

Pengembangan Modul Matematika Cetak Menggunakan Canva Pada Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Kelas IV SD

Ni Luh Arginda Pasmawangi^{1*}, Husniati¹, Awal Nur Kholifatur Rosyidah¹

¹Program Studi PGSD, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Mataram, Indonesia.

*Corresponding Author: gindapasmawangi@gmail.com

Article History

Received : January 17th, 2023

Revised : February 11th, 2023

Accepted : February 20th, 2023

Abstrak: Tujuan penelitian ini untuk menghasilkan modul Matematika cetak menggunakan Canva pada materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD dan mengetahui kelayakan modul dari segi valid dan praktis. Jenis penelitian ini adalah *Research and Development* (R&D) menggunakan model pengembangan ASSURE. Penelitian dilakukan di SDN 1 Cakranegara semester ganjil tahun ajaran 2022/2023. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, dan angket. Analisis data yang digunakan terdiri atas dua jenis, yaitu analisis data kuantitatif dan kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa modul Matematika cetak yang dikembangkan dinyatakan sangat layak. Validasi materi dan validasi modul menunjukkan skor sebesar 94,2 % dan 95% sementara respon guru terhadap kepraktisan modul Matematika cetak memperoleh rata-rata skor 93,75%. Respon peserta didik terhadap kepraktisan modul Matematika cetak memperoleh skor 88,75% pada uji coba kelompok kecil sedangkan uji coba kelompok besar memperoleh skor sebesar 90,2%. Berdasarkan nilai yang diperoleh, maka modul Matematika cetak menggunakan Canva materi keliling dan luas bangun datar sangat layak dari kategori valid dan praktis untuk digunakan oleh peserta didik kelas IV SDN 1 Cakranegara.

Keywords: Modul Matematika Cetak, Canva, Penelitian dan Pengembangan, Keliling dan Luas Bangun Datar.

PENDAHULUAN

Pembelajaran Matematika adalah suatu aktifitas mental untuk memahami arti dan hubungan-hubungan serta simbol-simbol kemudian diterapkan pada situasi nyata. Matematika berperan penting dalam kegiatan sehari-hari (Rosyidah et al., 2020, hal.15). Matematika penting untuk diajarkan untuk mencapai tujuan-tujuan pembelajaran Matematika. Tujuan umum pembelajaran Matematika SD menekankan pada penataan nalar dan pembentukan sikap peserta didik serta memberikan tekanan pada keterampilan dalam penerapan Matematika di kehidupan sehari-hari. Tujuan khusus pembelajaran Matematika SD yaitu menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung sebagai latihan dalam kehidupan sehari-hari, mengembangkan kemampuan dasar Matematika sebagai bekal belajar lebih lanjut, membentuk sikap logis, kritis, cermat, kreatif dan disiplin (Wandini, 2019 hal. 12).

Namun kenyataannya Matematika dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit oleh sebagian besar peserta didik. Objeknya yang

abstrak menyebabkan peserta didik memiliki persepsi bahwa Matematika sulit untuk dipelajari (Mutia, 2019, hal. 84). Salah satu materi pelajaran yang dianggap sulit adalah materi tentang geometri khususnya keliling dan luas bangun datar. Materi ini memiliki banyak rumus, simbol dan operasi yang formal, sedangkan peserta didik kelas IV SD pemahamannya berada pada tahap operasional konkret. Hal ini menyebabkan peserta didik sulit memahami materi tersebut (Fauzi & Arisetyawan, 2020, hal. 29).

Dari hasil observasi dan wawancara yang dilakukan dengan guru kelas IV SDN 1 Cakranegara, peserta didik kesulitan dalam memahami konsep keliling dan luas bangun datar, penghitungan menggunakan rumus, dan penyelesaian soal yang berkaitan dengan keliling maupun luas bangun datar gabungan. Hal tersebut karena dalam pembelajaran guru kurang kreatif menggunakan metode maupun bahan ajar yang konkret sesuai materi. Guru menjelaskan materi dengan menjelaskan rumus lalu memberikan tugas latihan tanpa mengaitkan dengan situasi nyata karena terbatasnya waktu pembelajaran akibat COVID-19.

