



**PENGEMBANGAN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBASIS PENDEKATAN  
SAINTIFIK PADA MATERI BANGUN DATAR UNTUK SISWA KELAS IV SD  
NEGERI 5 LUBUKLINGGAU**

**Feni Malinda<sup>1</sup>, Dodik Mulyono<sup>2</sup>, Armi Yuneti<sup>3</sup>**

STKIP-PGRI LUBUKLINGGAU

Email: [fenimalinda12@gmail.com](mailto:fenimalinda12@gmail.com)

**Article Info**

*History Articles*

Received: September 12, 2021

Accepted: October 15, 2021

Published: December 31, 2021

**Abstract:** *This research aims to produce interactive Multimedia-based scientific approaches on the flat wake-up material for students from class IV SD Negeri 5 Lubuklinggau. This research is research and development using 4-D model which consists of 4 stages namely: Define, Design, Development, and Disseminate. This research data collection technique is based on the results of the assessment by the three experts, namely: material experts, media experts, and linguists demonstrate that Multimedia Interactive adhere to valid criteria with an average score of 3.3. At the practicability stage of a small group test consisted of 9 students acquired that Multimedia Interactive criteria with an average score of 3.01. Based on the results of the study can conclude that the interactive multimedia design based on the scientific approach developed in this study proved to be valid and practical towards students in Class 4 SD Negeri 5 Lubuklinggau.*

**Keywords:** *Multimedia Interkatif, Pendekatan Saintifik, Bangun*

**Abstrak:** Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan Multimedia Interaktif berbasis pendekatan Saintifik pada materi bangun datar untuk siswa kelas IV SD Negeri 5 Lubuklinggau. Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan dengan menggunakan model 4-D yang terdiri dari 4 tahap yaitu: tahap pendefinisian (Define), perancangan (Design), pengembangan (Develop) dan penyebaran (Disseminate). Teknik pengumpulan data penelitian ini berdasarkan hasil penilaian oleh ketiga ahli yaitu: ahli materi, ahli media, dan ahli bahasa menunjukkan bahwa Multimedia Interaktif memnuhi kriteria valid dengan rata-rata skor 3,3. Pada tahap kepraktisan uji kelompok kecil terdiri dari 9 siswa diperoleh bahwa Multimedia Interaktif memenuhi kriteria praktis dengan rata-rata skor 3,01. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa desain multimedia interaktif berbasis pendekatan saintifik yang dikembangkan dalam penelitian ini terbukti valid dan praktis terhadap siswa kelas 4 SD Negeri 5 Lubuklinggau.

**Kata Kunci:** *Multimedia Interkatif, Pendekatan Saintifik, Bangun*

**PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi telah mengalami kemajuan yang sangat cepat, teknologi telah memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap kehidupan manusia dalam berbagai aspek kehidupan. Daryanto

dan Karim (2017:5) menyampaikan manfaat teknologi pada bidang pendidikan di abad 21 dapat dilihat dari informasi dan komunikasi dalam segala aspek kehidupan termasuk dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran tugas guru bukan sekedar

mengajar, namun juga harus memajemen kelas dan mampu menciptakan kelas belajar yang kondusif, kreatif, aktif, dan inovatif dengan menggunakan media sebagai perantara. Proses pembelajaran Matematika seharusnya mengandung keempat aspek tersebut.

Matematika harus diberikan kepada anak didik pada semua tingkatan pendidikan untuk membekali siswa dengan kemampuan berpikir kritis, kreatif, sistematis, analitis, dan logis, serta kemampuan dalam bekerja sama (Mashuri, 2019:1). Menurut Musfiqon dan Nurdyansyah (2015:49) Pendekatan ilmiah atau *scientific approach* pada pelaksanaan belajar mengajar menjadi bahan perhatian para pendidik akhir-akhir ini, terutama kurikulum 2013. Mulyono, dkk. (2018:201) berpendapat kemandirian belajar merupakan untuk memberikan kebebasan siswa untuk menggunakan gaya belajar siswa, maju dalam langkah mereka sendiri, mengeksplorasi minat pribadi mereka, dan mengembangkan bakat mereka menggunakan kecerdasan ganda yang mereka sukai. Tantangan ini memerlukan peningkatan keterampilan pendekatan saintifik sebagaimana dimaksudkan juga meliputi mengamati, menanya, mencoba, menalar, dan menyimpulkan yang digunakan untuk meningkatkan kreativitas peserta didik, namun kenyataannya guru masih menggunakan metode ceramah konvensional tanpa memanfaatkan media pembelajaran yang ada.

