



Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Matematika Menggunakan Edpuzzle Pada Materi Bilangan Berpangkat

Ajeng Portuna¹, Siska Ryane Muslim², Ike Natalliasari³,

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, Kota Tasikmalaya, Indonesia

E-mail: ajengportuna2@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to develop interactive learning media for mathematics using EdPuzzle on the material of rank numbers and determine the feasibility of learning media. The method used is the Research & Development (R&D) method with the Analysis, Design, Development, Implementation & Evaluation (ADDIE) model. Data collection techniques were conducted through interviews and questionnaires. The research instrument used a preliminary study interview grid sheet and a learning media quality assessment questionnaire. The data of this study came from three media experts, two material experts, teacher observers, and 9th grade students of 9 Tasikmalaya junior high school. This research produced a learning video in the form of EdPuzzle with the help of linktree. The media feasibility was assessed based on technical quality, content and purpose, and instructional quality. In the technical assessment, the media expert stated that the learning media was in the very feasible category, while in the assessment of the quality of content and objectives, the material expert stated that the learning media was in the very feasible category, based on the instructional quality assessment questionnaire on the trial to students, the learning media was declared to be in the very feasible category, and based on the assessment of students' responses it was declared to be in the feasible category so that learning media could be used to assist the learning process.

Keywords: Development of instructional media, interactive learning media for math, Edpuzzle, Linktree.

PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah mempengaruhi seluruh aspek kehidupan tak terkecuali dalam dunia Pendidikan. Pemanfaatan TIK semakin banyak dilakukan untuk membantu dan menunjang proses pembelajaran di kelas. Suryadi (2007:92) mengemukakan bahwa TIK berpotensi meningkatkan efektifitas fungsi media pembelajaran dalam Pendidikan. Dalam implementasi TIK yang sering digunakan adalah Multimedia Interaktif (MMI) dengan menampilkan video, animasi, hyperlink, dan tampilan seperti presentasi dengan powerpoint biasa. Sejalan seperti yang dikemukakan oleh Thomson (Munir, 2008:233) bahwa multimedia sebagai suatu sistem yang menggabungkan gambar, video, animasi, dan suara secara interaktif. Adapun penggunaannya bisa untuk pembelajaran mandiri, dan bisa juga untuk membantu guru dalam pembelajaran secara klasikal.

Menurut Miftah (2022:54) keberhasilan pembelajaran terletak pada kredibilitas seorang guru di kelas dalam memanfaatkan berbagai fasilitas termasuk media pembelajaran yang bertujuan untuk memfasilitas siswa memahami materi dan dapat membantu implementasi kegiatan pembelajaran. Sehubungan dengan hal tersebut seperti yang dikatakan Amalia (2020) bahwa pembelajaran dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis TIK sebagai alat bantu untuk menyampaikan isi materi supaya lebih interaktif. Pembelajaran dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis TIK secara terstruktur akan menghasilkan aktivitas pembelajaran lebih berkualitas.

Metode pembelajaran yang harus digunakan tidak lagi hanya menggunakan metode ceramah. Pembelajaran dengan metode ceramah sering dilakukan guru di sekolah, biasanya pembelajaran ini cenderung kaku, terlalu