Kondisi pandemi COVID-19 menyebabkan masyarakat dihimbau untuk di rumah saja yang tentunya berimbas pada sektor pendidikan (Hikmah, Husniati & Safruddin, 2022, hal. 54). Kondisi tersebut menyebabkan perubahan sistem pembelajaran di sekolah, seperti di SDN 1 Cakranegara menggunakan sistem pembelajaran secara *offline* dan *online*. Pembelajaran *offline* berlangsung selama 2 jam dengan guru menjelaskan materi yang terdapat di bahan ajar berupa buku siswa yang telah disediakan di sekolah, materi tambahan dari internet dan pemberian contoh soal, sedangkan pembelajaran secara *online* melalui WhatsApp dan Google Classroom dengan guru mengirimkan lembar kerja yang memuat materi dan soal diambil dari buku siswa.

Buku Siswa dapat mengarahkan aktivitas pembelajaran dan sebagai sarana peserta didik untuk memahami materi. Namun, Buku Siswa memiliki beberapa kekurangan. Sajian materi dalam Buku Siswa tidak menggunakan contoh yang sering peserta didik temukan di lingkungan sekolah maupun rumahnya, materi yang sedikit dan pembahasan yang kurang mendalam (Maniq, Karma, & Rosyidah, 2022, hal. 84). Buku Siswa yang digunakan memiliki beberapa kekurangan seperti kurang memperhatikan karakteristik siswa, materi yang kurang lengkap, ilustrasi kurang berwarna dan tidak variatif (Khairina, 2018, hal. 4). Buku Siswa dapat digunakan sebagai bahan ajar utama, namun ada beberapa kekurangan dalam buku siswa sehingga diperlukan pengembangan bahan ajar lain seperti modul dapat membantu peserta didik memahami materi dan dapat digunakan untuk belajar mandiri di rumah terlebih dalam kondisi COVID-19.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru kelas IV SDN 1 Cakranegara perlu adanya pengembangan modul cetak Matematika kelas IV materi Keliling dan Luas Bangun Datar. Modul ini dibuat menggunakan aplikasi Canva. Canva dipilih untuk mendesain modul, karena canva memiliki beberapa kelebihan yaitu memiliki beragam desain yang menarik, memiliki banyak fitur yang dapat meningkatkan kreativitas mendesain, hemat waktu serta praktis dalam mendesain dan dapat digunakan di laptop maupun gawai (Junaedi, 2021, hal. 82).

Keunggulan produk modul yang dikembangkan adalah modul ini kontekstual, pembahasan materi dari konkret ke abstrak, penggunaan bahasa yang komunikatif dan

sederhana dan kombinasi warna dan ilustrasi yang menarik. Modul dengan isi yang kontekstual atau yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dapat mempermudah peserta didik memahami materi, dan mampu menyelesaikan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan materi (Widiyawati dalam Islami & Armiati, 2020, hal. 500). Modul dari konkret ke abstrak memudahkan peserta didik memahami pengetahuan secara bertahap (Anwar, Ruminiati, & Suharjo, 2017, hal. 1291). Penggunaan bahasa yang komunikatif dan sederhana dapat mempermudah peserta didik memahami modul sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep (Lasmiati & Harta, 2014, hal. 172). Pengembangan modul dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, karakteristik dari bahan ajar, dan elemen mutu modul.

Pengembangan modul Matematika menggunakan Canva mempermudah dalam mendesain modul yang menarik dan layak untuk digunakan. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti terdahulu yaitu Maniq, Karma, & Rosyidah (2022) dengan hasil penelitian e-modul Matematika materi pecahan sudah layak untuk digunakan sebagai sumber belajar yang dapat digunakan oleh peserta didik dan guru. Berdasarkan penelitian di atas, maka perlu dilakukan penelitian tentang “Pengembangan Modul Matematika Cetak Menggunakan Canva Pada Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Kelas IV SD.

METODE

Penelitian yang dilakukan menggunakan penelitian jenis penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D). Model penelitian dan pengembangan yang digunakan adalah model penelitian pengembangan yang dicetuskan oleh Robert Heinich, dkk yaitu model ASSURE yang terdiri dari 6 tahap, yaitu *Analyze Learner Characteristic* (Analisis Karakteristik Peserta Didik), *State Performance Objective* (Menetapkan Tujuan Pembelajaran), *Select Methods, Media and Materials* (Memilih Metode, Media, dan Materi), *Utilize Media and Materials* (Pemanfaatan Media dan Materi), *Require Learner Participation* (Melibatkan Peserta Didik) dan *Evaluate and Revise* (Evaluasi dan Revisi).

