

PENGEMBANGAN ALAT PERMAINAN EDUKATIF ULAR TANGGA BILANGAN UNTUK BUSTHANUL ATHFAL

DEVELOPMENT EDUCATIONAL GAMES SNAKES AND LADDERS FOR BUSTHANUL ATHFAL

Oleh: Tri Noviani, Program Studi Teknologi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
Email: trinoviani88@gmail.com

Abstrak: Penelitian pengembangan ini bertujuan untuk (1) Menghasilkan APE UTABA untuk mengenalkan bilangan dan operasi bilangan. (2) Mengetahui kelayakan APE UTABA. Penelitian ini menggunakan model *Research & Development (R&D)* adaptasi dari model pengembangan Borg & Gall sampai 7 langkah. Penelitian ini dilakukan di BA Aisyiyah Wonoboyo 1 Jogonalan. Subjek Penelitian 24 siswa. Metode pengumpulan data yaitu wawancara, observasi, angket dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian dan pengembangan ini : (1) menghasilkan produk ular tangga bilangan yang dapat digunakan untuk mengenalkan bilangan dan operasi bilangan pada kelompok B. 2) Media yang dikembangkan sangat layak dan dapat dibuktikan dari hasil validasi materi 93.75%, validasi media 90.5%, penilaian guru 97.25% dan observasi siswa 95.5%. Berdasarkan hasil analisis data tersebut menunjukkan bahwa APE UTABA mempunyai kualitas sangat layak digunakan dalam proses pembelajaran.

Kata kunci: *Pengembangan, Alat Permainan Edukatif, Ular Tangga, Bilangan*

Abstract: *This development research aims to (1) Produce APE UTABA to introduce numbers and number operations. (2) Knowing the feasibility APE UTABA. This study uses a Research & Development (R&D) adapted from the Borg & Gall development model to 7 steps. This research was conducted at BA Aisyiyah Wonoboyo 1 Jogonalan. Research subjects 24 students. Data collection methods are interviews, observations, questionnaires and documentation. Data analysis techniques use qualitative and quantitative descriptive analysis. The results of this research and development: (1) produce snakes ladder products that can be used to introduce numbers and number operations in group B. 2) Developed media is very feasible and can be proven from material validation results 93.75%, media validation 90.5%, teacher assessment 97.25% and student observation 95.5%. Based on the results of the analysis data shows that UTABA have a quality very worthy of use in the learning process.*

Keywords: *Development, Educational Games, Snakes and Ladders, Numbers*

PENDAHULUAN

Pendidikan anak usia dini merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan yang menitikberatkan pada peletakan dasar ke arah pertumbuhan. Pertumbuhan ini tentu disesuaikan dengan keunikan dan tahap-tahap perkembangan sesuai kelompok usia. Dalam Permendikbud Nomor 137 tahun 2014 Pasal 1 ayat (2), menyatakan bahwa “Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak Usia Dini selanjutnya disebut STPPA

adalah kriteria tentang kemampuan yang dicapai anak pada seluruh aspek perkembangan dan pertumbuhan. Aspek tersebut mencakup aspek nilai agama dan moral fisik-motorik, berhitung, bahasa, sosial-emosional serta seni.”

Menurut Santoso dalam Ramli (2005:1) Anak usia dini adalah anak yang berada pada rentang masa usia lahir sampai usia 8 tahun. Meskipun begitu, dalam rangka pelaksanaan pendidikan anak usia dini (PAUD) UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (SISDIKNAS)

dinyatakan bahwa anak usia dini ialah anak yang berada pada rentang lahir sampai usia 6 tahun.

Pendidikan untuk anak usia dini merupakan tahapan perkembangan yang masih awal. Salah satu perkembangan kemampuan anak usia dini itu untuk mengenal bilangan dan operasi bilangan dasar dari bilangan 1-20. Banyak cara yang dapat dilakukan untuk merangsang anak dalam kemampuan tersebut. Salah satunya dengan menggunakan Alat Permainan Edukatif yang selanjutnya disebut APE. Menurut Suryadi (2012: 61) APE adalah alat yang dirancang khusus sebagai alat untuk bantu belajar dan dapat mengoptimalkan perkembangan anak, disesuaikan dengan usia dan tingkat perkembangannya.