formal dan mejadi buku sebagai sumber utama dalam proses belajar mengajar (Suryadi dalam Sobiruddin 2019:9). Oleh karena itu peneliti ingin menggunakan media pembelajaran berbasis TIK sebagai metode pembelajaran matematika. Media yang peneliti gunakan yaitu EdPuzzle. EdPuzzle merupakan sebuah aplikasi dan media pembelajaran berbasis video yang dapat digunakan oleh semua guru untuk membuat pembelajaran lebih menarik. Video bisa diambil dari youtube atau dapat dari video yang kita buat sendiri. Kemudian video tersebut dimasukkan ke dalam aplikasi EdPuzzle dan guru dapat memberikan sebuah pertanyaan dan melacak apakah muridnya menonton video yang diberikan dan seberapa paham siswa dengan materi yang disajikan. Berdasarkan hasil penelitian Silverajah (2018:4) studi ini menemukan bahwa kegiatan EdPuzzle memiliki potensi yang baik dalam mengembangkan keterampilan belajar mandiri siswa dan dalam mendukung pembelajaran. EdPuzzle memberikan sumber daya tambahan untuk mempermudah pembelajaran low achievers agar tidak tertinggal secara akademik, yang merupakan praktik biasa di kelas. Selain itu, berdasarkan hasil Penelitian Sirri (2020:71) ditemukan bahwa siswa senang menggunakan EdPuzzle dalam pembelajaran dan hal yang harus diperhatikan dengan baik sebelum menggunakan median ini terutama dalam pembelajaran daring, meliputi sarana dan prasarana yang mendukung kesiapan mental siswa dalam menerima pembelajaran dan tentu saja persiapan matang dari pendidik. Sedangkan Linktree digunakan untuk mawadahi beberapa link yang disiapkan untuk pembelajaran dimulai. Link yang dimaksud meliputi seperti link beberapa video dari video pembukaan, video kegiatan 1, video kegiatan 2, contoh permasalahan, dan video penutup. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah media pembelajaran sekaligus untuk melihat proses pengembangan media pembelajaran dan mengetahui kelayakan terhadap media pembelajaran interaktif matematika pada bilangan berpangkat yang digunakan pada saat pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan yaitu metode Research & Development (R&D) dengan model ADDIE yang kembangkan oleh Robert Maribe Brach (2009) yakni terdiri dari Analysis, Design, Implementation, and Evaluation (ADDIE). Analysis, Peneliti melakukan wawancara untuk mengetahui masalah yang dihadapi peserta didik dan guru dalam pembelajaran matematika. Dalam wawancara dengan guru yang terlibat dalam proses pembelajaran matematika maka peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang lebih bervariasi dan menarik. Design, ada beberapa hal yang harus dirancang diantaranya meliputi pemilihan topik yang akan dibahas, pemilihan media yang dikembangkan, research terkait media yang dikembangkan, pembuatan flowchart, penyusunan rancangan materi, penyusunan instrumen oleh para ahli, dan pemilihan media share. Development terdiri dari pengembangan media pembelajaran, pengembangan instrument, penilaian media pembelajaran, dan revisi tahap development. Implementation, Peneliti melakukan uji coba kelompok kecil, revisi tahap uji coba kelompok kecil, uji coba tersebut dilakukan untuk mengetahui seberapa layak media tersebut dalam pembelajaran, serta tes kemampuan pemahaman konsep. Evaluation, yakni tahap evaluasi instrument untuk uji coba dan tahap evaluasi dalam respon peserta didik terhadap media pembelajaran yaitu dalam memenuhi tujuan pembelajaran, seberapa efektivitasnya dalam penyampaian pengetahuan, serta seberapa puas pengguna media tersebut sehingga dapat dilakukan perbaikan jika diperlukan.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian yaitu tiga ahli media, dua ahli materi, dua observer yaitu guru, dan peserta didik kelas IX SMPN 9 Kota Tasikmalaya. Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan wawancara dan angket. Wawancara dilakukan dalam penelitian ini sebagai bentuk studi pendahuluan. Angket dalam penelitian ini akan diberikan dan diisi oleh ahli materi, ahli media, dan peserta didik untuk mengetahui kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan.

Berikut ini tabel kriteria kelayakan media pembelajaran pendapat Walker & Hess Arsyad (2017)

Tabel 1. Kriteria Kelayakan Media Pembelajaran

| No | Kualitas Instruksional | Kualitas Isi Dan Tujuan | Kualitas Teknik |
|----|----------------------------------|-------------------------|-----------------|
| 1 | Memberikan kesempatan belajar | Ketepatan | Keterbacaan |
| 2 | Memberikan bantuan untuk belajar | Kepentingan | Kemudahan |

| No | Kualitas Instruksional | Kualitas Isi Dan Tujuan | Kualitas Teknik |
|----|---|---|------------------------------|
| 3 | Kualitas memotivasi | Kelengkapan | Kualitas tampilan |
| 4 | Fleksibilitas instruksional | Keseimbangan | Kualitas penayangan jawaban |
| 5 | Kualitas sosial interaksi instruksional | Minat/Perhatian | Kualitas pengelolaan program |
| 6 | Kualitas tes dan penilaiannya | Kesesuaian dengan situasi peserta didik | - |
| 7 | Memebrikan dampak bagi peserta didik | - | - |