Penelitian ini dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2022/2023 yang dilaksanakan

di SDN 1 Cakranegara. Subjek penelitian adalah guru dan peserta didik kelas IV, sedangkan objek penelitian yaitu modul Matematika cetak menggunakan Canva pada materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara tak berstruktur, observasi, dan angket.

Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kualitatif dan kuantitatif. Analisis data kualitatif digunakan untuk mengolah data hasil wawancara, observasi, kritik dan saran dari ahli materi dan ahli media. Analisis data kuantitatif ini digunakan untuk menganalisis data yang terkumpul dari angket yang terdiri dari angket validasi ahli materi, ahli media, angket yang berisikan respon peserta didik dan guru terhadap penggunaan modul Matematika Menggunakan Canva. Data dari angket dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum x}{\sum xi} \times 100 \%$$

keterangan :

P = Persentase kelayakan

$\sum x$ = Jumlah skor yang diperoleh

$\sum xi$ = Jumlah skor tertinggi

Hasil yang diperoleh diinterpretasikan dengan kriteria sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Penskoran

Nilai (%)	Kriteria
81% - 100%	Sangat Layak
61% - 80%	Layak
41% - 60%	Cukup Layak
21% - 40%	Tidak Layak
0% - 20%	Sangat Tidak Layak

(Sumber: Khoirot, 2015: 34)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian berdasarkan model pengembangan ASSURE dijelaskan sebagai berikut:

1. *Analyze Learner Characteristic (Analisis Karakteristik Peserta Didik)*

Tahap ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik peserta didik yang dapat diketahui dari jenis kelamin, umur, faktor ekonomi, suku, tingkat perkembangan kognitif, minat saat belajar Matematika. Peserta didik pada penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SDN I Cakranegara.

Peserta didik yang dilibatkan adalah 15 peserta didik dari 31 peserta didik kelas IV SDN 1 Cakranegara terdiri dari 14 perempuan dan 17 laki-laki. Peserta didik berasal dari suku Bali dan Sasak dengan latar belakang ekonomi yang berbeda-beda. Peserta didik berusia 10-11 tahun berada pada tingkat perkembangan kognitif operasional konkret menurut Jean Piaget. Dari hasil observasi dan wawancara, minat peserta didik kelas IV saat belajar Matematika ada yang tergolong tinggi, sedang, dan rendah dilihat dari antusias saat belajar, ketertarikan saat belajar, perhatian dalam belajar, dan keterlibatan dalam kegiatan pembelajaran. Kemampuan awal peserta didik sudah memahami mengenai sifat-sifat bangun datar sudah mengetahui rumus mencari keliling dan luas bangun datar. Namun, peserta didik sulit memahami konsep dari rumus tersebut.

2. *State Performance Objective (Menetapkan Tujuan Pembelajaran)*

Rumusan tujuan pembelajaran menggunakan ABCD (*Audience, Behavior, Condition, Degree*) dengan pola CABD (*Condition, Audience, Behavior, Degree*). Tujuan pembelajaran yang dirumuskan sebagai berikut:

- Setelah mempelajari modul Matematika cetak materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD, peserta didik dapat menguraikan keliling bangun datar persegi dan segitiga dengan benar.
- Setelah mempelajari modul Matematika cetak materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD, peserta didik dapat menghitung keliling bangun datar persegi dan segitiga dengan benar.
- Setelah mempelajari modul Matematika cetak materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD, peserta didik dapat menguraikan luas bangun datar persegi dan segitiga dengan benar.
- Setelah mempelajari modul Matematika cetak materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD, peserta didik dapat menghitung luas bangun datar persegi dan segitiga dengan benar.
- Setelah mempelajari modul Matematika cetak materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD, peserta didik dapat menguraikan luas pada bangun datar gabungan dengan benar.

- f. Setelah mempelajari modul Matematika cetak materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD, peserta didik dapat menghitung luas gabungan bangun datar persegi dan segitiga dengan benar.
- g. Setelah mempelajari modul Matematika cetak materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD, peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan keliling bangun datar persegi dan segitiga dengan benar.
- h. Setelah mempelajari modul Matematika cetak materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD, peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan luas bangun datar persegi dan segitiga dengan benar.
- i. Setelah mempelajari modul Matematika cetak materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD, peserta didik dapat menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan luas gabungan bangun datar persegi dan segitiga dengan benar.

