

PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK SISWA *SLOW LEARNER* KELAS V SEKOLAH DASAR

Diah Ayu Oktavia Risanah¹, Ina Agustin²

^{1,2} Program Studi Pendidikan Sekolah Dasar, Universitas PGRI Ronggolawe

¹ Email: diahayuor11@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian pengembangan ini bertujuan mengembangkan multimedia interaktif untuk mengetahui tingkat kevalidan, kepraktisan dan keefektifan pada mata pelajaran Matematika. Model pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah ADDIE yang terdiri dari 5 Tahapan yaitu Analisis (*Analyze*), Perancangan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Implementasi (*Implementation*), Evaluasi (*Evaluation*). Subjek penelitian yaitu Kelas V yang berjumlah satu siswa *Slow Lerner* di SDN Ngino II. Instrument pengumpulan data yang digunakan yaitu lembar validasi ahli media, materi, dan bahasa, respon angket guru dan siswa, serta lembar tes soal untuk siswa. Teknik Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis data kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengembangan multimedia interaktif sangat valid dengan presentase ahli materi sebesar 94,28%, ahli media sebesar 91.42%, ahli Bahasa sebesar 92%. Hasil angket respon guru dan siswa diperoleh hasil bahwa multimedia interaktif ini sangat praktis digunakan untuk pembelajaran dengan memperoleh presentase angket respon guru sebesar 91,11% dan angket respon siswa sebesar 90,0%. Dan hasil tes siswa mengalami peningkatan dengan rata-rata nilai N-Gain 0,5 yang menunjukkan tingkat efektivitas sedang. Data yang dihasilkan dari lembar validasi ahli materi, media, dan Bahasa, lembar angket respon guru dan siswa serta lembar tes siswa menunjukkan bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan sangat valid, sangat praktis, dan efektif digunakan

Kata Kunci: Multimedia Interaktif, Matematika, *Slow Lerner*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan usaha pemerintah untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Menurut Dwiranata [1] Pendidikan merupakan dasar dalam mencapai Pendidikan nasional sehingga membutuhkan peran dari semua komponen termasuk Lembaga Pendidikan itu sendiri. Lembaga Pendidikan diharapkan dapat mengembangkan potensi siswa dengan memberikan layanan Pendidikan yang sesuai untuk menunjang perkembangan siswa. Tetapi tidak semua Pendidikan di Indonesia sama, salah satunya ialah Pendidikan anak luar biasa (ABK).

Pendidikan anak luar biasa tentunya berbeda pada umumnya. [2] mengutarakan tujuan Pendidikan luar biasa yaitu untuk meratakan semua Pendidikan dan pemerolehan hak yang sama demi mencapai tujuan Pendidikan. Tujuan Pendidikan dan perkembangan luar biasa harus setara dengan peningkatan layanan anak normal dan juga abak berkebutuhan khusus pada sekolah inklusi. Jenis anak berkebutuhan khusus pada sekolah inklusi sangatlah banyak, salah satunya ialah *Slow Learner*.

Slow learner merupakan sebutan untuk anak yang mengalami keterlambatan atau kesulitan dalam belajar. Menurut Pramitasari [3], Krisna [4], Fida [5] *slow lerner* adalah anak yang tidak mampu bersaing dengan teman sekelasnya. Kecerdasaan mereka memang dibawah rata-rata tetapi dalam hal itu bukanlah mereka kurang mampu, hanya saja membutuhkan waktu lebih lama dan usaha yang lebih keras untuk menguasai apa yang diharapkan dikelas. *Slow lerner* memiliki intelegensi dibawah rata-rata anak normal sekitar 75-90. Dalam hal tersebut dapat disimpulkan bahwa anak *slow lerner* akan mengalami kesulitan dalam pencapaian hasil belajar dari pada anak lainnya.