Penggunaan media pembelajaran yang tepat, akan membantu mengurangi masalah pembelajaran yang dihadapi. Pemilihan media pembelajaran yang tepat harus dipilih berdasarkan karakteristik peserta didik. Menurut Sumantri (2006: 6.3-6.4) karakteristik anak usia Sekolah Dasar adalah (1) senang bermain, (2) senang bergerak, (3) anak senang bekerja dalam kelompok, dan (4) senang merasakan atau melakukan/meragakan sesuatu secara langsung. Selanjutnya Susilo (dalam Dewi 2015:8) materi belajar akan bermakna jika siswa mempelajari materi

pelajaran yang disajikan memiliki konteks pada siswa sehingga pembelajaran memiliki arti sekaligus menyenangkan. Maka materi belajar dan lain sebagainya, sebagai media pembelajaran akan berfungsi optimal jika sesuai dengan sasaran.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru wali kelas 4 di kelas IV SD Negeri 5 Lubuklinggau pada pembelajaran matematika dapat diketahui bahwa poses pembelajaran matematika masih didominasi oleh guru dengan model pembelajaran konvensional dan media yang digunakan guru selama ini hanya menggunakan bahan ajar cetak dan media pembelajaran yang tidak kongkrit dan tidak kontekstual, sedangkan fasilitas yang ada di sekolah seperti LCD belum dimaksimalkan untuk proses belajar matematika. Siswa membutuhkan penjelasan dari guru berbentuk nyata, tetapi guru tidak menggunakan media pembelajaran yang menarik perhatian siswa, maka hasil belajar siswa belum maksimal. Dari wawancara pada guru, Multimedia Interaktif belum digunakan di Sekolah Dasar Negeri 5 Kota Lubuklinggau.

Penelitian dilakukan oleh Egok dan Hajani (2018) terbukti bahwa penggunaan Multimedia Interaktif memiliki efek potensial terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar, berada dalam kategori valid dan praktis dengan judul penelitian “Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran IPA Bagi Siswa Sekolah Dasar Kota Lubuklinggau”.

Berdasarkan permasalahan latar belakang hasil studi pendahuluan dan penelitian yang relevan, keterbaruan dari penelitian ini maka perlu dilakukan penelitian dengan judul “Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Materi Bangun Datar Untuk kelas IV di SD Negeri 5 Lubuklinggau”.

## **METODE**

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan metode *Research and Development* (R&D). Menurut Sugiyono (2017:34) penelitian pengembangan (R&D) *Research and Development* atau pengembangan berbasis penelitian yaitu metode penelitian yang digunakan menghasilkan produk tertentu dan menguji keefektifan produk yang dibuat. Penelitian ini menghasilkan bahan ajar berupa Multimedia Interaktif dengan menggunakan Pendekatan Saintifik tentang materi bangun datar. Adapun desain dan pengembangan Multimedia Interaktif menggunakan model pengembangan 4-D yang terdiri atas 4 tahapan yaitu: *Define, Designe, Develop, and Disseminate* atau Pendefinisian, Perancangan, Pengembangan, dan Penyebaran. Pada tahap pendefinisian terdiri dari beberapa langkah yaitu setelah melakukan observasi awal maka dapat didefinisikan beberapa syarat pengembangan dalam penelitian ini antara lain adalah: (1) berdasarkan observasi lapangan telah dilakukan tujuan dari pengumpulan informasi adalah sebagai dasar penyusunan Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Bangun Datar yang nantinya akan dikembangkan. (2) Analisis siswa dilakukan untuk menelaah tentang karakteristik siswa yang digunakan sebagai subjek uji coba. Karakteristik siswa yang dimaksud meliputi karakteristik perkembangan anak usia SD. Subjek yang digunakan dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV di SD Negeri 5 Lubuklinggau. (3) Analisis tugas dalam pembelajaran yang dilakukan untuk mengidentifikasi struktur materi yang dipelajari. Analisis tugas digunakan untuk merinci isi materi ajar dalam bentuk garis-garis besar isi materi pada bangun datar. (4) analisis kompetensi yang dituntut kepada peserta didik, kompetensi inti dan kompetensi dasar pada Kurikulum 2013, berkaitan dengan segala kemampuan belajar yang ingin dicapai oleh peserta didik setelah memanfaatkan produk pengembangan dalam pembelajaran.

