

Pengembangan Permainan ULTAPER (Ular Tangga Persamaan) sebagai Media Pembelajaran Materi Sistem Persamaan Linier Satu Variabel

Pendi^{1*}, Risnina Wafiqoh², Iis Juniati Lathiifah³

^{1) 2) 3)} Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung

Jl. KH. Ahmad Dahlan Pangkalan Baru, Kabupaten Bangka Tengah, Bangka Belitung

*Korespondensi Penulis: pendyfebruary534@gmail.com

DOI: 10.35706/rjrrme.v2i2.8768

Disubmit: 20 Maret 2023; Direvisi: 08 Juni 2023; Diterima: 12 Juli 2023

ABSTRACT

This study aimed to the developing the valid and practical ULTAPER game and to determine the potential effects of ULTAPER game on system of linear equations one variable material. This type of research was the ADDIE development model. The data were analyzed using descriptive quantitative and qualitative data. The subjects in this study were students of seventh-grade (C and B Class) at one of MTs in East Belitung Regency. This research produces ULTAPER game which is very valid and very practical. This can be seen from the results of the percentage validation of material experts by 87,5%, the media expert validation was 94,4%, the linguist validation was 91,7%. The result of practicality in small classes was 82,93%, and practicality in large classes was 85%. The characteristic of the ULTAPER game is that there are questions about the material of a system of linear equations with one variable in the one, two, and three in the ULTAPER game question box, giving questions related to the material at the start of the game before rolling the dice, and there are bonuses and zonk on the ULTAPER game board. The development of the ULTAPER game has a potential effect that can change learning outcomes in terms of students' cognitive aspects, namely small classes the students obtained an average score of 20,8 to 66,5 and large classes the students obtained an average score of 17,4 to 60,9.

Keywords: ULTAPER, System of Linear Equations One Variable, ADDIE.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik permainan ULTAPER yang valid dan praktis serta mengetahui efek potensial permainan ULTAPER pada materi sistem persamaan linier satu variabel. Jenis penelitian ini model pengembangan ADDIE. Data ini dianalisis menggunakan deskriptif kuantitatif dan data kualitatif. Subjek pada penelitian ini yaitu siswa kelas VII (kelas C dan B) pada salah satu madrasah tsanawiyah di Kabupaten Belitung Timur. Penelitian ini menghasilkan permainan ULTAPER yang “sangat valid dan sangat praktis”. Hal ini dapat dilihat dari hasil persentase validasi ahli materi sebesar 87,5%, validasi ahli media sebesar 94,4%, validasi ahli bahasa sebesar 91,7%. Selanjutnya hasil praktikalitas permainan ULTAPER pada kelas kecil sebesar 82,93%, dan praktikalitas pada kelas besar sebesar 85%. Karakteristik media permainan ULTAPER yang dihasilkan adalah terdapat soal tentang materi sistem persamaan linier satu variabel dalam kotak pertanyaan bintang satu, dua, dan tiga pada kotak pertanyaan permainan ULTAPER, pemberian pertanyaan soal terkait materi pada awal permainan sebelum melempar dadu, dan terdapat bonus dan zonk pada papan permainan ULTAPER. Pengembangan permainan ULTAPER memiliki efek potensial yang dapat memberi perubahan pada hasil belajar ditinjau dari aspek kognitif siswa yaitu kelas kecil dengan rata-rata nilai siswa 20,8 menjadi 66,5 dan kelas besar dengan rata-rata nilai siswa 17,4 menjadi 60,9.