Berdasarkan studi pendahuluan yang dilakukan oleh peneliti di kabupaten Tuban pada tahun 2021 terdapat 20 kecamatan yang menampung anak berkebutuhan khusus. Khususnya di

kecamatan Semanding yaitu SDN Ngino II. Dengan permasalahan yaitu : 1) kurangnya rata-rata prestasi belajar, 2) lambat dalam penangkapan materi pelajaran, 3) pernah tidak naik kelas beberapa kali, 4) kurang percaya diri, 5) dalam hal numerik maupun numerasi juga kurang, 6) pembelajaran dilaksanakan secara bersama-sama tanpa adanya pendamping khusus bagi siswa *slow learner* serta keterbatasan dalam media pembelajaran.

Dalam setiap permasalahan khususnya anak berkebutuhan khusus *slow learner* tentunya diperlukan adanya alternatif yaitu media. Husein & Herayanti [6] Maulana [7] memaparkan bahwa media adalah suatu alat untuk membantu guru dalam menyamapiakan pembelajaran sehingga dapat menarik stimulus siswa agar termotivasi dalam pelaksanaan pembelajaran. Hasibuan [8] menjelaskan bahwa ada banyak sekali jenis media. Dalam pembelajaran disekolahnya biasanya lebih banyak memanfaatkan media pembelajaran berupa buku paket/buku lks, ataupun multimedia dikarenakan memiliki sifat yang sangat praktis. Setiap mata pelajaran disekolah tentunya memiliki menggunakan media tersebut, salah satunya dalam pembelajaran matematika.

Menurut NUR RAHMAH [9], Aprianty [10] matematika adalah ilmu pengetahuan yang sangat penting dipelajari oleh siswa di Sekolah Dasar, Maematika sendiri memiliki peran yaitu membangun dan mengembangkan keterampilan berpikir rasional, logis, kritis dan sistematis.

Salah satu media pembelajaran yang sesuai dengan adanya perkembangan teknologi saat ini ialah multimedia interaktif. Multimedia interaktif sendiri merupakan gabungan dari beberapa jenis media yang dikendalikan oleh computer. Muhammad Istiqlal [11], Mustika Ilmiani [12] menjelaskan bahwa multimedia interaktif adalah gabungan dari teks, video, animasi, foto, gambar atau audio sehingga dapat menciptakan komunikasi dua arah antara pengguna dan computer. Dewi & Haryanto [13] menyatakan kelebihan dari multimedia interaktif diantaranya yaitu : 1) multimedia interaktif dapat meningkatkan hasil belajar siswa, 2) multimedia interaktif dapat menjadikan siswa senang dan termotivasi dalam belajar. 3) multimedia interaktif dapat meningkatkan pemahaman konsep, 4) penggunaan animasi dalam multimedia interaktif dapat memfasilitasi proses kognitif sehingga dapat meningkatkan kemampuan belajar siswa.

Hal ini didukung dengan adanya penelitian Isti dengan adanya media buku interaktif mengalami peningkatan hasil belajar siswa *slow learner* dengan Zhitung = 2,36 lebih besar dari Ztabel = 1,96 dengan krisis 5% dan n= 7 sehingga media dikatakan efektif. Selain itu ada juga penelitian dari Arina [14] dengan adanya multimedia interaktif memperoleh hasil validasi sangat valid sehingga dapat digunakan dalam pembelajaran.

Dari berbagai penelitian yang telah disebutkan, maka peneliti mengambil judul penelitian “Pengembangan Multimedia Interaktif Pembelajaran Matematika Untuk Siswa *Slow Learner* Kelas V Sekolah Dasar” dengan adanya penelitian pengembangan ini dapat memudahkan guru dan siswa dalam melaksanakan pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian pengembangan ini menggunakan *Research and Development*. Sidik [15] menjelaskan bahwa metode R&D ini digunakan untuk menghasilkn produk dan juga menguji keefektifan produk. Model yang digunakan yaitu ADDIE karena tahapannya lebih efektif, dinamis, dan praktis. Hidayati [16] menjelaskan model ADDIE terdapat 5 langkah yaitu 1) analisis (*analyze*). 2) perancangan (*design*), 3) pengembangan (*develop*), 4) implementasi (*implement*), dan 5) evaluasi (*evaluate*).