3. *Select methods, media, and materials (memilih metode, media, dan materi)*

Metode yang digunakan dalam pembelajaran adalah metode tutorial. Metode tutorial adalah bimbingan belajar oleh tutor kepada peserta didik untuk membantu

kelancaran proses belajar mandiri peserta didik berkaitan dengan materi yang dipelajari. Modul Matematika cetak dalam penelitian ini memuat materi keliling, luas, dan luas gabungan bangun persegi dan segitiga. Media yang digunakan dalam pembelajaran adalah modul Matematika cetak materi keliling dan luas bangun datar, benda berbentuk persegi seperti papan catur, benda berbentuk segitiga seperti kaku dan gantungan baju. Media yang digunakan untuk membuat modul Matematika cetak adalah aplikasi Canva dan laptop Toshiba Notebook NB510.

4. *Utilize media and materials (pemanfaatan media dan materi)*

Modul yang telah dikembangkan direview oleh ahli materi dan ahli media untuk mengetahui kelayakan dari segi valid. Review oleh guru kelas IV dan peserta didik kelas IV SDN 1 Cakranegara sebanyak 6 peserta didik untuk mengetahui kelayakan modul dari segi praktis. Review modul menggunakan instrument angket skala 1-4.

a. *Validasi Ahli Materi*

Hasil validasi ahli materi tahap I (sebelum revisi) dan tahap II (sesudah revisi) dapat dilihat pada Tabel di bawah ini:

Tabel 2. Validasi Ahli Materi Tahap I dan Tahap II

Tahap	Jumlah Skor	Rerata Persentase	Kriteria
Tahap I	96	92,3%	Sangat Layak
Tahap II	98	94,2%	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa tingkat kelayakan materi modul pada tahap I sebesar 92,3% yang menunjukkan bahwa materi termasuk kategori sangat layak dan digunakan dengan revisi sesuai saran ahli materi yaitu memperbaiki ketepatan struktur kalimat dan ketepatan ejaan. Modul yang telah direvisi divalidasi kembali oleh ahli materi dan

mendapatkan persentase 94,2% dengan kategori sangat layak.

b. *Validasi Ahli Media*

Validasi ahli media dilakukan sebanyak II Tahap. Hasil validasi oleh ahli media dapat dilihat pada Tabel di bawah ini:

Tabel 3. Validasi Ahli Media Tahap I dan Tahap II

Tahap	Jumlah Skor	Rerata Persentase	Kriteria
Tahap I	75	93,75%	Sangat Layak
Tahap II	76	95%	Sangat Layak

Berdasarkan Tabel 3, diketahui bahwa tingkat kelayakan media pada modul Tahap I sebesar 93,75% yang menunjukkan bahwa media termasuk kategori sangat layak digunakan

dengan revisi sesuai saran ahli media yaitu memperbaiki letak naskah, gambar, dan ilustrasi agar lebih proposional. Setelah direvisi, modul kembali divalidasi oleh ahli media pada tahap II

dengan hasil persentase sebesar 95% dengan kategori sangat layak.

c. Review Pengguna Guru

Review pengguna oleh guru kelas IV SDN 1 Cakranegara bertujuan untuk

mengetahui kelayakan modul dari segi praktis. Guru mengisi angket skala 1-4. Jumlah responden guru adalah 2 guru. Hasil rekapitulasi respon guru dapat dilihat pada Tabel di bawah ini:

Tabel 4. Rekapitulasi Respon Guru (Responden I)

Aspek	Jumlah skor	Total Skor	Hasil Persentase	Kriteria
Materi	18	30	93,75%	Sangat Layak
Tampilan	12			

Tabel 5. Rekapitulasi Respon Guru (Responden II)

Aspek	Jumlah skor	Total skor	Hasil persentase	Kriteria
Materi	19	30	93,75%	Sangat Layak
Tampilan	11			

Berdasarkan Tabel 4 dan 5, rata-rata persentase yang diperoleh dari dua responden guru adalah 93,75% yang menandakan modul cetak Matematika materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD berada pada rentang kriteria sangat baik. Guru memberikan saran agar penggunaan huruf tebal hanya digunakan untuk menekankan kata pada suatu kalimat.

d. Uji Coba Kelompok Kecil

Uji coba kelompok kecil melibatkan 6 orang peserta didik kelas IV SDN 1 Cakranegara. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui respon penggunaan modul. Hasil rekapitulasi respon guru dapat dilihat pada Tabel di bawah ini:

Tabel 6. Rekapitulasi Respon Guru

Aspek	Jumlah Responden	Jumlah Skor	Total Skor	Hasil Persentase	Kriteria
Aspek Materi	6	85	213	88,75 %	Sangat Layak
Aspek Bahasa		65			
Aspek Tampilan		20			
Aspek Lainnya		43			

Berdasarkan Tabel 6 persentase yang diperoleh dari 6 responden adalah 88,75% yang menandakan modul cetak Matematika materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD berada pada rentang kriteria sangat baik. Dalam uji coba yang dilakukan, terdapat perbaikan yaitu penulisan rumus yang terbalik pada latihan soal.

5. *Require learner participation* (melibatkan peserta didik)

Pada tahap ini dilakukan uji coba lapangan melibatkan 15 peserta didik kelas IV SDN 1 Cakranegara. Peserta didik menggunakan modul cetak Matematika, lalu mengisi angket respon penggunaan modul. Hasil angket responden sebagai berikut:

Tabel 7. Uji Coba Kelompok Besar

Aspek	Jumlah responden	Jumlah skor	Total Skor	Hasil Persentase	Kriteria
Aspek Materi	15	212	541	90,2 %	Sangat Layak
Aspek Bahasa		163			
Aspek Tampilan		56			
Aspek Lainnya		110			

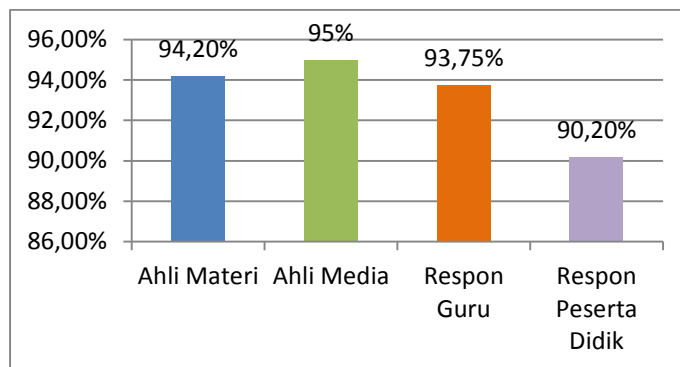
Berdasarkan Tabel 7 perolehan skor angket respon 15 peserta didik pada aspek materi adalah 212, aspek bahasa adalah 163, aspek tampilan adalah 56, dan aspek lainnya adalah 110. Total skor dari empat aspek tersebut adalah

541. Persentase yang diperoleh dari 15 responden adalah 90,2% yang menandakan modul cetak Matematika materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD berada pada rentang kriteria sangat baik.

6. Evaluate and revise (evaluasi dan revisi)

Evaluasi dilakukan dengan hasil angket kelayakan modul dari ahli materi, ahli media, respon guru dan respon peserta didik menggunakan kuisioner skala 4. Komentar dari angket validasi ahli, angket respon guru, dan angket peserta didik digunakan untuk

merevisi produk. Data-data hasil evaluasi diperoleh dari hasil uji validasi ahli materi, hasil uji validasi ahli media, respon guru dan hasil uji coba lapangan peserta didik. Hasil persentase data penelitian yang diperoleh dari validasi ahli materi, ahli media, respon guru dan respon peserta didik ditampilkan dalam diagram berikut:



Gambar 1. Hasil Penilaian Validasi dan Kepraktisan Terhadap Modul Cetak Matematika Materi Keliling dan Luas Bangun Datar Kelas IV SD

Pembahasan

1. Analyze Learner Characteristic (Analisis Karakteristik Peserta Didik)

Karakteristik peserta didik dapat diketahui dari jenis kelamin, umur, faktor ekonomi, suku, tingkat perkembangan kognitif, minat saat belajar Matematika (Hassan, 2014, hal. 1). Peserta didik pada penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SDN I Cakranegara. Peserta didik yang dilibatkan adalah 15 peserta didik dari 31 peserta didik kelas IV SDN 1 Cakranegara terdiri dari 14 perempuan dan 17 laki-laki. Peserta didik berasal dari suku Bali dan Sasak dengan latar belakang ekonomi yang berbeda-beda. Peserta didik berusia 10-11 tahun berada pada tingkat perkembangan kognitif operasional konkret menurut Jean Piaget. Pada tahap ini, peserta didik berpikir logika berdasarkan manipulasi fisik dari obyek-obyek (Suparno, 2001, hal. 14). Konsep abstrak dalam materi keliling dan luas bangun datar dapat dikaitkan dengan objek konkret.