Kata kunci: Kata Kunci: ULTAPER, Sistem Persamaan Linier Satu Variabel, ADDIE

PENDAHULUAN

Observasi sudah dicoba pada salah satu Madrasah Tsanawiyah di Kabupaten Belitung Timur. Mata pelajaran matematika kelas VII pada materi sistem persamaan linier satu variabel dalam proses belajar tidak sedikit siswa merasa bosan atau kurang bersemangat sehingga materi tersebut merupakan pembelajaran yang kurang menarik. Rahmatin & Khabibah (2016) menyatakan mata pelajaran matematika yang salah satunya materi sistem persamaan linier satu variabel merupakan pembelajaran yang kurang bervariasi sehingga menyebabkan siswa kurang

bersemangat pada saat pembelajaran berlangsung. Sehingga bisa disimpulkan kalau materi sistem persamaan linier satu variabel adalah pelajaran yang sulit oleh siswa (Agustin, 2018). Mayoritas siswa hadapi kesusahan dalam menuntaskan soal cerita sehingga siswa melaksanakan kesalahan dalam menuntaskan soal pada materi sistem persamaan linier satu variabel (Patmawati, 2019). Kesalahan yang kerap dicoba oleh siswa merupakan menuntaskan soal cerita pada materi sistem persamaan linier satu variabel (Rahmania & Rahmawati, 2016).

Menurut Utami (2014) dalam menuntaskan soal materi sistem persamaan linier satu variabel siswa sering melakukan kesalahan paling utama pada soal cerita, berakibat pada nilai ulangan yang tidak terdapat satupun siswa melampaui nilai KKM. Dari permasalahan siswa dalam pendidikan, materi persamaan linier satu variabel butuh dipelajari dalam perihal membongkar permasalahan serta menanggapi pada soal cerita.

Bersumber pada wawancara yang dilakukan kepada guru matematika salah satu Madrasah Tsanawiyah di Belitung Timur didapat kalau pemecahan permasalahan dari soal matematika siswa kelas VII dalam menuntaskan soal cerita pada materi persamaan linier satu variabel masih rendah. Hal ini karena siswa masih banyak mengalami kesalahan dalam membuat model matematika yang harus digunakan siswa dalam menyelesaikan soal pada materi sistem persamaan linier satu variabel. Maka, media merupakan salah satu alat yang sangat penting digunakan dalam pembelajaran yang bertujuan untuk membantu siswa dalam menyelesaikan soal yang tepat pada materi sistem persamaan linier satu variabel.

Menurut Arsyad (2013), media merupakan perlengkapan buat mengantarkan pesan pendidikan. Tetapi dikala ini merupakan minimnya kreativitas guru dalam memproduksi area belajar. Perihal ini dikemukakan oleh Widiasworo (2020), salah satu pemicu guru enggan memakai media karena lebih menggemari media ceramah. Ini cuma membuat siswa membaca, menulis serta mengingat.

Perlunya media pembelajaran guna mendukung proses mengajar sangatlah penting. Untuk mengatasi kebosanan di dalam kelas, sebaiknya kegiatan pembelajaran dilakukan dengan adanya media belajar berbasis permainan, salah satunya permainan ULTAPER. Media ular tangga juga dapat dikembangkan guna memberikan rangsangan belajar pada siswa (Afandi, 2015). Media ular tangga juga bisa dikembangkan untuk daya pikir siswa guna mengatasi kesulitan belajar (Srinivasan, 2018)

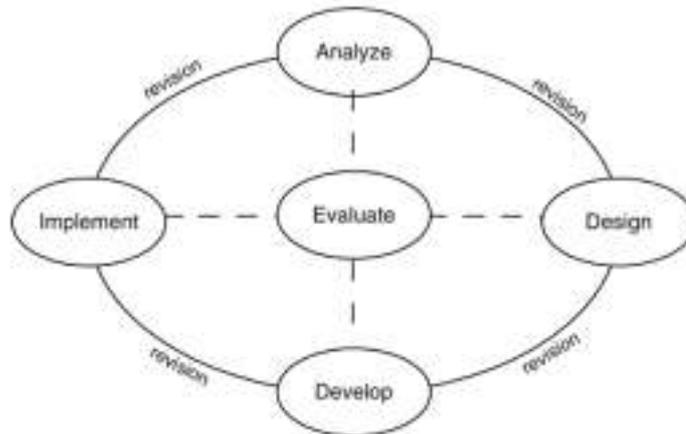
Bersumber pada penelitian Hariyadi (2018) dalam pemakaian ular tangga bisa tingkatkan hasil belajar siswa. Media pendidikan ular tangga pada pembelajaran di kelas menampilkan kenaikan kinerja siswa (Julianti, 2018). Pemakaian ular tangga pula dikatakan bisa tingkatkan konsep pendidikan serta semangat belajar siswa.