Pada tahap analisis yaitu mengidentifikasi permasalahan yang terjadi dilapangan, mengumpulkan data, mengidentifikasi cara penyelesaian permasalahan yang ada. Kedua yaitu tahap perancangan dengan memilih bahan ajar, materi pembelajaran, menyusun desain multimedia interaktif, menyusun instrument penilaian. Tahap ketiga pengembangan, mengembangkan multimedia interaktif setelah itu divalidasikan kepada 3 validator. Tahap keempat yaitu implementasi peneliti melakukan penerapan multimedia interaktif di SDN Ngino II dengan melibatkan guru dan siswa. Tahap yang terakhir yaitu evaluasi penelitian melakukan olah data dan mengevaluasi media yang telah diterapkan dalam penelitian.

Rancangan pengembangan multimedia interaktif pembelajaran matematika untuk siswa *slow learner* SDN Ngino II yaitu meliputi : 1) tahap Analisa, pada tahap ini menganalisis karakteristik siswa, kebutuhan siswa, kurikulum untuk menganalisis tujuan, KI, KD; 2) tahap perancangan peneliti membuat rancangan pembuatan multimedia interaktif, dengan memilih bahan

ajar, materi pembelajaran, menyusun desain multimedia interaktif, menyusun instrument penilaian multimedia interaktif. 3) tahap pengembangan, setelah rancangan pembuatan selesai maka dibuatlah multimedia interaktif beserta instrument penilaian untuk divalidasi kepada ahli media, Bahasa, materi untuk mendapatkan nilai dan masukan mengenai kevalidan multimedia interaktif. 4) tahap implementasi, peneliti melakukan penerapan multimedia interaktif kepada siswa *slow learner*. Selama melaksanakan penelitian, peneliti membuat catatan kendala apa saja yang masih dialami selama penelitian. Setelah penerapan multimedia interaktif kemudian diberikan soal test untuk mengetahui tingkat keefektifan multimedia interaktif ini, sedangkan untuk mengetahui tingkat kepraktisan maka diberikan angket respon guru dan siswa. 5) tahap terakhir, evaluasi pada tahap ini peneliti mengolah data kevalidan, keefektifan, dan kepraktisan sehingga multimedia interaktif ini dapat digunakan dalam pembelajaran.

Subyek penelitian yang digunakan yaitu satu anak siswa yang mengalami *slow learner* kelas V di SDN Ngino II. Pada penelitian ini menggunakan data kuantitatif dan kualitatif, data kuantitatif diperoleh dari nilai validasi, respon angket guru dan siswa, dan hasil test siswa. Data kualitatif diperoleh dari masukan/saran dari validator dan responden.

Penelitian pengembangan ini menggunakan 1 lembar validasi ahli media, materi dan Bahasa untuk mengetahui tingkat kevalidan multimedia interaktif, angket respon guru dan siswa untuk mengetahui tingkat kepraktisan multimedia interaktif, dan soal *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui tingkat keefektifan multimedia interaktif.

Teknik Analisa data yang digunakan untuk merevisi multimedia interaktif agar menghasilkan media yang tepat dan sesuai kriteria yang ditentukan yaitu : Teknik Analisa data kevalidan. Penilaian validasi dilakukan oleh 3 validator. Hasilnya dapat disimpulkan menggunakan kalimat deskriptif. Analisis ini dilakukan secara statistic dengan ketentuan penilaian menggunakan skala likert.