Menurut Adam dalam Ismail (2016: 4) APE adalah semua bentuk permainan yang dirancang untuk memberikan pengalaman pendidikan atau pengalaman belajar kepada para pemainnya. Di sisi lain dalam mengembangkan APE perlu untuk melihat persyaratan apa saja yang perlu diperhatikan. Menurut Mulyati dalam Jumra (2014: 4) apabila APE digunakan dalam pembelajaran hendaknya memenuhi persyaratan berikut ini:

- a. Mengandung nilai Pendidikan;
- b. Aman, dalam arti tidak membahayakan anak;
- c. Menarik bagi anak, baik dari segi warna maupun bentuk;
- d. Sesuai dengan minat dan taraf perkembangan anak;
- e. Sederhana, murah, dan mudah diperoleh
- f. Awet, mudah pemeliharaannya, dan tidak mudah rusak;
- g. Ukuran dan bentuknya sesuai dengan usia anak
- h. Berfungsi mengembangkan kemampuan anak.

Tujuan dan fungsi APE menurut Zaman, B (2009: 13) adanya APE diharapkan dapat mencapai tujuan-tujuan tertentu, seperti (1) Mem-perjelas materi yang diberikan; (2) Memberikan motivasi dan merangsang anak

untuk bereksplorasi; dan memberikan kesenangan dalam bermain.

Pemilihan APE UTABA memiliki kelebihan dan kekurangannya yaitu sebagai berikut:

a) Kelebihan

- 1) Media permainan ular tangga dapat digunakan untuk proses pembelajaran karena kegiatan ini dapat menghibur sehingga membuat anak termotivasi untuk belajar sambil bermain.
- 2) Anak dapat ikut berpartisipasi dalam proses pembelajaran secara langsung.
- 3) APE UTABA dapat merangsang untuk perkembangan berhitung anak sehingga tanpa disadari anak akan berlatih cara berpikir logis.
- 4) APE UTABA dapat merangsang anak dalam memecahkan masalah sederhana tanpa disadari oleh anak.
- 5) Penggunaan APE UTABA dapat dilakukan di dalam kelas maupun di luar kelas.

b) Kekurangan

- 1) Penggunaan APE UTABA memerlukan banyak waktu untuk menjelaskan tentang cara menjalankan permainan.
- 2) Tidak dapat digunakan untuk mengembangkan semua materi pembelajaran karena peraturannya yang sederhana.
- 3) Kurangnya pemahaman aturan permainan dapat menimbulkan kerucuhan pada anak.
- 4) Bagi anak yang belum bisa menguasai materi tentang pengenalan angka akan mengalami kesulitan dalam bermain.

Setiap APE pasti akan memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Meskipun begitu, APE yang baik adalah alat yang sesuai dengan tujuan dan materi pembelajaran serta sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan siswa itu sendiri.

Salah satu aspek perkembangan kemampuan berpikir simbolis dan berpikir logis anak yang harus dikembangkan adalah

mengenai lambang bilangan, operasi bilangan dasar. Berawal dari hal itu anak mulai dikenalkan konsep dari penjumlahan dan pengurangan lambang bilangan.

Kemampuan mengenali bilangan pada anak AUD menurut Suyanto (2005: 104) menyatakan angka sebagai simbol suatu bilangan. Pendapat lain disampaikan oleh Sujiono dalam Sumardi (2017: 190) yang menyatakan bahwa sebelum lambang bilangan perlu untuk diketahui terlebih dahulu mengenai konsep bilangan. Kemampuan untuk mengenali konsep bilangan mencakup:

