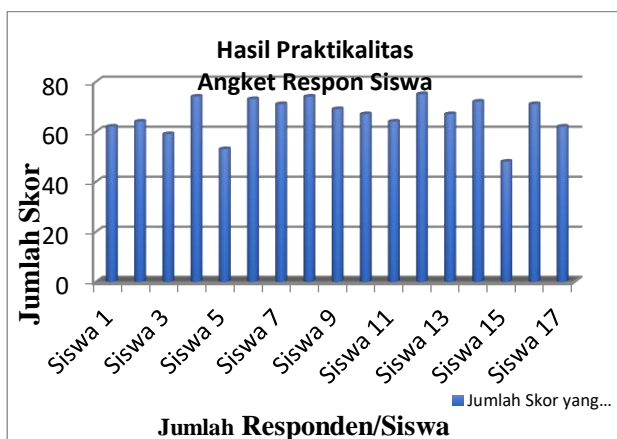
Tabel 7. Penilaian Praktikalitas oleh 17 Orang Siswa Terhadap Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran KJJ

Indikator	Skor Siswa	Skor Maks	%	Kategori
Saya dapat mengetahui tujuan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran interaktif ini	72	85	84 %	Sangat Praktis
Saya dapat mengikuti tahap-tahap pembelajaran yang ada pada	65	85	76 %	Praktis

media pembelajaran interaktif ini				
Saya mudah menggunakan media pembelajaran interaktif ini	69	85	81 %	Sangat Praktis
Media pembelajaran interaktif ini mempermudah saya memahami materi yang bersifat abstrak	69	85	81 %	Sangat Praktis
Animasi zoom in-zoom out yang disajikan pada media pembelajaran interaktif ini membantu saya memahami materi	65	85	76 %	Praktis
Saya mudah membaca teks dan kalimat yang ada dalam media pembelajaran interaktif ini	70	85	82 %	Sangat Praktis
Saya mudah memahami bahasa yang digunakan dalam media pembelajaran interaktif ini	66	85	77 %	Praktis
Saya dapat menggunakan tombol-tombol yang ada dalam media pembelajaran interaktif ini	73	85	85 %	Sangat Praktis
Saya merasa tertantang dengan soal latihan pada media pembelajaran interaktif ini	68	85	80 %	Praktis
Adanya skor pada akhir evaluasi dalam media pembelajaran interaktif ini, memungkinkan saya untuk mengukur kemampuan saya sendiri	73	85	85 %	Sangat Praktis
Media pembelajaran interaktif ini menarik memotivasi saya untuk belajar dan memahami Kontruksi Jalan dan Jembatan	67	85	78 %	Praktis

Media pembelajaran interaktif ini menarik minat saya untuk belajar dan memahami Kontruksi Jalan dan Jembatan	71	85	83 %	Sangat Praktis
Saya tidak memerlukan banyak waktu untuk mempelajari materi yang terdapat dalam media pembelajaran interaktif ini	69	85	81 %	Sangat Praktis
Media pembelajaran interaktif ini membuat saya lebih aktif belajar	73	85	85 %	Sangat Praktis
Media pembelajaran interaktif ini membantu saya mempermudah untuk memahami materi Kontruksi Jalan dan Jembatan	71	85	83 %	Sangat Praktis
Media pembelajaran interaktif ini dapat memfasilitasi saya untuk belajar secara mandiri	74	85	87 %	Sangat Praktis
Jumlah	1.115	1.360	81,98%	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 7, dapat disimpulkan bahwa penilaian praktikalitas media pembelajaran interaktif pada Mata Pelajaran Kontruksi Jalan dan Jembatan masuk dalam kategori “Sangat Praktis”. Rekapitulasi nilai praktikalitas media pembelajaran interaktif jika disajikan dalam diagram dapat dilihat pada Gambar



Gambar 5. Diagram Hasil Praktikalitas oleh Angket Respon Siswa

KESIMPULAN

Berdasarkan penilaian produk terhadap media pembelajaran interaktif berbasis *Prezi* pada mata pelajaran kontruksi jalan dan jembatan oleh validator materi 1 memperoleh rata-rata skor 4,56 dan masuk dalam kategori sangat baik, sedangkan penilaian oleh validator materi 2 memperoleh rata-rata skor 4,3 dan masuk dalam kategori sangat baik. Penilaian validator media 1 memperoleh rata-rata skor 4,1 dan masuk kategori baik, sedangkan penilaian oleh validator media 2 memperoleh rata-rata skor 4,54 dan masuk dalam kategori sangat baik. Penilaian dari 17 orang siswa kelas XI DPIB 2 SMKN 2 Solok memperoleh rata-rata skor 81,98% dan masuk kategori sangat praktis. Berdasarkan hasil penilaian tersebut, maka media pembelajaran interaktif yang dihasilkan dinyatakan valid dan praktis untuk digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Riduwan. (2009). *Belajar Mudah Penelitian untuk Guru-Karyawan dan Penelitian Pemula*. Bandung. Alfabeta.

Perron, B E., & Stearns, A. G. (2011). *A Review of a Presentation Technology: Prezi*. Research on Social Work Practice, 21(3), 376-377.

Widoyoko, Eko Putro .(2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.