Rumus yang digunakan untuk menghitung kevalidan adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{n}{N} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan:

P = Presentase skor (%)

n = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimal

Kriteria penilaian tingkat kevalidan multimedia interaktif adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Kriteria penilaian tingkat kevalidan multimedia interaktif

Nilai	Tingkat Kevalidan
85-100	Sangat Valid
70-84	Valid
55-69	Cukup Valid
50-54	Tidak Valid
0-49	Tidak Valid

Sumber [17]

Kedua, yaitu Analisa data tingkat kepraktisan dengan angket respon guru dan siswa. Rumus untuk menghitung tingkat kepraktisan adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{n}{N} \times 100\% \quad (2)$$

Keterangan:

P = Presentase skor (%)

n = Jumlah skor yang diperoleh

N = Jumlah skor maksimal

Kriteria penilaian tingkat kepraktisan multimedia interaktif adalah sebagai berikut :
Tabel 2. Kriteria penilaian tingkat kepraktisan multimedia interaktif

Nilai	Tingkat Kepraktisan
85-100	Sangat Praktis
70-84	Praktis
55-69	Cukup Praktis
50-54	Tidak Praktis
0-49	Tidak Praktis

Sumber [17]

Ketiga, yaitu analisa data tingkat keefektifan dengan soal *pre-test* dan *post-test*. Kemudian hasil yang diperoleh dihitung rata dengan menggunakan *N-gain*.

$$N\text{- Gain} = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor total} - \text{skor pretest}} \quad (3)$$

Dengan kriteria Normalized Gain (N-Gain) dalam tabel 3. berikut :
Tabel 3. Kriteria N- Gain

Indeks N-Gain	Interpretasi
$Ng < 0,3$	Rendah
$0,3 \leq Ng \leq 0,7$	Sedang
$0,7 > Ng$	Tinggi

[17]

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis dan juga wawancara pada tanggal 17 Maret 2023 di kelas V Sekolah Dasar SDN Ngino II didapatkan hasil bahwa kurikulum yang digunakan ialah kurikulum 2013, kurang percaya diri, media yang digunakan dalam pembelajaran kurang menarik perhatian siswa *slow learner*.

Hasil yang diperoleh dalam analisis tersebut ditemukan satu siswa dengan hambatan *slow learner* di SDN Ngino II. Pada tahap ini bertujuan untuk merumuskan tujuan dan indicator sesuai dengan KI dan KD. Pada pengembangan multimedia interaktif ini menggunakan KD, 3.6 Menjelaskan dan menemukan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok) dan KD 4.6 Membuat jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok).

Pada tahap perancangan memiliki 4 tahap yaitu: 1) pemilihan bahan ajar, yang dipilih ialah multimedia interaktif, 2) merancang materi pembelajaran, yang digunakan ialah kurikulum 2013 revisi 2018 yang digunakan di SDN Ngino II, referensi yang digunakan buku guru, buku siswa, dan juga modul matematika, 3) Penyusunan multimedia interaktif ini meliputi pengertian kubus dan balok, benda dilingkungan sekitar yang berbentuk balok dan kubus, dan jaring-jaring kubus dan balok disertai dengan video sebagai penguatan materi, 4) menyusun instrument penilaian multimedia interaktif yang meliputi penilaian hasil validasi, angket respon guru dan respon siswa, serta soal hasil tes belajar siswa

Tahap selanjutnya yaitu pengembangan, Pada tahap ini yaitu menggabungkan materi yang sudah terkumpul pada multimedia interaktif, selanjutnya divalidasikan untuk mengetahui kevalidan multimedia interaktif yang sudah dibuat. Setelah multimedia interaktif dibuat kemudian divalidasikan kepada 3 validator yaitu validasi ahli materi, media, dan Bahasa. Tujuan dari validasi ini untuk mengukur kevalidan dari multimedia interaktif

Hasil penilaian dari validator merupakan data kuantitatif dengan rumus yang telah ditentukan.