- a. Pengenalan kuantitas.
Anak menghitung benda yang ditentukan secara bertahap 1-10, kemudian 11-20.
- b. Menghafal urutan nama bilangan atau lambang bilangan.
Anak dapat menyebutkan lambang bilangan dalam urutan yang benar. Contohnya menghitung 1-5, maka anak menyebutkan urutan angka 1-2-3-4-5 bukan 1-3-4-2-5.
- c. Anak dapat menghitung banyak benda dengan menyebutkan bilangannya, korespondensi satu-satu, menyadari bilangan terakhir yang disebut mewakili jumlah benda dalam satu kelompok.
- d. Menghitung maju.
Anak mampu menghitung 2 kelompok benda yang digabungkan dengan cara menghitung semua dimulai dari benda kelompok pertama, dilanjutkan benda kelompok kedua sampai menyebutkan bilangan benda terakhir sebagai jumlah keseluruhan benda.
- e. Menghitung mundur.
Menghitung mundur dilakukan dalam operasi pengurangan bilangan, menggunakan bilangan kecil saja.

Indikator kemampuan pengenalan bilangan pada anak usia dini oleh Asmawati (2014) dan Mulyasa (2012) kemudian di modifikasi oleh peneliti pada tabel berikut:

| No. | Indikator |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Membilang urutan bilangan dari 1-20 |
| 2. | Membilang/ mengenali konsep bilangan dengan benda 1-20 |
| 3. | Membilang banyak benda dari 1-20 |
| 4. | Menunjuk lambang bilangan 1-20 |
| 5. | Menunjuk urutan bilangan 1-20 dengan benda-benda/ gambar |
| 6. | Menghubungkan/ memasang lambang bilangan dengan gambar |
| 7. | Mengenal, banyak—sedikit, sama — tidak sama |
| 8. | Membedakan dan membuat kumpulan benda yang sama jumlahnya, yang tidak sama, lebih banyak dan lebih sedikit |
| 9. | Menulis atau menggambarkan simbol (<, >, = dan ≠) pada gambar |
| 10. | Mengenal konsep bilangan dengan benda-benda sampai 20 |
| 11. | Menyebutkan hasil penambahan dan pengurangan benda sampai 20 |

Berdasarkan hasil wawancara yang dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 27 Juni 2020 di BA Aisyiyah Wonobojo 1, Jogonalan, Klaten. Peneliti melakukan wawancara dengan Kepala Sekolah dan Guru Kelompok B. Narasumber mengatakan bahwa pengenalan lambang bilangan dan operasi bilangan pada Kelompok B beberapa masalah yang muncul dan dialami oleh anak-anak. Di sekolah ini terdapat anak yang sudah hafal angka 1-20 dengan lancar dan benar, terdapat anak yang sudah hafal tetapi setelah ditulis dan membilang masih banyak yang salah, terdapat anak yang baru mulai menghafal sudah merasakan kesulitan, bahkan terdapat anak yang sudah hafal bilangan 1-100 tetapi belum memahami dengan lambang bilangannya.

Hal ini terjadi karena perbedaan karakteristik dan kemampuan anak. Penggunaan media untuk mengenalkan

bilangan dan operasi bilangan di sekolah ini kebanyakan menggunakan media seperti kartu angka, balok susun, balok pelangi, kotak bilangan dan poster pembelajaran. Media yang biasa digunakan itu selalu digunakan ketika proses pembelajaran berlangsung, sehingga terasa monoton. Belum ada inovasi baru dalam menciptakan APE yang lebih menarik seperti Alat Permainan Edukatif Ular Tangga Bilangan yang selanjutnya disebut APE UTABA. Proses pembelajaran mengenai bilangan selalu dilakukan di dalam ruangan belum di luar ruangan.

Berdasarkan hasil wawancara awal tersebut, diharapkan dengan adanya pengembangan APE UTABA ini mampu menjadi salah satu alternatif media untuk mengenalkan bilangan dan operasi bilangan. APE UTABA ini bersifat praktis dalam hal penggunaannya karena bisa digunakan di dalam kelas maupun di luar kelas, mudah diingat karena banyak gambar yang membuat anak lebih tertarik, dan juga mampu meningkatkan antusias anak dalam bermain sambil belajar (*playing by learning*).