Permainan ULTAPER ini sesuai digunakan dalam pendidikan sebab siswa kelas menengah mempunyai bersemangat belajar yang besar bila memakai media berbasis permainan. Oleh sebab itu, yang menarik buat meningkatkan sesuatu produk yang hendak digunakan dalam pendidikan matematika yang berkaitan dengan materi Sistem Persamaan Linear Satu Variabel adalah media ULTAPER.

Bersumber pada latar belakang diatas, hingga fokus penelitian ini adalah pengembangan media ULTAPER serta hasil pemakaian media pendidikan memakai ULTAPER pada materi sistem persamaan linier satu variabel di kelas VII.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian dan pengembangan (*Research and Development*). Penelitian ini menggunakan model ADDIE yang memiliki 5 tahap yaitu Analisis (*Analyze*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Develop*), Implementasi (*Implement*), dan Evaluasi (*Evaluate*) (Branch, 2009)



Gambar 1. Tahapan ADDIE Model

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII pada salah satu MTs di Belitung Timur tahun ajaran 2022/2023 semester ganjil, karena pada materi sistem persamaan linier satu variabel terdapat pada kelas VII. Subjek penelitian ini terbagi dalam dua kelas yaitu kelas kecil yang terdiri dari 6 siswa kelas VII C yang diambil 2 siswa peringkat atas, 2 siswa peringkat menengah dan 2 siswa peringkat bawah. Sedangkan kelas besar yaitu seluruh kelas VII B yang terdiri dari 18 siswa. Pada pengambilan kelas kecil diambil beberapa siswa dari peringkat hasil belajar siswa yang didapatkan dengan melibatkan mean dan standar deviasi. Seperti yang disampaikan oleh Soedijono (2013) bahwa pengklasifikasian peringkat hasil belajar siswa yang terdiri dari peringkat atas, peringkat menengah, dan peringkat bawah ini didapatkan dengan menggunakan mean dan standar deviasi.

Teknik pengumpulan data yaitu wawancara, tes, dan angket. Teknik analisis untuk data efek potensial didapatkan dengan menganalisis tes hasil belajar (*pretest* dan *postest*) siswa pada akhir pembelajaran. Rumus perhitungan hasil yang dipakai pada penelitian Ernawati & Sukardiyono (2017) sebagai berikut.

$$\text{Hasil} = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Teknik analisis data untuk data valid dianalisis berdasarkan hasil penilaian angket validasi ahli serta komentar dan saran ahli. Kriteria kevalidan yang dipakai pada penelitian Ernawati & Sukardiyono (2017) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Kevalidan

| Interval % Skor | Kategori Kevalidan |
|-----------------|--------------------|
| 81% - 100% | Sangat Valid |
| 61% - 80,99% | Valid |
| 41% - 60,99% | Kurang Valid |
| 21% - 40,99% | Tidak Valid |
| 0% - 20,99% | Sangat Tidak Valid |

Analisis data praktis didapatkan dari hasil penilaian angket respon siswa pada tahap uji coba. Kriteria kepraktisan yang dipakai pada penelitian Ernawati & Sukardiyono, (2017) dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Kepraktisan

| Interval % Skor | Kategori Kepraktisan |
|-----------------|----------------------|
| 81% - 100% | Sangat Praktis |
| 61% - 80,99% | Praktis |
| 41% - 60,99% | Kurang Praktis |
| 21% - 40,99% | Tidak Praktis |
| 0% - 20,99% | Sangat Tidak Praktis |

Adapun rumus persentase hasil valid dan praktis dalam penelitian ini dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Ernawati & Sukardiyono, 2017).