Tabel 4. Hasil Validasi Ahli Materi

No	Pertanyaan	Skor
1	Kesesuaian materi dengan kompetensi dasar	5
2	Tujuan pembelajaran yang dirancang sesuai dengan indicator	4
3	Materi pembelajaran dalam media sesuai dengan tujuan pembelajaran	5
4	Kesesuaian isi materi di dalam multimedia interaktif dengan judul yang tertera	5
5	Kejelasan dari uraian materi yang disajikan	5
6	Materi yang dikembangkan dalam multimedia interaktif ini dapat meningkatkan pemahaman siswa	5
7	Kegiatan Latihan sesuai dengan isi materi yang disajikan	4
Jumlah Skor		33
Presentase Skor		94,28%
Kriteria		Sangat Valid

$$P = \frac{n}{N} \times 100\% \quad (4)$$

$$P = \frac{33}{35} \times 100$$

$$P = 94,28\%$$

Berdasarkan tabel 4. hasil validasi ahli materi. Skor yang diperoleh dari aspek yang disediakan adalah 33, presentase skor yang diperoleh sebesar 94,28% dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan dinyatakan dalam kriteria sangat valid pada table 1. untuk digunakan.

Saran dan masukan yang perlu diperbaiki yaitu tujuan lebih dispesifikasikan, beri angka pada materi, perbaiki lagi evaluasinya. Dari saran dan masukan tersebut produk multimedia interaktif perlu adanya dalam media.

Tabel 5. Hasil Validasi Ahli Media

No	Pertanyaan	Skor
1	Desain yang digunakan menarik dan sesuai	4
2	Ukuran gambar pada media sesuai	5
3	Setiap gambar dan video pada media sesuai	4
4	Keterpaduan ilustrasi dengan penyampaian materi	5
5	Tampilan media secara keseluruhan mampu membangkitkan minat siswa untuk belajar	5
6	Pemilihan jenis huruf dan ukuran huruf sesuai	4
7	Kesesuaian multimedia interaktif dengan karakteristik siswa <i>slow learner</i>	5
Jumlah Skor		32
Presentase Skor		91,42%
Kriteria		Sangat Valid

$$P = \frac{n}{N} \times 100\% \quad (5)$$

$$P = \frac{32}{35} \times 100$$

$$P = 91,42\%$$

Berdasarkan tabel 5. diperoleh hasil penilaian dari ahli media.. Dari tabel tersebut diketahui bahwa skor yang diperoleh dari aspek yang telah disediakan adalah 32 dengan presentase skor sebesar 91,42% dan dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan dinyatakan dalam kriteria sangat valid berdasarkan tabel 1. untuk digunakan.

Saran dan masukan yang diberikan oleh validator untuk multimedia interaktif ini adalah ukuran huruf dan gambar bisa lebih diporposionalkan, beberapa gambar yang digunakan belum sesuai jadi bisa diganti, gambar yang masih blur bisa diganti. Dari saran dan masukan tersebut perlu adanya perbaikan dari multimedia interaktif.

Tabel 6. Hasil Validasi Ahli Bahasa

No	Pertanyaan	Skor
1	Setiap kata dan kalimat menggunakan kalimat baku EYD	4
2	Penjelasan setiap materi pada media mudah dipahami	5
3	Setiap kata dan kalimat dalam media mudah dipahami siswa	5
4	Kosa kata sesuai dengan perkembangan siswa	5
5	Kalimat kata sesuai dengan perkembangan siswa	4
Jumlah Skor		23
Presentase Skor		92%
Kriteria		Sangat Valid

$$P = \frac{n}{N} \times 100\% \quad (6)$$

$$P = \frac{23}{25} \times 100$$

$$P = 92\%$$

Berdasarkan pada tabel 6. diperoleh hasil penilaian dari ahli bahasa. Dari tabel tersebut diketahui skor yang diperoleh yaitu 23 dengan presentase skor sebesar 92% dan dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan dinyatakan sangat valid untuk digunakan. Saran dan masukan yang diberikan oleh validator untuk multimedia interaktif adalah layak diujikan di lapangan penelitian. Dari saran dan masukan tersebut tidak perlu adanya perbaikan tulisan dan suara dari multimedia interaktif ini.