(5) Hasil analisis tugas dan analisis konsep digunakan sebagai acuan untuk merumuskan pencapaian hasil belajar dan tujuan pembelajaran, sebagai penjabaran dari kompetensi inti dan kompetensi dasar. Perumusan tujuan pembelajaran merupakan dasar untuk mendesain bahan ajar.

Tahap perancangan terdiri dari: (1) Pemilihan media disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik di SD Negeri 5 Lubuklinggau. (2) Pemilihan format Multimedia Interaktif dengan format kriteria Multimedia Interaktif dengan Pendekatan Saintifik dan materi yang terdapat dalam Multimedia Interaktif sesuai dengan Kompetensi Dasar (KD) dan Kurikulum 13 tentang materi Bangun Datar. (3) Desain awal, kegiatan pada tahap ini adalah penulisan rancangan awal untuk perangkat pembelajaran yang dikembangkan yaitu berupa Multimedia Interaktif berbasis Pendekatan Saintifik dan instrument-instrumen penelitian yang berupa lembar validasi dan kepraktisan.

Tahap Pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan draf Multimedia Interaktif, yang telah direvisi. Tahap pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan Multimedia Interaktif berbasis Pendekatan Saintifik yang sudah di validasi berdasarkan masukan para ahli dan di uji coba ke siswa dan guru. Tahap penyebaran Pada tahapan ini merupakan tahap penggunaan perangkat yang telah dikembangkan pada skala yang lebih luas, misalnya dikelas lain, di sekolah lain, oleh guru lain. Maka karena keterbatasan dana dan adanya pandemi Covid-19 tahap ini tidak dilakukan.

Dalam penelitian ini subjek yang diteliti adalah siswa kelas IV di SD Negeri 5 Lubuklinggau yang berjumlah 9 orang siswa pada materi bangun datar yaitu semester genap tahun ajaran 2019/2020.

Pengumpulan data untuk mengetahui kevaliditasan dan kepraktisan Multimedia Interaktif akan diukur dan peneliti mengetahui apa yang bisa diharapkan dari responden.

Dalam penelitian dan pengembangan skala *likert*. Ahli materi, ahli media maupun ahli bahasa. Hasil dari penilaian angket ahli materi, ahli media dan ahli bahasa dijadikan sebagai pedoman untuk melakukan revisi. Penyusunan angket digunakan untuk menilai Multimedia Interkatif mengacu pada pedoman/kisi-kisi instrument validasi oleh para ahli. Pada angket yang disediakan, skor yang digunakan 4, 3, 2, dan 1 yang masing-masing menunjukkan penilaian sangat setuju, setuju, tidak setuju dan sangat tidak setuju.

. Menurut Rijal dan Egok (2019:358) validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau kesahian suatu produk. Berdasarkan pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa validitas merupakan suatu tes pengukuran bahwa desain penelitian yang sedang diteliti memiliki hasil sesuai dan dapat dipercaya dengan menggunakan instrumen angket validitas. Penilaian kevalidan Multimedia diperoleh dari penilaian angket untuk ahli. Angket untuk ahli terdiri dari tiga macam yaitu untuk ahli materi, bahasa dan media yang terdiri dari butir-butir pernyataan. Hasil penilaian angket dijadikan sebagai pedoman dalam melakukan revisi.