$$\text{Hasil} = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

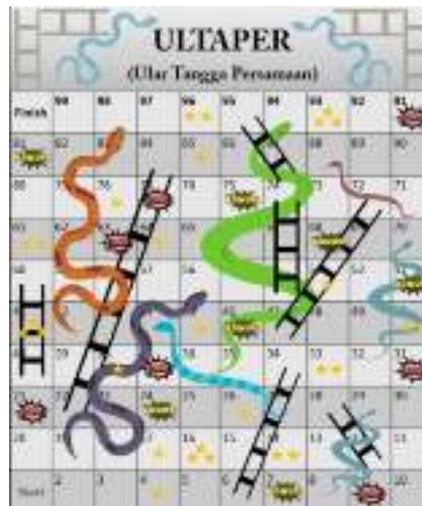
HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan permainan ULTAPER dengan memakai model ADDIE yang sudah di kembangkan oleh Branch (2009), dengan lima tahapan: Analisis (*Analyze*), Desain (*Design*), Pengembangan (*Develop*), Implementasi (*Implement*), dan Evaluasi (*Evaluate*). Bersumber dari hasil penelitian di salah satu Madrasah Tsanawiyah di Belitung Timur. Analisis yang dilakukan meliputi analisis kurikulum, analisis kebutuhan, serta analisis karakteristik siswa.

- 1) Analisis kebutuhan. Bahan ajar yang digunakan oleh guru pada pendidikan matematika di kelas ialah memakai buku cetak.
- 2) Analisis kurikulum. Salah satu Madrasah Tsanawiyah di Belitung Timur mempraktikkan kurikulum 2013 dengan modul sistem persamaan linier satu variabel. Kurikulum ini membiasakan dengan Kompetensi Dasar (KD) serta Kompetensi Inti (KI) yang mau dicapai pada mata pelajaran matematika.
- 3) Analisis karakteristik siswa. Pada siswa kelas VII sepanjang melakukan proses belajar matematika modul sistem persamaan linier satu variabel tidak menguasai materi serta proses belajar yang memunculkan rasa tidak semangat ataupun bosan.

Bersumber pada sesi analisis, penilaian pada ketiga analisis ialah analisis kurikulum, analisis kebutuhan, serta analisis karakteristik siswa. Maka dapat dijelaskan gambaran yang diperoleh sehingga menjadi dasar dalam penyusunan pada permainan ULTAPER selaku media pembelajaran yang mempengaruhi dengan meningkatnya hasil belajar siswa dalam menekuni materi sistem persamaan linier satu variabel. Menurut Branch (2009) Tahap analisis merupakan suatu proses mendefinisikan apa yang dipelajari oleh siswa yang bertujuan untuk peningkatan belajar siswa pada saat menggunakan media pembelajaran.

Setelah melakukan analisis, selanjutnya yaitu tahap desain. Pendesaian pengembangan permainan ULTAPER terdapat pada gambar berikut.

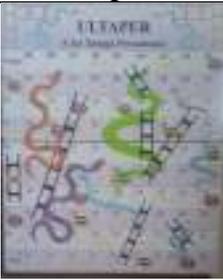
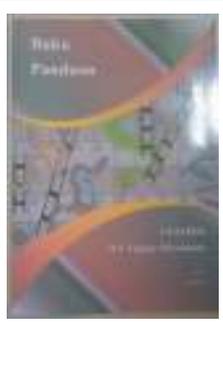


Gambar 2. Desain Permainan ULTAPER

Berdasarkan tahap desain, evaluasi pada permainan ULTAPER yaitu warna abu-abu dan putih sebagai papan ular tangga, perpaduan warna hitam dan jingga pada halaman utama buku paduan ULTAPER, dan warna putih yang dilapisi dengan berbentuk bintang berwarna kuning sebagai kotak pertanyaan, juga menambahkan soal bintang satu, dua, dan tiga pada kotak pertanyaan permainan ULTAPER yang berisi soal tentang materi sistem persamaan linier satu variabel, pemberian pertanyaan soal terkait materi sistem persamaan linier satu variabel pada awal permainan sebelum melempar dadu, dan juga tambahan bonus dan zonk pada papan permainan ULTAPER. Hal ini sejalan dengan Branch (2009) bahwa tahap desain merupakan tahap merancang pada media pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui karakteristik dari media pembelajaran yang dikembangkan.