Hasil penelitian terdahulu dari Reksyika (2019: 56-61) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa Ular Tangga Bilangan menghasilkan perubahan yang signifikan dari sebelum perlakuan dengan di akhir perlakuan. Salah satu tujuan dari pengembangan APE UTABA ini sudah memenuhi persyaratan pembuatan APE yaitu menurut Zaman, dkk (2007: 6) terdapat syarat edukatif, syarat teknis dan syarat estetika. syarat edukasi, yaitu untuk menunjang tujuan-tujuan pembelajaran dan sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Syarat teknis yaitu memperhatikan hal-hal yang teknis seperti pemilihan bahan, fungsinya, keawetan, kekuatan dan juga diperuntukkan untuk kegiatan pembelajaran individu, kelompok maupun klasikal. Syarat estetika yaitu menyangkut unsur keindahan seperti kombinasi warna, desain pemilihan ilustrasi dan karakter yang serasi dan menarik perhatian anak.

Berawal dari permasalahan tersebut peneliti akan mengembangkan APE UTABA untuk Kelompok B di Busthanul Athfal Aisyiyah Wonoboyo 1 Kecamatan Jogonalan, Kabupaten Klaten.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan model pengembangan dari Borg and Gall yang sampai 7 langkah.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian yang dilaksanakan pada bulan juni-agustus tahun 2020. Lokasi penelitian di BA Aisyiyah 1 Wonoboyo, Cucukan Wonoboyo Jogonalan Klaten.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini 24 siswa kelompok B di BA Aisyiyah 1 Wonoboyo 1 Jogonalan Klaten. Terbagi menjadi 9 siswa sebagai subjek uji coba lapangan awal dan 15 siswa sebagai subjek uji coba lapangan utama.

Prosedur

Prosedur dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan Borg and Gall sampai pada 7 langkah dari 10 langkah yaitu sebagai berikut: 1) Studi Pendahuluan dan Pengumpulan Informasi; 2) Perencanaan; 3) Pengembangan produk awal; 4) Uji coba terbatas; 5) Revisi produk tahap 1; 6) Uji Coba lapangan utama; 7) Revisi produk tahap 2.

Data, Instrumen dan Teknik

Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu dengan wawancara, angket, observasi dan dokumentasi. Teknik wawancara dilakukan untuk mendapatkan data awal. Teknik observasi dilakukan untuk mengumpulkan data tentang minat dan kemampuan siswa serta mencatat apa yang akan terjadi ketika APE UTABA ini diujicobakan. Angket diberikan kepada para ahli atau praktisi (*expert judgement*) untuk mengumpulkan aspek kelayakan dari produk

yang dikembangkan. Teknik dokumentasi melalui dokumen pendukung.

Instrumen pengumpulan data berangkat dari teknik pengumpulan data yang digunakan. Berawal dari hal itu, instrumennya menggunakan panduan wawancara, lembar validasi dan lembar observasi dan dokumen pendukung.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Data deskriptif kualitatif dilakukan untuk menganalisis data hasil wawancara dengan guru saat studi pendahuluan. Data kualitatif berupa komentar dan saran yang diperoleh dari ahli, dianalisis dan dideskripsikan secara kualitatif untuk merevisi produk yang dikembangkan. Hasil penilaian dari ahli materi dan ahli media akan dikonversikan dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 1. Konversi Nilai

| Alternatif Jawaban | Skor |
|--------------------------------------|------|
| Sangat baik/sangat layak | 4 |
| Baik/layak | 3 |
| Tidak baik/tidak layak | 2 |
| Sangat tidak baik/sangat tidak layak | 1 |

Teknik analisis deskriptif kuantitatif dilakukan untuk menganalisis data skala nilai hasil penilaian validasi ahli materi, ahli media hasil penilaian guru dan respon siswa terhadap produk APE UTABA. Pada lembar validasi digunakan untuk menilai kelayakan dari produk yang dikembangkan. Berdasarkan data dari lembar penilaian oleh validasi ahli materi dan ahli media kemudian dihitung rata-rata skor dan dikonversi menggunakan kriteria penilaian skala empat, dengan ketentuan sebagai berikut:

Tabel 2. Rumus Interval Skor Kategori Sikap/Minat

| Rumus | Interval Skor | Kategori Sikap/Minat |
|------------------------------------|---------------------|----------------------|
| $X_1 + 3SB_i \geq X_1 + 1.5 SB_i$ | $4 > X \geq 3.25$ | Sangat Baik |
| $X_1 + 1.5SB_i > X \geq X_1$ | $3.25 > X \geq 2.5$ | Baik |
| $X_1 > X \geq X_1 - 1.5 SB_i$ | $2.5 > X \geq 1.75$ | Tidak Baik |
| $X_1 - 1.5 SB_i > X > X_1 - 3SB_i$ | $1.75 > X > 1$ | Sangat Tidak Baik |

Keterangan :

X = Skor aktual

X_1 = rerata = $\frac{1}{2}$ (skor maksimal + skor minimal)

Sb_i = simpang baku ideal = $\frac{1}{6}$ (skor maksimal — skor minimal)

(Widoyoko, 2015: 112)

Dalam penelitian ini, ditetapkan nilai kualitas produk minimal adalah “B” dengan kategori “Baik”, maka produk hasil dari pengembangan tersebut dianggap layak digunakan.

Analisis hasil observasi untuk mengukur penilaian angket respon siswa menggunakan ‘Skala Guttman’ dengan kriteria pembobotan skor sebagai berikut:

Tabel 3. Konversi Skor Angket Observasi Siswa

| Nilai | Konversi Skor |
|-------|---------------|
| YA | 1 |
| TIDAK | 0 |

Dalam menganalisis data dari tanggapan responden siswa terhadap kelayakan media Ular Tangga Bilangan (UTABA), dapat menggunakan rumus peresentase kelayakan yang diadopsi dari Sugiyono (2011: 95) sebagai berikut:

Tabel 4. Presentase Kelayakan Media

$$P : \frac{\text{Skor hasil pengumpulan data}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Angka Persentase

Skor Ideal = (skor jawaban tertinggi) x (jumlah keseluruhan butir instrument) x (jumlah responden)

Hasil dari persentase yang telah dihitung menggunakan rumus di atas menunjukkan tingkat kelayakan APE yang telah dikembangkan. Berikut merupakan kriteria tingkat kelayakan media yang dikembangkan.

Tabel 5. Kriteria Presentase Kelayakan Media dari Lembar Observasi Siswa

| Presentase | Kriteria |
|------------|--------------|
| 0 — 25% | Tidak layak |
| 26 — 50% | Kurang layak |
| 51 — 75% | Layak |
| 76 — 100% | Sangat Layak |

HASIL PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Hasil wawancara yang dilakukan dengan kepala sekolah dan guru wali kelas kelompok B di BA Aisyiyah Wonobojo 1 Jogonalan. Aspek kemampuan anak terutama pada pengenalan bilangan dan operasi bilangan. Pertama, pada semester awal biasanya anak diajak untuk mengingat kembali bilangan 1-10 baru kemudian bilangan 1-20. Hal ini kembali pada tingkat kemampuan anak, sehingga guru perlu untuk menyesuaikan pembelajaran pada masing-masing anak. Kedua, dalam proses pembelajaran biasanya guru menggunakan APE yang biasa digunakan dari tahun sebelumnya. Media tersebut seperti, kartu angka, poster pembelajaran, balok geometri, dan lain-lain. Ketiga, dalam penggunaan APE sekolah ini biasa menggunakan media yang sama dari tahun ke tahun, sehingga terkadang membuat anak merasa bosan. Belum ada inisiatif APE yang dapat menunjang proses pembelajaran yang lebih menarik dan bisa meningkatkan motivasi belajar anak.