Tabel 7. Hasil Angket Respon Guru

No.	Penyataan	Skor
1	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran	5
2	Keruntutan penyajian	4
3	Kesesuaian materi	5
4	Penyajian mendorong peserta didik berpikir kreatif, aktif, dan imajinatif	4
5	Kesesuaian komposisi warna, gambar, dan ilustrasi	4
6	Pertanyaan atau pernyataan yang digunakan sesuai dan mudah dipahami peserta didik	5
7	Kesesuaian ukuran media pembelajaran	4
8	Berpusat pada peserta didik	5
9	Penyajian contoh dan ilustrasi memperoleh pemahaman peserta didik	5
Jumlah Skor		41
Presentase Skor		91,11%
Kriteria		Sangat Praktis

$$P = \frac{n}{N} \times 100\% \quad (7)$$

$$P = \frac{41}{45} \times 100$$

$$P = 91,11\%$$

Berdasarkan dari tabel 4. 9 hasil angket respon guru diperoleh hasil penilaian, yaitu diperoleh skor 41 dengan presentase 91,11% dari hasil tersebut didapatkan bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan berada pada kriteria sangat praktis digunakan

Tabel 8. Hasil Angket Respon Siswa

No.	Pernyataan	Skor
1	Desain produk kreatif dan menarik	5
2	Huruf yang digunakan sesuai dan mudah dibaca	5
3	Gambar yang disajikan sangat jelas dan menarik	5
4	Bahasa yang digunakan mudah saya pahami	4
5	Bahasa yang digunakan sederhana dan tidak sulit saya pahami	4
6	Materi jaring-jaring kubus dan balok dalam multimedia interaktif mudah saya pahami	5
7	Materi dalam multimedia interaktif runtut dan tidak membingungkan saya	5
8	Setiap penugasan mudah saya pahami	3
9	Terdapat contoh dan ilustrasi dalam multimedia interaktif yang saya pahami	5
10	Saya dapat menerapkan langkah-langkah yang disediakan pada multimedia interaktif	4
11	Penyajian materi pada multimedia interaktif mendorong motivasi dan semangat saya untuk belajar	5
Jumlah Skor		50
Presentase Skor		90,9%
Kriteria		Sangat Parktis

$$P = \frac{n}{N} \times 100\% \quad (8)$$

$$P = \frac{50}{55} \times 100$$

$$P = 90,9\%$$

Berdasarkan tabel 8. hasil angket respon siswa yang diisi oleh satu siswa diperoleh hasil yaitu rata-rata presentase skor sebesar 90,9%. Dapat disimpulkan bahwa multimedia interaktif yang dikembangkan terdapat pada kriteria sangat praktis untuk digunakan.

Tabel 9. Hasil Tes Siswa

No.	Nama	KKM	Pretest	Postest	NA	N-gain
1.	Tutut Windi Eka Cahyani	70	80	90	85	0,5
Rata-rata nilai akhir						85
Rata-rata N-Gain						0,5
Kriteria skor						Sedang

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{skor postest} - \text{skor pretest}}{\text{skor total} - \text{skor pretest}} \quad (9)$$

$$N\text{-Gain} = \frac{90-80}{100-80} = \frac{10}{20} = 0,5$$

Dari tabel di atas sudah dihitung secara rinci nilai akhir dan juga peningkatan nilai dengan menggunakan rumus N-Gain. Berdasarkan tabel tersebut tes hasil evaluasi siswa rata-rata nilai akhir yang diperoleh yaitu 85 dengan rata-rata peningkatan nilai menurut N-Gain 0,5 dengan

interpretasi sedang yang menunjukkan normalitas efektif. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan multimedia interaktif ini hasil belajar siswa *slow learner* meningkat.