Setelah tahap desain, selanjutnya yaitu tahap pengembangan. Berikut ini merupakan hasil pengembangan awal dari permainan ULTAPER pada tabel 3:

Tabel 3. Hasil pengembangan awal permainan ULTAPER

| Tampilan | Deskripsi |
|---|---|
|  | <p>Papan Permainan ULTAPER Desain permainan ULTAPER dibuat menggunakan aplikasi Powerpoint 2010. Di desain semenarik mungkin dengan dominasi warna abu-abu dan ada beberapa tambahan gambar seperti ular, tangga, bintang, bonus, dan zonk.</p> |
|  | <p>Buku Panduan ULTAPER Buku panduan ULTAPER berisi gambaran umum ULTAPER, peraturan permainan ULTAPER, dan langkah-langkah bermain ULTAPER.</p> |
| | <p>Kotak Bintang</p> |

| Tampilan | Deskripsi |
|---|--|
|  | <p>Kotak Bintang pada ULTAPER yaitu kotak yang berisi pertanyaan-pertanyaan mengenai materi sistem persamaan linier satu variabel. Pada kotak bintang satu berisi pertanyaan mudah, kotak bintang dua berisi pertanyaan tingkat sedang, dan kotak bintang tiga berisi pertanyaan tingkat sulit atau soal cerita.</p> |
|  | <p>Dadu dan Pion Dadu pada dadu terdiri dari 1-6. Pion terdiri dari 4 warna yaitu warna merah, biru, kuning, dan hijau.</p> |

Langkah berikutnya dilakukan uji kevalidan media dengan cara validasi produk. Pada tahap validasi ahli materi, media dan bahasa ini melakukan penilaian, komentar dan saran terhadap permainan ULTAPER. Adapun komentar para ahli terhadap media dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Komentar dan Saran Ahli

| Ahli | Komentar dan Saran |
|---------------|---|
| Materi | Menambahkan keterangan gambar pada buku panduan ULTAPER di bagian langkah-langkah. Menambahkan tulisan finish pada gambaran umum ULTAPER. Menambahkan langkah-langkah pada buku panduan ULTAPER yang bermain secara individu menjadi secara kelompok. |
| Media | Pengubahan media permainan bagian pertanyaan soal yang menggunakan amplop menjadi kotak. |
| Bahasa | Menghapus salah satu dari kata “apabila” dan “maka” dalam satu kalimat di bagian buku panduan ULTAPER. Maka mengambil kata apabila pada kalimat tersebut. |

Setelah melaksanakan revisi dari komentar dan saran dari ketiga ahli, selanjutnya melakukan penilaian permainan ULTAPER. Penilaian ahli materi memperoleh persentase 87,5% menyatakan sangat valid, hasil penilaian ahli media memperoleh persentase 94,4% menyatakan sangat valid, dan penilaian ahli bahasa memperoleh persentase 91,7% menyatakan sangat valid.

Berdasarkan tahap pengembangan, ULTAPER perlu dievaluasi. Evaluasi berdasarkan saran dari validator yaitu, memperbaiki keterangan gambar pada buku panduan ULTAPER, aturan permainan ULTAPER yang awalnya bermain secara individu di ganti secara berkelompok, mengubah salah satu komponen pada permainan ULTAPER yang awalnya menggunakan amplop pertanyaan menjadi kotak pertanyaan revisi pada tulisan buku panduan ULTAPER yang terdapat di kalimat ada kata “jika” dan “maka” (harus salah satu tidak boleh keduanya dalam satu kalimat), dan memperbaiki kata-kata di dalam hurufnya terdapat kesalahan. Menurut Branch (2009) tahap pengembangan merupakan proses mengembangkan produk yang disesuaikan dengan tujuan yang diinginkan.