Analisis data yaitu nilai yang diperoleh dari perhitungan angket menggunakan skala likert. Perhitungan dengan menggunakan skala likert adalah sebagai berikut (Sugiyono, 2019, 169) dengan modifikasi:

Tabel 2. Penskoran Skala Likert

| Kategori | Skor |
|---------------|------|
| Sangat baik | 5 |
| Baik | 4 |
| Cukup | 3 |
| Kurang | 2 |
| Sangat kurang | 1 |

Hasil penilaian para validator dapat dianalisis secara deskriptif kuantitatif menurut Yuliandari (dalam Riduwan, 2013) dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Kelayakan = \frac{\sum skor\ total}{\sum skor\ maksimal} \times 100\%$$

Hasil dari presentase tersebut dapat dibuat kesimpulan tentang kelayakan media menggunakan skala likert dengan kriteria yang dapat dilihat pada tabel berikut: (Riduwan, 2013).

Tabel 3. Kriteria Kelayakan Media

| Persentase (%) | Kriteria |
|----------------|--------------------|
| 0–20 | Sangat tidak layak |
| 21–40 | Tidak layak |
| 41–60 | Cukup layak |
| 61–80 | Layak |
| 81–100 | Sangat layak |

Media pembelajaran yang akan dikembangkan dapat dikatakan layak dan mendapat respon positif dari siswa jika hasil interpretasi sebesar $\geq 61\%$ dengan kriteria layak dan sangat layak.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media pembelajaran interaktif matematika menggunakan edpuzzle pada materi bilangan berpangkat dilakukan dengan model pengembangan ADDIE yang dikemukakan oleh Robert Maribe Brach (2009) dengan tahapan analysis, design, development, implementation, and evaluation. Dengan hasil produk yaitu media pembelajaran berupa video pembelajaran menggunakan edpuzzle berbantuan linktree pada materi bilangan berpangkat.

- (1) Tahap Analysis, didapat kebutuhan peserta didik yaitu media pembelajaran berupa video pembelajaran menggunakan edpuzzle berbantuan linktree pada materi bilangan berpangkat dengan penyajian yang lebih menarik serta mudah dioperasikan oleh peserta didik sehingga mampu menarik perhatian peserta didik dan mudah dipahami;

- (2) Tahap Design, peneliti melakukan beberapa hal yang dirancang diantaranya meliputi pemilihan topik yang akan dibahas, pemilihan media yang akan dikembangkan, research terkait media yang dikembangkan, pembuatan flowchart (diagram alur), penyusunan rancangan materi, penyusunan instrument oleh para ahli, dan pemilihan media share.
- (3) Tahap Development, pada tahap ini hasil dari tahapan sebelumnya diwujudkan dalam bentuk nyata. Tahap pengembangan ini terdiri dari 4 langkah yaitu pengembangan media pembelajaran, pengembangan instrument, penilaian media pembelajaran, dan revisi tahap development.
- (4) Tahap Implementation, pada tahap ini peneliti melakukan uji coba. Sebelumnya peneliti melakukan uji coba kelompok kecil terlebih dahulu didapatkan hasil serta saran, kemudian melakukan revisi dan selanjutnya dilakukan uji coba kelompok besar. Selanjutnya dilakukan tes kemampuan pemahaman konsep peserta didik
- (5) Tahap evaluation, merupakan tahap akhir dari langkah pengembangan media model ADDIE. Meskipun evaluasi merupakan tahap akhir, namun evaluasi sudah dapat dilakukan dari tahap pengembangan media yaitu pada saat melakukan revisi dari perbaikan yang diberikan oleh para ahli itu juga merupakan sebuah tahap evaluasi. Tujuan dari evaluasi pada tahap ADDIE yaitu untuk menentukan sejauh mana media pembelajaran yang telah dibuat dalam memenuhi tujuan pembelajaran, seberapa efektivitasnya dalam menyampaikan pengetahuan, serta seberapa puas pengguna media tersebut sehingga dapat dilakukan perbaikan jika diperlukan.