Pengertian kepraktisan menurut Van dan Akker (dalam Masita 2018:197) menyatakan bahwa kepraktisan mengacu pada tingkat penggunaan mempertimbangkan intervensi dapat. Lembar penilaian angket respon siswa dan guru akan digunakan untuk menentukan kepraktisan produk berupa Multimedia Interktif berbasis Pendekatan Saintifik yang dikembangkan.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian pengembangan ini adalah Multimedia Interaktif berbasis pendekatan saintifik pada materi bangun datar untuk siswa kelas IV SD Negeri 5 Lubuklinggau. Tahap tersebut dilalui agar Multimedia Interaktif berbasis pendekatan saintifik pada materi bangun datar yang diuji cobakan pada siswa kelas IV di SD Negeri 5

Lubuklinggau valid dan praktis, yang dikembangkan menggunakan metode 4D Thiagarajan yang telah dimodifikasi menjadi 3D. Tahapan penelitian pengembangan terdiri dari tahap define, design, dan develop. Berikut akan dijelaskan beberapa tahap tersebut:

. Tahapan penelitian pengembangan terdiri dari tahap define, design, dan develop. Tahap pendefinisian dilakukan analisis awal yaitu masalah dasar pada pembelajaran matematika, kurikulum dan pendekatan yang digunakan. Disamping itu diketahui juga bahwa guru belum pernah menggunakan dan mengembangkan Multimedia Interaktif dalam proses pembelajaran. Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan pada kegiatan belajar. Pembelajaran matematika ditemukan masalah yang sering terjadi, yaitu: kurang memperhatikan pembelajaran, siswa kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran masih didominasi oleh guru dan hanya menggunakan bahan ajar cetak sedangkan fasilitas yang ada di sekolah seperti LCD belum dimaksimalkan untuk kegiatan pembelajaran. Tahap perancangan mempunyai tujuan untuk menghasilkan prototipe 1 dari produk Multimedia Interaktif. Pada tahap pengembangan Hasil dari tahap pengembangan meliputi: (a) validasi dari ahli materi yang dilakukan oleh Suartini, M.Pd. yang merupakan ahli materi bangun datar; (b) validasi ahli media yang dilakukan oleh Leo Charli, M.Pd. yang merupakan ahli media pembelajaran; (c) validasi ahli bahasa yang dilakukan oleh Dr. Rusmana Dewi, M.Pd yang merupakan ahli bahasa. (d) uji coba kelas kecil dilakukan untuk melihat kepraktisan Multimedia Interaktif di pada siswa kelas IV SD Negeri 5 Lubuklinggau dengan jumlah peserta 9 siswa; (f) uji coba pada guru wali kelas IV SD Negeri 5 Lubuklinggau, yang kemudia di jumlahkan setiap hasil uji coba yang dilakukan pada tahap validasi dan praktis.

a. Validasi ahli

1) Ahli Materi

Berdasarkan validasi ahli materi, Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Bangun Datar. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 1. Penilaian ahli materi**

No	Pernyataan	Nilai Maksimum	Nilai yang Diperoleh
1.	Kesesuaian multimedia interaktif digunakan untuk pembelajaran.	4	3
2.	Tampilan multimedia interaktif sesuai dengan materi dan menarik siswa untuk belajar.	4	3
3.	Multimedia interaktif relevan dengan materi bangun datar yang akan dipelajari siswa.	4	3
4.	Kesesuaian multimedia interaktif dengan kurikulum yang berlaku.	4	4
5.	Tujuan pada pembelajaran disampaikan dengan jelas.	4	3
6.	Ketepatan konsep isi materi bangun datar.	4	3
7.	Ketepatan isi materi dengan Kompetensi Dasar (KD).	4	4
8.	Ketepatan isi materi dengan pendekatan saintifik.	4	3
9.	Kemudahan multimedia interaktif saat dioperasikan.	4	3
10.	Multimedia interaktif meliputi ilustrasi dan contoh soal pada buku materi	4	3
11.	Kegunaan multimedia interaktif dalam membantu siswa untuk memecahkan masalah sesuai dengan kehidupan sehari-hari.	4	3
<b>Jumlah</b>		<b>44</b>	<b>35</b>
<b>Rata-rata Skor</b>		<b>3,18</b>	
<b>Kriteria</b>		<b>Valid</b>	

Analisis kevalidan berdasarkan data pengisian oleh validator materi menunjukkan Draft 1 Multimedia Interaktif yang telah diperbaiki berdasarkan perhitungan dengan skor rata-rata 3,18 dengan kriteria “valid”.