Setelah melakukan penilaian validasi ahli. Selanjutnya melakukan uji coba kelas kecil yang melibatkan 6 siswa yang terdiri dari siswa kelas VII C. Dari data angket respon siswa dari

uji coba kelas kecil dapat dilihat pada tabel 5:

Tabel 5. Praktikalitas dari Angket Siswa pada Kelas Kecil

| Nama Siswa | Jumlah Skor | Persentase |
|------------------|--------------|---------------|
| A.J | 38 | 95% |
| A.K | 34 | 85% |
| C.W.M | 35 | 87,5% |
| D.K | 28 | 70% |
| S.W | 34 | 85% |
| T.A.A | 30 | 75% |
| Rata-rata | 33,17 | 82,93% |

Berdasarkan hasil praktikalitas dari respon siswa (angket) pada kelas kecil menyatakan “sangat praktis” dengan persentase 82,93%. Setelah pengisian angket, 6 siswa diwawancara secara bergantian. Hasil wawancara pada kelas kecil di sajikan pada tabel 6.

Tabel 6. Wawancara pada Kelas Kecil

| Nomor Siswa | Komentar dan Saran |
|-------------|---|
| 1 | Semua materi matematika sebaiknya menggunakan media. |
| 2 | Sebaiknya pada pembelajaran matematika dikelas menggunakan permainan tidak hanya menerangkan di papan tulis |
| 3 | Hanya sedikit kesulitan menjawab soal bintang tiga. |
| 4 | Lebih senang menggunakan permainan daripada hanya menerangkan di papan tulis |
| 5 | Harapannya permainan ini bisa di mainkan di rumah |
| 6 | Semua materi pada pembelajaran matematika ada permainannya |

Hasil tes pengembangan permainan ULTAPER pada penelitian ini dianalisis berdasarkan hasil jawaban siswa dalam mengerjakan soal *pretest* yang dilakukan sebelum menggunakan permainan ULTAPER dan *posttest* yang dilakukan sesudah menggunakan permainan ULTAPER pada materi sistem persamaan linier satu variabel.

Tabel 7. Hasil Jawaban Siswa Kelas Kecil yang Telah Menjawab Soal *Pretest* dan *Posttest*

| Nama Siswa | Nilai <i>Pretest</i> | Nilai <i>Posttest</i> |
|--------------------|----------------------|-----------------------|
| A.K | 24 | 85 |
| A.J | 20 | 29 |
| C.W.M | 28 | 80 |
| D.K | 21 | 75 |
| S.W | 12 | 50 |
| T.A.A | 20 | 80 |
| Total Nilai | 125 | 399 |
| Rata-rata | 20,8 | 66,5 |

Berdasarkan tes di kelas kecil yang melibatkan 6 siswa, diperoleh bahwa hasil ini dapat memberi perubahan pada hasil belajar dari nilai rata-rata 20,8 menjadi 66,5. Sehingga dapat

disimpulkan bahwa media permainan ULTAPER pada kelas kecil memiliki efek potensial yaitu dapat mengubah hasil belajar siswa ditinjau dari aspek kognitif menjadi lebih baik.

Produk yang telah dilakukan pada kelas kecil, selanjutnya melakukan uji coba produk pada kelas besar. Uji coba ini melibatkan 18 siswa yang terdiri dari siswa kelas VII B. Uji coba produk pada kelas besar diperoleh hasil respon siswa seperti pada tabel 8:

Tabel 8. Praktikalitas dari Angket Siswa pada Kelas Besar

| Nama Siswa | Jumlah Skor | Persentase |
|-------------------|--------------------|-------------------|
| A.S | 38 | 95% |
| D.J.A | 39 | 97,5% |
| FA | 35 | 87,5% |
| I.K | 32 | 80% |
| I.L | 33 | 82,5% |
| I.F | 31 | 77,5% |
| I.S | 34 | 85% |
| J.F | 35 | 87,5% |
| L.D | 32 | 80% |
| L.D.S | 39 | 97,5% |
| M.A | 36 | 90% |
| N.A.E.D | 32 | 80% |
| N.D.S | 32 | 80% |
| R.J | 33 | 82,5% |
| RI | 36 | 90% |
| SUK | 33 | 82,5% |
| SUR | 31 | 77,5% |
| U.Z | 31 | 77,5% |
| Rata-rata | 34 | 85% |

Hasil praktikalitas dari respon siswa (angket) pada kelas besar yang menyatakan “sangat praktis” dengan perolehan persentase sebesar 85%. Setelah pengisian angket, 6 siswa diwawancara secara bergantian. Hasil wawancara pada kelas kecil diperoleh pada tabel 9.