Berdasarkan hasil penilaian media dari ahli materi memperoleh hasil dalam kategori 'sangat layak'. Hal itu dapat dibuktikan yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 6. Hasil Penilaian dari Ahli Materi

| No | Aspek Penilaian | Jumlah Skor Ahli Materi |
|-----------------------------|-------------------------|-------------------------|
| 1. | Kualitas Isi dan Tujuan | 26 |
| 2. | Kualitas Pembelajaran | 23 |
| 3. | Kualitas Teknis | 11 |
| Jumlah Keseluruhan | | 60 |
| Rata-rata | | 3.75 |
| Presentase Kelayakan | | 93.75% |

Berdasarkan hasil penilaian media dari ahli media memperoleh hasil dalam kategori 'sangat layak'. Hal itu dapat dibuktikan yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 7. Hasil Penilaian dari Ahli Media

| No | Aspek Penilaian | Jumlah Skor Ahli Media |
|-----------------------------|-------------------------|------------------------|
| 1. | Aspek tampilan media | 21 |
| 2. | Kualitas isi dan tujuan | 26 |
| 2. | Kualitas pembelajaran | 26 |
| 4. | Kesesuaian teknis | 14 |
| Jumlah Keseluruhan | | 87 |
| Rata-rata | | 3.62 |
| Presentase Kelayakan | | 90.5% |

Berdasarkan hasil penilaian media dari guru memperoleh hasil dalam kategori 'sangat layak'. Hal itu dapat dibuktikan yang disajikan pada tabel berikut:

Tabel 8. Hasil Penilaian Guru Tahap I

| No | Indikator | Jumlah Skor Penilaian Guru |
|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|
| 1. | Kualitas materi | 21 |
| 2. | Aspek tampilan media | 21 |
| 3. | Kualitas isi media | 23 |
| 4. | Kualitas pembelajaran | 19 |
| 5. | Kesesuaian teknis | 14 |
| Jumlah keseluruhan | | 98 |
| Rata-rata | | 3.37 |
| Presentase Kelayakan | | 84.25% |

Pada tahap uji coba terbatas ini presentase kelayakan mencapai 87.65% respon jawaban YA dari 9 siswa.

Tabel 9. Hasil Obervasi Siswa Tahap I

| No. | Angket Soal | Jumlah siswa | Hasil Jawaban | |
|-----|---------------------------|--------------|---------------|-------|
| | | | Ya | Tidak |
| 1. | 9 | 9 | 71 | 10 |
| 2. | Total Keseluruhan Jawaban | | 81 | |
| 3. | Presentase Kelayakan | | 87.65% | |
| 4. | Kategori | | Sangat Layak | |

Pada tahap penilaian setelah uji coba terbatas dilakukan oleh guru kelompok B memperoleh hasil yang masuk dalam kategori 'sangat layak'. Hal itu dapat dibuktikan dari tabel berikut.

Tabel 10. Hasil Penilaian Guru Tahap II

| No | Indikator | Jumlah Skor Penilaian Guru |
|----------------------|-----------------------|----------------------------|
| 1. | Kualitas materi | 21 |
| 2. | Aspek tampilan media | 21 |
| 3. | Kualitas isi media | 23 |
| 4. | Kualitas pembelajaran | 19 |
| 5. | Kesesuaian teknis | 14 |
| Jumlah keseluruhan | | 98 |
| Rata-rata | | 3.37 |
| Presentase Kelayakan | | 84.25% |

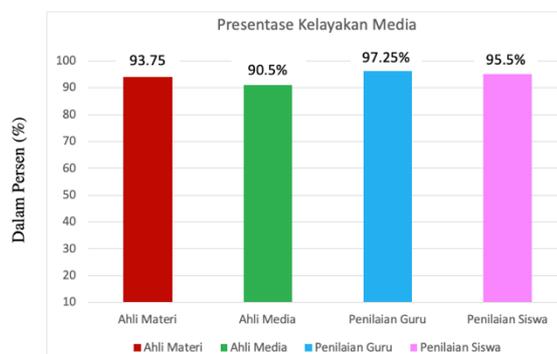
Pada tahap uji coba lapangan mengalami peningkatan signifikan yaitu mencapai presentase kelayakan mencapai 97.5% respon jawaban YA dari 15 siswa.