## 2) Ahli media

Berdasarkan validasi ahli media, Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Bangun Datar. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 2. Penilaian ahli media**

No	Pernyataan	Nilai Maksimum	Nilai yang Diperoleh
1.	Penggunaan warna dan gambar pada multimedia interaktif.	4	3
2.	Warna multimedia interaktif tidak mengganggu materi.	4	3
3.	Ukuran huruf pada multimedia interaktif.	4	4
4.	Kejelasan tulisan pada multimedia interaktif.	4	4
5.	Tampilan desain.	4	4
6.	Tampilan bentuk gambar pada multimedia interaktif.	4	3
7.	Penggunaan kata pada multimedia interaktif.	4	3
8.	Multimedia interaktif mudah dan aman.	4	4
9.	Multimedia interaktif mudah digunakan.	4	3
10.	Penggunaan huruf pada multimedia interaktif.	4	4
11.	Kesesuaian materi bangun datar pada multimedia interaktif.	4	4
12.	Konsep materi bangun datar pada multimedia interaktif.	4	4
<b>Jumlah</b>		<b>48</b>	<b>43</b>
<b>Rata-rata Skor</b>		<b>3,5</b>	
<b>Kriteria</b>		<b>Sangat Valid</b>	

Analisis kevalidan berdasarkan data pengisian angket oleh validator media menunjukkan bahwa Draft 1 Multimedia Interaktif yang telah diperbaiki berdasarkan perhitungan data pengisian angket dengan skor rata-rata 4 dengan kriteria “sangat valid”.

## 3) Ahli Bahasa

Berdasarkan validasi ahli bahasa, Multimedia Interaktif Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Bangun Datar. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 3. Penilaian ahli bahasa**

No	Pernyataan	Nilai Maksimum	Nilai yang Diperoleh
1.	Kejelasan dalam memberikan informasi	4	3
2.	Keterbacaan	4	3
3.	Kesesuaian dengan kaidah bahasa Indonesia	4	3
4.	Penggunaan bahasa yang efektif dan efisien	4	3
5.	Penggunaan dialog atau teks yang menarik dan mengarah pada pemahaman konsep	4	3
6.	Penggunaan bahasa yang komunikatif	4	3
7.	Bahasa yang digunakan mudah dipahami.	4	3
<b>Jumlah</b>		<b>28</b>	<b>21</b>
<b>Rata-rata Skor</b>		<b>3,0</b>	
<b>Kriteria</b>		<b>Valid</b>	

Analisis kevalidan berdasarkan data pengisian oleh validator bahasa menunjukkan bahwa Draft 1 Multimedia Interaktif yang telah diperbaiki berdasarkan perhitungan dan pengisian angket dengan skor rata-rata 3,0 dengan kriteria "Valid". Berdasarkan keseluruhan penilaian kevalidan Multimedia Interaktif dari tiga validator yaitu validator bahasa, validator materi dan validator media dengan skor rata-rata keseluruhan dapat dilihat sebagai berikut:

**Tabel 4. Persentase penilaian seluruh ahli**

Validator	Jumlah pernyataan	Skor diperoleh	Rata-rata skor	Kriteria
Dr. Rusmana Dewi, M.Pd	7	21	3	Valid
Leo Charli, M.Pd.	12	43	3,5	Sangat Valid
Suartini, S.Pd.	11	35	3,18	Valid
<b>Total</b>	<b>30</b>	<b>99</b>	<b>3,3</b>	<b>Valid</b>

Analisis kevalidan berdasarkan data pengisian angket oleh ketiga validator menunjukkan bahwa Draft 1 Multimedia Interaktif yang telah diperbaiki berdasarkan perhitungan data pengisian angket dengan skor rata-rata 3,3 dengan kriteria "valid".