Tabel 9. Wawancara pada Kelas Besar

| Nomor Siswa | Komentar dan Saran |
|--------------------|---|
| 1 | Permainan ini dapat digunakan untuk semua materi pada mata pelajaran matematika |
| 2 | Sarannya untuk materi mata pelajaran matematika ada permainannya |
| 3 | Hanya sedikit kesulitan menjawab soal bintang tiga. |
| 4 | Harapannya permainan ini bisa di mainkan di rumah |
| 5 | Hanya sedikit kesulitan menjawab soal bintang tiga. |
| 6 | Sebaiknya pada pembelajaran matematika dikelas menggunakan permainan tidak hanya menerangkan di |

papan tulis

Hasil tes pengembangan permainan ULTAPER pada penelitian ini dianalisis dari hasil jawaban siswa dalam mengerjakan soal *pretest* yang dilakukan sebelum menggunakan permainan ULTAPER dan *posttest* yang dilakukan setelah menggunakan permainan ULTAPER pada materi sistem persamaan linier satu variabel.

Tabel 10. Hasil Jawaban Siswa Kelas Besar yang Telah Menjawab Soal *Pretest* dan *Posttest*

| Nama Siswa | Nilai <i>Pretest</i> | Nilai <i>Posttest</i> |
|--------------------|-----------------------------|------------------------------|
| A.S | 15 | 80 |
| D.J.A | 25 | 72 |
| FA | 10 | 61 |
| I.K | 20 | 46 |
| LL | 10 | 54 |
| LF | 7 | 26 |
| LS | 31 | 72 |
| J.F | 12 | 69 |
| L.D | 31 | 77 |
| L.D.S | 16 | 64 |
| M.A | 17 | 51 |
| N.A.E.D | 23 | 80 |
| N.D.S | 12 | 80 |
| R.J | 19 | 48 |
| RI | 6 | 44 |
| SUK | 11 | 49 |
| SUR | 10 | 38 |
| U.Z | 39 | 85 |
| Total Nilai | 314 | 1096 |
| Rata-rata | 17,4 | 60,9 |

Berdasarkan tes di kelas besar yang melibatkan 18 siswa, diperoleh bahwa hasil ini dapat memberi perubahan pada hasil belajar dari nilai rata-rata 17,4 menjadi 60,9. Sehingga dapat disimpulkan bahwa media permainan ULTAPER pada kelas besar memiliki efek potensial yaitu dapat mengubah hasil belajar siswa ditinjau dari aspek kognitif menjadi lebih baik.

Berdasarkan tahap implementasi, ULTAPER perlu dievaluasi. Berdasarkan hasil tanggapan siswa dan guru, didapatkan saran terhadap media permainan ULTAPER yaitu permainan ULTAPER sangat mudah dipahami, penggunaannya sangat baik, dan bisa digunakan dimana saja baik itu di sekolah maupun di rumah. Kemudian mengetahui bahwa permainan ULTAPER pada proses pembelajaran dari hasil validasi produk sangat baik digunakan. Dan dari segi tanggapan guru menyatakan bahwa media yang dikembangkan pada saat proses pembelajaran sangat baik digunakan. Menurut Branch (2009) tahap implementasi merupakan pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran untuk melihat hasil media pembelajaran yang dikembangkan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dari analisis data dapat disimpulkan bahwa validasi dari ahli materi sebesar 87,5%, ahli media sebesar 94,4%, ahli bahasa sebesar 91,7% yang berarti media permainan ULTAPER memiliki persentase rata-rata dari ketiga ahli yaitu 91,2% dengan kategori “sangat valid”. Praktikalitas permainan ULTAPER oleh siswa pada kelas kecil