Gambar 1. Tampilan Awal (Linktree)



Gambar 2. Tampilan pembukaan



Gambar 3. Perkalian menggunakan jari



Gambar 4. Kegiatan 1



Gambar 5. Kegiatan 2



Gambar 6. Contoh Permasalahan



Gambar 7. Tampilan Penutup

Berdasarkan hasil validasi oleh 2 ahli materi dan 3 ahli media dari pengisian angket lembar penilaian kualitas isi dan tujuan dan lembar penilaian kualitas teknis. Hasil validasi ahli diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil penilaian kualitas isi dan tujuan oleh dua ahli materi

| No. | Indikator | Ahli materi 1 | Ahli materi 2 | Skor | Skor maks | Persentase | Keterangan |
|-----|---|---------------|---------------|------|-----------|------------|--------------|
| 1 | Ketepatan | 12 | 13 | 25 | 30 | 83% | Sangat layak |
| 2 | Kepentingan | 11 | 13 | 24 | 30 | 80% | Layak |
| 3 | Kelengkapan | 8 | 8 | 16 | 20 | 80% | Layak |
| 4 | Keseimbangan | 8 | 9 | 17 | 20 | 85% | Sangat layak |
| 5 | Minat/Perhatian | 12 | 13 | 25 | 30 | 83% | Sangat layak |
| 6 | Kesesuaian dengan Situasi Peserta Didik | 8 | 10 | 18 | 20 | 90% | Sangat layak |
| | Jumlah | 59 | 66 | 125 | 150 | 83% | Sangat layak |

Hasil penilaian kualitas isi dan tujuan media pembelajaran yang dilakukan oleh 2 ahli materi diperoleh skor persentase kelayakan sebesar 83%. Berdasarkan kategori kelayakan maka media pembelajaran berupa video pembelajaran menggunakan edpuzzle berbantuan linktree termasuk dalam kategori “sangat layak”.

Tabel 5. Hasil penilaian kualitas teknis oleh tiga ahli media

| No. | Indikator | Ahli media 1 | Ahli media 2 | Ahli media 3 | Skor | Skor maks | Persentase | Keterangan |
|-----|---|--------------|--------------|--------------|------|-----------|------------|--------------|
| 1 | Keterbacaan | 10 | 10 | 10 | 30 | 30 | 100% | Sangat layak |
| 2 | Kemudahan | 14 | 15 | 15 | 44 | 45 | 98% | Sangat layak |
| 3 | Kualitas tampilan | 12 | 15 | 15 | 42 | 45 | 93% | Sangat layak |
| 4 | Kualitas penyajian jawaban dan kejelasan materi | 9 | 10 | 10 | 29 | 30 | 97% | Sangat layak |
| 5 | Kualitas pengelolaan program | 10 | 8 | 9 | 27 | 30 | 90% | Sangat layak |
| | | 55 | 58 | 59 | 172 | 180 | 96% | Sangat layak |

Hasil penilaian kualitas teknis media pembelajaran yang dilakukan oleh para ahli media diperoleh skor persentase kelayakan sebesar 96%. Kemudian berdasarkan tabel kriteria kelayakan media, maka media pembelajaran berupa video pembelajaran menggunakan edpuzzle berbantuan linktree termasuk dalam kategori “sangat layak”. Setelah media dinyatakan layak oleh para ahli selanjutnya dilakukan uji coba kelompok kecil oleh 5 orang peserta didik yang diamati oleh observer untuk dilakukan penilaian instruksional sebelum dilakukan uji coba kelompok besar. Adapun hasil dari uji coba kelompok kecil

sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil penilaian instruksional oleh observer kelompok kecil

| No. | Indikator | Skor observer | Skor maks | Persentase | Keterangan |
|-----|--|---------------|-----------|------------|-------------|
| 1 | Memberikan kesempatan belajar | 9 | 10 | 90% | Sangat baik |
| 2 | Memberikan bantuan belajar | 8 | 10 | 80% | Baik |
| 3 | Kualitas memotivasi | 12 | 15 | 80% | Baik |
| 4 | Fleksibilitas instruksional | 9 | 10 | 90% | Sangat baik |
| 5 | Kualitas sosial interaksi instruksional | 9 | 10 | 90% | Sangat baik |
| 6 | Kualitas tes dan penilaian | 8 | 10 | 80% | Baik |
| 7 | Dapat memberikan dampak bagi peserta didik | 8 | 10 | 80% | Baik |
| | Jumlah | 63 | 75 | 84% | Sangat baik |

Berdasarkan tabel penilaian instruksional pada uji coba kelompok kecil, media memiliki keunggulan pada memberikan kesempatan belajar, fleksibilitas instruksional, dan kualitas sosial interaksi instruksional. Media pembelajaran secara keseluruhan mendapatkan 84% yaitu termasuk pada kriteria sangat baik untuk digunakan dalam uji coba kelompok besar.