## b. Kepraktisan

### 1) Kelompok Kecil

Pelaksanaan uji kepraktisan kelompok kecil dilaksanakan pada tanggal 2 Mei 2020 yang terdiri dari 9 siswa dengan kemampuan tinggi, sedang, dan rendah yang dipilih sesuai saran ibu Maisaroh, S.Pd. Hasil penilaian angket pada kelompok kecil dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 8. Hasil angket evaluasi kelompok kecil**

No	Pernyataan	Nilai Maksimum	Skor yang Diperoleh
1.	Multimedia interaktif mudah digunakan.	36	27
2.	Petunjuk dalam menggunakan multimedia interaktif jelas, sehingga memudahkan saya dalam menggunakannya.	36	24
3.	Penggunaan multimedia interaktif membuat saya merasa senang.	36	31
4.	Penggunaan multimedia interaktif membuat saya merasa tidak bosan.	36	28
5.	Penggunaan multimedia interaktif membuat saya bersemangat dan termotivasi untuk belajar setelah menggunakannya.	36	26
6.	Multimedia interaktif memudahkan siswa dalam memahami materi yang disampaikan.	36	27
7.	Penggunaan multimedia interaktif membuat saya tertarik jika belajar menggunakan multimedia interaktif ini.	36	28
8.	Tampilan pada multimedia interaktif sangat menarik perhatian saya.	36	30
9.	Ingin memiliki multimedia interaktif ini.	36	23
10.	Multimedia interaktif ditampilkan terdapat benda-benda sekitar yang berhubungan dengan materi bangun datar.	36	26
<b>Jumlah</b>		<b>360</b>	<b>270</b>
<b>Rata-rata</b>		<b>3,0</b>	
<b>Kriteria</b>		<b>Praktis</b>	

Berdasarkan hasil perhitungan data angket kepraktisan siswa, diperoleh skor rata-rata yaitu 3 dengan kategori praktis.

## 2) Kepraktisan Guru

Uji kepraktisan Multimedia Interaktif dilakukan dengan ibu Maisaroh, S.Pd. selaku guru wali kelas di kelas 4 SD Negeri 5 Lubuklinggau.

Tabel Hasil Seluruh Analisis Kepraktisan Multimedia Interaktif

Penilai	Jumlah pernyataan	Skor diperoleh	Rata-rata Skor	Kriteria
Maisaroh, S.Pd.	10	31	3,1	Praktis
9 Siswa Kelas IV SD Negeri 5 Lubuklinggau	90	270	3	Praktis
<b>Total</b>	100	301	3,01	Praktis

Berdasarkan hasil perhitungan data angket kepraktisan siswa dan guru diperoleh rata-rata skor sebesar 3,01 dan berkategori praktis.

Berdasarkan uraian hasil penelitian di atas, diperoleh produk penelitian berupa bahan ajar matematika. Bahan ajar yang dihasilkan yaitu Multimedia Interaktif matematika berbasis pendekatan saintifik yang membahas materi bangun datar. Multimedia Interaktif ini dikembangkan dengan menggunakan model pengembangan 4-D yang terdiri dari tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), dan pengembangan (*develop*).

Pada tahap pendefinisian (*define*) ada beberapa hal yang peneliti lakukan yaitu: analisis awal, analisis siswa, analisis tugas, analisis konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran. Pada analisis awal diperoleh bahwa kurikulum yang digunakan siswa kelas IV SD Negeri 5 Lubuklinggau adalah kurikulum 2013. Selain itu, guru belum mengembangkan bahan ajar yang dapat membuat siswa menjadi aktif, mandiri dan hanya menggunakan bahan ajar cetak sedangkan media pendukung seperti LCD belum di maksimalkan. Pada tahap analisis siswa, siswa kelas IV SD Negeri 5 Lubuklinggau rata-rata berusia antara 10-11

tahun, dilihat dari karakteristik anak. Maka dari itu peneliti memutuskan untuk mengembangkan bahan ajar buku dengan berbentuk media elektronik yang disebut Multimedia Interaktif. Pada tahap analisis tugas, peneliti menyusun peta kebutuhan Multimedia Interaktif yang dapat dijadikan dasar dalam merancang Multimedia Interaktif. Pada tahap analisis konsep, peneliti mengidentifikasi konsep-konsep tersebut secara sistematis sehingga membentuk suatu konsep. Konsep materi bangun datar kemudian hasil analisis tugas dan konsep dijadikan dasar dalam merumuskan tujuan pembelajaran.