Tahap terakhir yaitu evaluasi, pada tahap ini peneliti melakukan olah data berupa data kuantitatif dari hasil validasi, angket respon guru dan siswa, serta hasil lembar tes. Hasil validasi dikatakan sangat valid apabila berada direntang 85-100%, respon guru dan siswa dikatakan sangat praktis apabila direntang 85-100%, lembar soal *pre-test* dan *post-test* dikatakan efektif apabila berada direntang $0,3 \leq Ng \leq 0,7$ dengan intrepetasi sedang.

KESIMPULAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengembangan atau R&D (*Research and Development*) dengan model ADDIE dengan tahapan yaitu 1) analisis (*analyze*) pada tahap ini dilakukan observasi karakteristik siswa, kebutuhan siswa, kurikulum. 2) perancangan (*design*) mengumpulkan bahan ajar, materi pembelajaran, merancang multimedia interaktif, membuat instrument penilaian 3) pengembangan (*develop*) dilaksanakan kepada 3 validator , 4) implementasi (*implement*) diterapkan kepada siswa *slow learner* dan juga guru kelas V SDN Ngino II dengan memberikan respon guru dan siswa serta lembar soal test kepada siswa dan 5) evaluasi (*evaluate*) melakukan olah data, yaitu data kuantitatif dari tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan.

Berdasarkan penilaian 3 validator diperoleh h nilai dari ahli materi sebesar 94,28%, ahli media sebesar 91.42%, ahli Bahasa sebesar 92%. Sehingga multimedia interaktif ini dinyatakan sangat valid digunakan dalam pembelajaran

Berdasarkan hasil angket respon guru dan siswa diperoleh nilai dari angket respon guru sebesar 91,11% dan angket respon siswa sebesar 90,0%. Sehingga multimedia interaktif ini dinyatakan sangat praktis digunakan dalam pembelajaran.

Berdasarkan hasil tes siswa diperoleh dari perhitungan rumus nilai N-Gain yang diikuti oleh 1 (satu) siswa diperoleh nilai sebesar 0,5. multimedia interaktif dikatakan efektifitas sedang digunakan apabila hasil tes siswa mencapai rentang nilai $0,3 \leq Ng \leq 0,7$. Maka dari tes siswa menunjukkan bahwa multimedia interaktif ini dinyatakan efektif sebagai bahan ajar dengan tingkat efektifitasnya sedang.

Pembelajaran matematika menggunakan multimedia interaktif masih membutuhkan peran dari guru untuk membantu siswa dalam penguasaan materi dengan baik. Multimedia interaktif telah diuji cobakan melalui beberapa tahap dan berdasarkan hasil penilaian terbukti efektif digunakan dalam pembelajaran. Multimedia interaktif bisa dimanfaatkan untuk membantu siswa *slow learner* dalam meningkatkan hasil belajar. Pengembangan media ini hanya terbatas pada materi jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok. Multimedia interaktif ini bisa dijadikan referensi guru untuk mencoba mengembangkan media pembelajaran sesuai dengan kondisi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dwiranata, D., Pramita, D., Matematika, P., & Muhammadiyah Mataram, U. (2019). *Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Interaktif Berbasis Android Pada Materi Dimensi Tiga Kelas X SMA* (Vol. 3, Issue 1).
- [2] Wahyuningtyas, I. A., Arianto, F., & Pd, M. (2020). *PENGEMBANGAN BUKU INTERAKTIF OPERASI HITUNG PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA UNTUK SISWA BERKEBUTUHAN KHUSUS SLOW LEARNER KELAS 3 DI SDN KETINTANG 2 SURABAYA*
- [3] Pramitasari, K., Usodo, B., Subanti, S., Magister, P., Matematika, P., Sebelas, U., & Surakarta, M. (2015). *PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA UNTUK SISWA SLOW LEARNER DI KELAS INKLUSI SMP NEGERI 7 KLATEN KELAS VIII*. 3(7), 777–786. <http://jurnal.fkip.uns.ac.id>
- [4] Krisna Indah Marheni, A. (2017). *PROSIDING TEMU ILMIAH X IKATAN PSIKOLOGI PERKEMBANGAN INDONESIA Art therapy bagi anak slow learner*. In *Hotel Grasia*.
- [5] Fida Rahmantika Hadi. (2016). *PROSES PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA ANAK SLOW LEARNERS (LAMBAN BELAJAR)* Fida Rahmantika Hadi fidarahmantika88@ikippgrimadiun FIP IKIP PGRI MADIUN.