Tabel 7. Hasil penilaian kualitas instruksional oleh observer kelompok besar

| No. | Indikator | Skor observer | Skor maks | Persentase | Keterangan |
|-----|--|---------------|-----------|------------|--------------|
| 1 | Memberikan kesempatan belajar | 9 | 10 | 90% | Sangat baik |
| 2 | Memberikan bantuan belajar | 8 | 10 | 80% | Baik |
| 3 | Kualitas memotivasi | 13 | 15 | 87% | Sangat baik |
| 4 | Fleksibilitas instruksional | 9 | 10 | 90% | Sangat baik |
| 5 | Kualitas sosial interaksi instruksional | 10 | 10 | 100% | Sangat baik |
| 6 | Kualitas tes dan penilaian | 9 | 10 | 90% | Sangat baik |
| 7 | Dapat memberikan dampak bagi peserta didik | 8 | 10 | 80% | Baik |
| | Jumlah | 66 | 75 | 88% | Sangat layak |

Berdasarkan tabel hasil penilaian instruksional pada uji coba kelompok besar, media memiliki keunggulan pada kualitas sosial interaksi instruksional walaupun pada kriteria lainnya bahan ajar masih belum memberikan dampak yang sempurna. Secara keseluruhan media pembelajaran mendapatkan persentase 88% dan termasuk pada kriteria sangat baik apabila digunakan untuk proses pembelajaran materi bilangan berpangkat.

Tabel 8. Hasil tes kemampuan pemahaman konsep peserta didik

| No. | Nama Peserta Didik | Skor Nomor 1 | Skor Nomor 2 | Skor Nomor 3 | Skor Nomor 4 | Skor Nomor 5 | Nilai | Nilai Maks | Persentase | Keterangan |
|-----|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|------------|------------|-------------|
| 1. | Peserta Didik 1 | 15 | 10 | 20 | 25 | 10 | 80 | 100 | 80% | Baik |
| 2. | Peserta Didik 2 | 15 | 15 | 25 | 25 | 10 | 90 | 100 | 90% | Sangat Baik |
| 3. | Peserta Didik 3 | 15 | 15 | 25 | 25 | 5 | 85 | 100 | 85% | Sangat Baik |
| 4. | Peserta Didik 4 | 15 | 7,5 | 25 | 25 | 5 | 77,5 | 100 | 78% | Baik |
| 5. | Peserta Didik 5 | 15 | 15 | 25 | 25 | 5 | 85 | 100 | 85% | Sangat Baik |
| 6. | Peserta Didik 6 | 15 | 12,5 | 25 | 25 | 10 | 87,5 | 100 | 88% | Sangat Baik |
| 7. | Peserta Didik 7 | 15 | 10 | 25 | 25 | 10 | 85 | 100 | 85% | Sangat Baik |
| 8. | Peserta Didik 8 | 15 | 12,5 | 25 | 20 | 5 | 77,5 | 100 | 78% | Baik |
| 9. | Peserta Didik 9 | 15 | 15 | 25 | 25 | 5 | 85 | 100 | 85% | Sangat Baik |

| No. | Nama Peserta Didik | Skor Nomor 1 | Skor Nomor 2 | Skor Nomor 3 | Skor Nomor 4 | Skor Nomor 5 | Nilai | Nilai Maks | Persentase | Keterangan |
|-----|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|------------|--------------------|
| 10. | Peserta Didik 10 | 15 | 12,5 | 20 | 25 | 10 | 82,5 | 100 | 83% | Sangat Baik |
| 11. | Peserta Didik 11 | 15 | 12,5 | 25 | 20 | 10 | 82,5 | 100 | 83% | Sangat Baik |
| 12. | Peserta Didik 12 | 15 | 10 | 25 | 25 | 10 | 85 | 100 | 85% | Sangat Baik |
| 13. | Peserta Didik 13 | 15 | 15 | 25 | 25 | 20 | 100 | 100 | 100% | Sangat Baik |
| 14. | Peserta Didik 14 | 15 | 7,5 | 25 | 25 | 5 | 77,5 | 100 | 78% | Baik |
| 15. | Peserta Didik 15 | 15 | 10 | 25 | 15 | 10 | 75 | 100 | 75% | Baik |
| | Jumlah | 225 | 180 | 365 | 355 | 130 | 1255 | 1500 | 84% | Sangat Baik |
| | Jumlah Maksimal | 225 | 225 | 375 | 375 | 300 | 1500 | | | |
| | | 100% | 80% | 97% | 95% | 43% | 84% | | | |