Selanjutnya tahap pengembangan model 4-D kedua yaitu tahap perancangan (*design*). Ada beberapa langkah pada tahap ini yaitu: penyusunan sebagai acuan, pemilihan media, pemilihan format, dan desain awal perangkat pembelajaran. Pada tahap desain ini peneliti merancang media yang akan dikembangkan. Pada tahap ini peneliti merancang Multimedia Interaktif berbasis pendekatan saintifik dengan *storyboard* yang telah dirancang untuk desain awal. Pemilihan format isi, materi, dan bahasa yang digunakan dengan jenis tulisan *Comic Sans MS* pada media yang akan dikembangkan dan menyajikan materi bangun datar, tampilan desain media ini dibuat semenarik mungkin agar dapat menarik perhatian siswa. Multimedia Interaktif dibuat dengan menggunakan aplikasi *Macromedia Flash 8*. Format Isi pada Multimedia Interaktif ini terbagi menjadi tiga bagian materi yaitu: persegi, persegi panjang dan segitiga, yang masing-masing menjelaskan indikator yang ingin dicapai. Instrumen berupa angket peserta didik dan guru mengacu pada tingkat kepraktisan media pembelajaran. Dari tahap pemilihan media dan pemilihan format akan menjadikan desain awal.

Tahap pengembangan berisi perangkat Multimedia Interaktif berbasis pendekatan saintifik yang telah selesai dibawa ke

validator media, materi dan bahasa untuk diperiksa. Pada validator bahasa peneliti melakukan revisi berupa perbaikan kata dan huruf. Validator materi peneliti melakukan perbaikan isi materi, penambahan contoh, perbaikan menghilangkan lambing yang tidak diperlukan dan menambahkan materi segitiga lebih lengkap. Selanjutnya validator media melakukan perbaikan menu pemilihan materi dan perbaikan warna pada teks Multimedia Interaktif. Pada tahap mengembangkan Multimedia Interaktif hal yang dilakukan peneliti adalah membuat Multimedia Interaktif yang telah dirancang berdasarkan hasil analisis pada tahap pendefinisian (*define*). Multimedia Interaktif disusun dengan menggunakan bahasa Indonesia dan dengan bantuan program aplikasi *Macromedia Flash 8*. Berdasarkan hasil analisis penilaian kevalidan Multimedia Intrektif oleh para ahli mendapatkan skor rata-rata 3,3 yang dikategorikan sangat valid dan sangat layak untuk diuji cobakan dengan beberapa perbaikan sesuai saran dari ketiga ahli.

Setelah Multimedia Interaktif direvisi selanjutnya diuji cobakan pada guru dan kelompok kecil yang terdiri dari 9 siswa kelas IV SD N egeri 5 Lubuklinggau untuk mengetahui kepraktisan Multimedia Interaktif yang dikembangkan. Pada tahap uji coba kelompok kecil yang terdiri dari 9 siswa hasil analisis data lembar kepraktisan siswa sebanyak 10 pernyataan dengan rata-rata skor sebesar 3 dengan kriteria praktis. Sedangkan penilaian kepraktisan yang dilakukan oleh guru melalui lembar kepraktisan terdiri dari 10 pernyataan diperoleh rata-rata skor 3,1 dengan kriteria praktis. Sehingga dapat disimpulkan rata-rata skor kepraktisan yang dinilai oleh siswa dan guru SD Negeri 5 Lubuklinggau adalah 3,01 dengan kriteria praktis.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa Multimedia Interaktif yang dikembangkan dengan pendekatan Sainifik pada materi bangun datar siswa kelas

IV SD Negeri 5 Lubuklinggau tahun pelajaran 2019/2020 dikategorikan valid dan praktis.