- [6] Husein, S., & Herayanti, L. (2015). *PENGARUH PENGGUNAAN MULTIMEDIA INTERAKTIF TERHADAP PENGUASAAN KONSEP DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI SUHU DAN KALOR: Vol. I* (Issue 3).
- [7] Maulana Muhammad Razif, R., Sujud Purnawan Jati, S., & Khoirul Yaskhudi, A. (2022). *Pengembangan media pembelajaran peta digital berbasis thinglink materi sejarah Kerajaan Islam Sumatra di SMAN 2 Malang*. 2(4).
- [8] Hasibuan, N. (2016). IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN DALAM PENDIDIKAN AGAMA ISLAM. In *Jurnal Darul 'Ilmi* (Vol. 04, Issue 01).
- [9] NUR RAHMAH. (2013). *HAKIKAT PENDIDIKAN MATEMATIKA Oleh: Nur Rahmah*. <https://scholar.google.com/citations?user=Xv1NNHEAAAAJ&hl=id&oi=sra>
- [10] Aprianty, D., & Ketang Wiyono, S. (2021). *Kajian Teori dan Praktik Pendidikan Volume*. 30(1).
- [11] Muhammad Istiqlal. (2018). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF*.
- [12] Mustika Ilmiani, A., Fuadi Rahman, N., & Rahmah, Y. (2020). Al-Ta'rib MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK MENGATASI PROBLEMATIKA PEMBELAJARAN BAHASA ARAB. *Jurnal Ilmiah Program Studi Pendidikan Bahasa Arab IAIN Palangka Raya*, 8(1).
- [13] Dewi, S. R., & Haryanto, H. (2019). Pengembangan multimedia interaktif penjumlahan pada bilangan bulat untuk siswa kelas IV sekolah dasar. *Premiere Educandum: Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, 9(1), 9. <https://doi.org/10.25273/pe.v9i1.3059>
- [14] Arina, D., Sri Mujiwati, E., Kurnia, I., Achmad Dahlan No, J. K., & Kota Kediri, M. (2020). PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF UNTUK PEBELAJARAN VOLUME BANGUN RUANG DI KELAS V SEKOLAH DASAR. *Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 1(2).
- [15] Sidik, M. (2019). *Perancangan dan Pengembangan E-commerce dengan Metode Research and Development*.
- [16] Hidayat SMP Negeri, F., Jl Cihanjuang No, P., Rahayu, C., Parongpong, K., Bandung Barat, K., Nizar SMAN, M., Jl Ir Juanda Jl Dago Pojok, B. H., Cobleng, K., Bandung, K., & Barat, J. (2021). *MODEL ADDIE (ANALYSIS, DESIGN, DEVELOPMENT, IMPLEMENTATION AND EVALUATION) DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN AGAMA ISLAM ADDIE (ANALYSIS, DESIGN, DEVELOPMENT, IMPLEMENTATION AND EVALUATION) MODEL IN ISLAMIC EDUCATION LEARNING*.
- [17] Alfiati, R., Agustin, I., Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, P., & PGRI Ronggolawe, U. (2022). PENGEMBANGAN MEDIA PAPAN FLANEL KATA (FLANKAT) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN MEMBACA DISLEKSIA DI SDN TAMBAKBOYO II. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat* <http://prosiding.unirow>