Tabel 11. Hasil Obervasi Siswa Tahap II

| No. | Angket Soal | Jumlah siswa | Hasil Jawaban | |
|-----|---------------------------|--------------|---------------|-------|
| | | | Ya | Tidak |
| 1. | 9 | 15 | 129 | 6 |
| 2. | Total Keseluruhan Jawaban | | 135 | |
| 3. | Presentase Kelayakan | | 97.5% | |
| 4. | Kategori | | Sangat Layak | |

Berdasarkan hasil dari penelitian dan pengembangan, dapat diketahui bahwa APE UTABA dinyatakan sangat layak digunakan. Adapun perolehan hasil data

kelayakan media apabila dikonversikan dalam bentuk presentase, maka dapat digambarkan dalam bentuk diagram gambar seperti di bawah ini.

Tabel 12. Presentase Kelayakan Media

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Pada penelitian dan pengembangan ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Penelitian dan pengembangan ini menghasilkan sebuah produk APE UTABA yang dapat digunakan untuk mengenalkan bilangan dan operasi bilangan pada Kelompok B dengan menempuh 7 langkah penelitian dan pengembangan dari Borg & Gall.
2. Hasil APE UTABA dikembangkan sangat layak hal ini dapat dibuktikan dari validasi ahli materi sangat layak (93.75%). Hasil validasi dari ahli media sangat layak (90.5%) dan penilaian guru sangat layak (97.5%) dan menurut respon siswa sangat baik (95.5%) terhadap uji coba APE UTABA. Hal ini berarti media yang dikembangkan sudah 'sangat layak' untuk digunakan dalam proses pembelajaran.

Saran

Adapun saran pemanfaatan produk dari hasil pengembangan APE UTABA ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi guru
 - a. Produk media hasil pengembangan dapat dijadikan alternatif sebagai

- soal pengayaan yang dapat membantu guru dalam mengenalkan bilangan dan operasi bilangan.
- b. Memberikan ide baru bagi guru untuk mengembangkan APE inovatif yang melibatkan siswa belajar dalam kelompok.
2. Bagi siswa
 - a. Produk media hasil pengembangan dapat dijadikan alternatif solusi ketika siswa merasa bosan dalam mengikuti proses pembelajaran di dalam kelas.
 - b. Produk media hasil pengembangan dapat dijadikan alternatif solusi dalam pembelajaran aspek kognitif pada ranah berpikir simbolis dan berpikir logis dengan mengembangkan media yang dapat menarik perhatian siswa dalam belajar kognitif.
 3. Bagi peneliti selanjutnya
 - a. Produk media hasil pengembangan dapat dimanfaatkan sebagai studi literatur dan referensi untuk penulisan karya ilmiah khususnya pada penelitian dan pengembangan media selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. (2003). *Undang-Undang RI Nomor 20, Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.KJ Kurikulum TK Terpadu BA Aisyiyah Wonoboyo 1 Tahun Ajaran (2019/2020)*. Busthanul Athfal Wonoboyo, Jogonalan, Klaten..
- Lukluk, A. (2014). *Perencanaan Pembelajaran PAUD*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Pembelajaran untuk Anak TK*. (2005) Hikayat Publishing: Universitas Terbuka.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan kebudayaan Republik Indonesia Nomor 146 Tahun 2014 tentang Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini.
- Reksyika, N.S. (2019). Media Pembelajaran Ular Tangga Bilangan untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 10, 56-61.
- STPPA. Permendikbud Nomor 137 tahun 2014 Pasal 1 ayat (2). *Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak Usia 5-6 Tahun*.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sumardi, S, Rahman. T., & Gustini, I. S. (2017). *Peningkatan Kemampuan Anak Usia Dini Mengenal Lambang Bilangan melalui Media Playdough*. Jurnal PAUD Agapedia 1 (2), 190-202.
- Suryadi. 2007. *Cara Efektif Memahami Perilaku Anak Usia Dini*. Jakarta: EDSA Mahkota.
- Susanto, A. (2017). *Pendidikan Anak Usia Dini (Konsep dan Teori)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Suyanto, S. (2005) *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*, Yogyakarta: Depdiknas 56.
- Widoyoko, E.P.,. (2012). *Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Zaman, B dkk. 2009. *Media dan Sumber Belajar TK*. Tangerang: Universitas Terbuka.