Berdasarkan tabel hasil tes kemampuan pemahaman konsep peserta didik pada uji coba media. Secara keseluruhan hasil tes kemampuan pemahaman konsep bilangan berpangkat setelah pembelajaran peserta didik menggunakan media pembelajaran saat proses pembelajaran mendapatkan persentase kualitas hasil 84% atau masuk ke dalam kriteria hasil yang sangat baik dan bila dilihat dari KKM hasilnya cukup memuaskan.

Tabel 9. Lembar penilaian respon peserta didik

| No. | Nama Peserta Didik | Indikator 1 | Indikator 2 | Indikator 3 | Indikator 4 | Indikator 5 | Indikator 6 | Indikator 7 | Indikator 8 | Indikator 9 | Indikator 10 |
|-----|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 1. | Peserta Didik 1 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 |
| 2. | Peserta Didik 2 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 3. | Peserta Didik 3 | 4 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 4 |
| 4. | Peserta Didik 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 |
| 5. | Peserta Didik 5 | 4 | 4 | 5 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| 6. | Peserta Didik 6 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 7. | Peserta Didik 7 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| 8. | Peserta Didik 8 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| 9. | Peserta Didik 9 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 5 |
| 10. | Peserta Didik 10 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| 11. | Peserta Didik 11 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 12. | Peserta Didik 12 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 |
| 13. | Peserta Didik 13 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| 14. | Peserta Didik 14 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 |
| 15. | Peserta Didik 15 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| | SKOR | 59 | 57 | 58 | 58 | 56 | 58 | 56 | 59 | 57 | 56 |
| | SKOR MAKSIMAL | 75 |

| No. | Nama Peserta Didik | Indikator 1 | Indikator 2 | Indikator 3 | Indikator 4 | Indikator 5 | Indikator 6 | Indikator 7 | Indikator 8 | Indikator 9 | Indikator 10 |
|-----|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| | Persentase | 79% | 76% | 77% | 77% | 75% | 77% | 75% | 79% | 76% | 75% |
| | Keterangan | Baik |

Dari tabel 4.12 dapat diketahui bahwa persentase yang didapat dengan cara menjumlahkan persentase dari indikator 1 sampai dengan indikator 10 kemudian dibagi dengan 10 hasilnya didapat persentasenya yaitu sebesar 77%. Karena persentase 77% termasuk kategori 61-80 yaitu Baik. Maka media pembelajaran menggunakan edpuzzle berbantuan linktree dapat dikatakan Baik atau Layak