diperoleh hasil persentase dari respon angket siswa sebesar 82,93% yang menyatakan “sangat praktis”, dan kelas besar diperoleh hasil persentase dari respon angket siswa sebesar 85% yang menyatakan “sangat praktis”. Sehingga, media permainan ULTAPER sangat praktis dengan persentase rata-rata dari respon angket kedua kelas sebesar 84% yang digunakan di dalam proses pembelajaran. Karakteristik yang sebagai ciri khas dari permainan ULTAPER yaitu terdapat soal pada kotak pertanyaan bintang satu (mudah), dua (sedang), dan tiga (sulit atau soal cerita) pada kotak pertanyaan permainan ULTAPER yang berisi soal tentang materi sistem persamaan linier satu variabel, pemberian pertanyaan soal dari terkait materi sistem persamaan linier satu variabel pada awal permainan sebelum melempar dadu, dan juga tambahan bonus dan zonk pada papan permainan ULTAPER.

Pengembangan permainan ULTAPER memiliki efek potensial yaitu dapat memberi perubahan pada hasil belajar di tinjau dari aspek kognitif siswa dalam materi sistem persamaan linier satu variabel pada kelas kecil dengan nilai siswa rata-rata 20,8 menjadi 66,5 dan kelas besar dengan nilai siswa rata-rata 17,4 menjadi 60,9.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada program studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan artikel ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Afandi, R. 2015. Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Dan Hasil Belajar IPS Di Sekolah Dasar. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*. 1(1) 77-89.
- Agustin, M. D. A. 2018. Proses Berfikir Matematis Siswa Dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Keirsey. *Madrosatuna: Journal of Islamic Elementary School*. 2(2), 29-38.
- Arsyad, A. 2013. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Rajagrafindo Persada.
- Branch, R. M. 2009. *Instructional Desain: The ADDIE Approach*. New York: Springer.
- Ernawati, I, dan Sukardiyono, T. 2017. Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif pada Mata Pelajaran Administrasi Server. *Elinvo (Electronic, Informatics, and Vocational Education)*. 2(2), 204-210.
- Haryadi, A. 2018. Use Of Smart Ladder Snake Media To Improve Student Learning Outcomes Of IV Grade Students Of State Elementary School 1 Doropayung Pancur Rembang. *Refleksi Edukatika: Jurnal Ilmiah Kependidikan*. 9(1), 107-111.
- Julianti, D. 2018. Upaya Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar IPS Melalui Strategi Peer Lessons Dengan Media Permainan Ular Tangga. *Madrosatuna: Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*. 1(1), 41-61.
- Patmawati, S. 2019. *Analisis Kesalahan Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Pada Materi Sistem Persamaan Linier Satu Variabel Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah Al-Kautsar PK Kartasura (Tahun Ajaran 2018/2019)*. Skripsi.

Universitas Muhammadiyah Surakarta.

- Rahmania, L, dan Rahmawati, A. 2016. Analisis Kesalahan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Persamaan Linier Satu Variabel. *JMPM: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*. 1(2), 165-174.
- Rahmatin, R, dan Khabibah, S. 2016. Pengembangan Media Permainan Kartu Umath (Uno Mathematics) dalam Pembelajaran Matematika Pada Materi Pokok Operasi Bilangan Bulat. *MATHEdunesa*, 5(1), 67-73.
- Srinivasan, K. 2018. Snake and Ladder Games in Cognition Development on Students with Learning Difficulties. *Indian Journal of Dental Advancements*, 10(4), 160-170.
- Soedijono, A. 2013. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Utami, S. S. 2014. *Pengaruh Model Creative Problem Solving Terhadap Pemahaman Konsep Persamaan Linier Satu Variabel (PLSV)*. Skripsi. FITK Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta.
- Widiasworo, E. 2020. *101 Kesalahan Guru Dalam Pembelajaran*. Yogyakarta: Araska