Berdasarkan nilai analisis data tentang pengujian Multimedia Interaktif berbasis pendekatan saintifik yang dikembangkan maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Tahap pengembangan dalam penelitian ini menggunakan model pengembangan 4D yang terdiri atas tahap Pendefinisian (*Define*) terdiri dari analisis awal, analisis siswa, analisis tugas analisis konsep, dan perumusan tujuan pembelajaran. Perancangan (*Design*) terdiri dari pemilihan media, pemilihan format dan desain awal, pada tahap desain awal Multimedia Interaktif yaitu pembuatan angket validasi, angket respon siswa dan guru dan pembuatan *prototype* I. Pengembangan (*Develop*) tahap ini menghasilkan Multimedia Interaktif yang sudah di validasi oleh ahli bahasa, materi, dan media. Serta uji coba produk yang dikembangkan (*small group*). Penyebaran (*Dessimenate*) karena keterbatasan dana dan adanya pandemi Covid-19 tahap ini tidak dilakukan.
2. Multimedia Interaktif berbasis pendekatan saintifik yang berada pada kategori valid setelah dilakukan revisi sebanyak 2 kali berdasarkan penilaian para ahli bahasa, materi dan media. Kelayakan bahasa memperoleh skor sebesar 3,0 dengan kriteria valid, kelayakan materi memperoleh skor sebesar 3,18 dengan kriteria valid, dan kelayakan media memperoleh skor sebesar 3,5 dengan kriteria sangat valid, Sehingga memenuhi kriteria kevalidan dengan memperoleh skor rata-rata dari semua aspek penilaian validator yaitu 3,3 dengan skor maksimal 4,0 sehingga Multimedia Interaktif dapat diklasifikasikan valid.
3. Kepraktisan Multimedia Interkatif yang dikembangkan dilihat dari hasil tahap uji coba kelompok kecil (*small group*) dan guru . Hasil uji coba kelompok kecil

diperoleh skor rata-rata sebesar 3 sehingga termasuk dalam klasifikasi praktis dan uji coba kepada guru diperoleh skor rata-rata sebesar 3,1. Maka diperoleh skor rata-rata dari kedua ahli sebesar 3,01 dengan skor maksimum kepraktisan 4,0 sehingga Multimedia Interaktif berbasis pendekatan saintifik telah memenuhi syarat kepraktisan. Tahap uji coba yang dilakukan pada siswa dan guru SD Negeri 5 Lubuklinggau pada tanggal 28 April s.d 22 Mei 2020 untuk mengetahui kepraktisan Multimedia Interaktif.

Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(2), 355-371.

Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian dan Pengembangan Research and Development*. Bandung: Alfabeta.

Sumantri, M. dan Syaodih, N. (2009). *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: Universitas Terbuka.

#### **DAFRAT PUSTAKA**

Daryanto & Karim, S. (2017). *Pembelajaran Abad 21*. Yogyakarta: PT Gava Media.

Dewi, T. A. (2015). Implementasi Multimedia Interaktif Dalam Pembelajaran Ekonomi di Sekolah. *Promosi: Jurnal Program Studi Pendidikan Ekonomi*, 3(2). 1-10

Egok, A.S., & Hajani, T.J. (2018). Pengembangan Multimedia Interaktif Pada Pembelajaran IPA Bagi Siswa Sekolah Dasar Kota Lubuklinggau. *Journal of Elementary School (JOES)*. 1(2), 141-157.

Mashuri, S. (2019) *Media Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: CV Budi Utama.

Mulyono, D., Asmawi, M., & Nuriah, T. (2018). The Effect of Reciprocal Teaching, Student Facilitator and Explaining and Learning Independence on Mathematical Learning Results by Controlling the Initial Ability of Students. *International Electronic Journal of Mathematics Education*, 13(3), 199-205.

Musfiqon dan Nurdyansyah. (2015). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik: Nizamia Learning Center Sidoarjo*.

Rijal, A., dan Egok, A.S. (2019). Pengembangan Bahan Ajar Membaca Berorientasi Strategi PQ4R Di Kelas IV