SIMPULAN DAN SARAN

(1) Pengembangan media pembelajaran ini menggunakan model ADDIE yang dikemukakan oleh Robert Maribe Brach dengan tahapan diantaranya Tahap Analysis yaitu didapat kebutuhan peserta didik adalah media pembelajaran berupa video pembelajaran menggunakan edpuzzle berbantuan linktree pada materi bilangan berpangkat dengan penyajian yang lebih menarik serta mudah dioperasikan oleh peserta didik sehingga mampu menarik perhatian peserta didik dan mudah dipahami; Tahap Design, peneliti melakukan beberapa hal yang dirancang diantaranya meliputi pemilihan topik yang akan dibahas, pemilihan media yang akan dikembangkan, research terkait media yang dikembangkan, pembuatan flowchart (diagram alur), penyusunan rancangan materi, penyusunan instrument oleh para ahli, dan pemilihan media share; Tahap Development, pada tahap ini hasil dari tahapan sebelumnya diwujudkan dalam bentuk nyata. Tahap pengembangan ini terdiri dari 4 langkah yaitu (1) pengembangan media pembelajaran, (2) pengembangan instrumen, (3) penilaian media pembelajaran, dan (4) revisi tahap development; Tahap Implementation, pada tahap ini peneliti melakukan uji coba. Sebelumnya peneliti melakukan uji coba kelompok kecil terlebih dahulu didapatkan hasil serta saran, kemudian melakukan revisi dan selanjutnya dilakukan uji coba kelompok besar. Selanjutnya dilakukan tes kemampuan pemahaman konsep peserta didik; dan Tahap Evaluation, merupakan tahap akhir dari langkah pengembangan media model ADDIE. Meskipun evaluasi merupakan tahap akhir, namun evaluasi sudah dapat dilakukan dari tahap pengembangan media yaitu pada saat melakukan revisi dari perbaikan yang diberikan oleh para ahli itu juga merupakan sebuah tahap evaluasi. Tujuan dari evaluasi pada tahap ADDIE yaitu untuk menentukan sejauh mana media pembelajaran yang telah dibuat dalam memenuhi tujuan pembelajaran, seberapa efektivitasnya dalam menyampaikan pengetahuan, serta seberapa puas pengguna media tersebut sehingga dapat dilakukan perbaikan jika diperlukan. Dengan hasil produk berupa media pembelajaran interaktif matematika menggunakan edpuzzle berbantuan linktree pada materi bilangan berpangkat. (2) Kelayakan media pembelajaran yang ditinjau dari penilaian kualitas isi dan tujuan memperoleh persentase sebesar 83% dengan kategori media sangat layak digunakan. Sedangkan pada penilaian kualitas teknis oleh ahli media didapat persentase sebesar 96% dengan kategori sangat layak. Selanjutnya pada uji coba kelompok kecil media mendapatkan kategori sangat baik yaitu persentase 84% dengan beberapa saran dan kritik yang harus diperbaiki sebelum melakukan uji coba kelompok besar. Kemudian dilakukan uji coba kelompok besar kepada peserta didik kelas IX SMP Negeri 9 Tasikmalaya, melalui penilaian kualitas instruksional yang dilakukan oleh observer, media pembelajaran dinyatakan sangat baik dengan persentase 88%. Sehingga media pembelajaran ini dapat dijadikan alternatif media pembelajaran untuk membantu jalannya kegiatan pembelajaran. Namun berdasarkan penelitian dan pengembangan yang telah dilakukan ada beberapa saran untuk memperbaiki media yang dibuat hendaknya dapat lebih menyempurnakan media pembelajaran kembali terutama pada penambahan soal yang lebih variative, membuat dengan cakupan materi yang lebih luas.

Serta memastikan peserta didik mempunyai koneksi internet yang stabil karena akses yang baik ke internet sangat diperlukan untuk menonton sebuah video pembelajaran secara online.

DAFTAR RUJUKAN

- Amalia, I. (2020). Menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam Proses Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Konseling (JPDK)*, 152-155.
- Arsyad, A. (2011). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Miftah, M. (2022). *Manajemen Pembelajaran Berbasis TIK Terintegritasi*. Tangerang Selatan: Pascal Books.
- Munir. (2008). *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi Komunikasi*. Bandung: Alfabeta.
- Riduwan. (2013). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Silverajah, G. (2018). Penggunaan Edpuzzle untuk Mendukung Pengembangan Pembelajaran Mandiri dan Pembelajaran Kimia Mereka yang Berprestasi Rendah. *Dalam Prosiding Konferensi Internasional ke-10 tentang Teknologi Pendidikan dan Komputer*, 18:4.
- Sirri, L., & Lestari, P. (2020). Implementasi Edpuzzle Berbantuan Whatsapp Grup Sebagai Alternatif Pembelajaran Daring pada Era Pandemi. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*. 5(20), 67-72.
- Sobiruddin, D. (2019). Pengembangan Media ICT Berbasis Proyektor Interaktif Bagi Guru dan Siswa Raudhatthul Athfal (RA). *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 4, 8-18.
- Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian Pendidikan (Kuantitatif, Kualitatif, Kombinasi, R&D, dan Penelitian Pendidikan)*. Bandung: Alfabeta.
- Suryadi, A. (2007). Pemanfaatan ICT dalam Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Terbuka dan Jarak Jauh*, 92.