Berdasarkan hasil wawancara tentang kemampuan awal peserta didik terhadap materi keliling dan luas bangun datar, peserta didik sudah memahami mengenai sifat-sifat bangun datar. Sebelum mempelajari materi tersebut, peserta didik sudah mempelajari mengenai sifat-sifat bangun datar di kelas III. Peserta didik juga sudah mengetahui rumus mencari keliling dan luas bangun datar. Namun, peserta didik sulit memahami konsep dari rumus tersebut, menyelesaikan soal yang berkaitan dengan

keliling dan luas bangun datar karena bersifat abstrak dan penggunaan bahan ajar yang sajian materinya kurang kontekstual, pembahasan yang kurang mendalam, ilustrasi yang kurang berwarna dan kurang variatif.

Minat belajar peserta didik dapat dilihat dari antusias saat belajar, ketertarikan saat belajar, perhatian dalam belajar, dan keterlibatan dalam kegiatan pembelajaran (Munawaroh, 2019, hal. 58). Minat belajar peserta didik kelas IV di SDN 1 Cakranegara bervariasi, yaitu peserta didik dengan minat belajar Matematika yang tinggi, sedang, dan rendah. Berdasarkan karakteristik umum, kemampuan awal, tahap perkembangan peserta didik kelas IV SD, dan minat belajar, perlunya pengembangan media berupa modul yang kontekstual dan menarik dalam proses pembelajaran.

2. State Performance Objective (Menetapkan Tujuan Pembelajaran)

Perumusan tujuan pembelajaran dari kompetensi dasar yang sudah ditetapkan yang dikembangkan menjadi indikator. Kompetensi dasar pada modul adalah 3.9 Menjelaskan dan menentukan keliling dan luas daerah persegi dan segitiga serta hubungan pangkat dua dengan akar dan 4.9 Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan keliling dan luas daerah persegi dan segitiga termasuk melibatkan pangkat dua dengan akar pangkat dua. Kompetensi dasar ini dijabarkan menjadi 6 indikator untuk kompetensi

pengetahuan (KD 3.9) dan 3 indikator untuk kompetensi keterampilan (KD 4.9). Indikator tersebut dirumuskan menjadi tujuan pembelajaran. Perumusan tujuan pembelajaran dengan rumusan CABD (*Condition, Audience, Behavior, dan Degree*) (Pribadi, 2011, hal. 65).

3. Select methods, media, and materials (memilih metode, media, dan materi)

Metode yang digunakan dalam pembelajaran adalah metode tutorial. Metode tutorial adalah bimbingan belajar oleh tutor kepada peserta didik untuk membantu kelancaran proses belajar mandiri peserta didik berkaitan dengan materi yang dipelajari (Said, Guchi, & Parianto, 2021, hal. 48). Peserta didik dibimbing dalam proses belajar menggunakan modul apabila ada kesulitan, guru membimbing peserta didik.

Media yang digunakan untuk membuat modul Matematika cetak adalah aplikasi Canva dan laptop Toshiba Notebook NB510. Media yang digunakan dalam pembelajaran adalah modul Matematika cetak materi keliling dan luas bangun datar, benda berbentuk persegi seperti papan catur, benda berbentuk segitiga seperti kaku dan gantungan baju. Pemilihan media perlu memperhatikan kesesuaian antara jenis media yang digunakan dengan tujuan pembelajaran dan karakteristik peserta didik yang akan belajar (Pribadi, 2011, hal. 98). Modul Matematika cetak dalam penelitian ini memuat materi keliling, luas, dan luas gabungan bangun datar persegi dan segitiga.

4. Utilize media and materials (pemanfaatan media dan materi)

Pada tahap ini dilakukan preview materials atau meninjau modul yang telah dikembangkan sebelum diimplementasikan (Smaldino, 2005). Tahap review dilakukan oleh ahli materi, ahli media dan review pengguna oleh guru kelas IV SDN 1 Cakranegara dan 6 peserta didik kelas IV SDN 1 Cakranegara untuk uji coba kelompok kecil. Berdasarkan penilaian dari ahli materi diperoleh persentase sebesar 94,2% dinyatakan “sangat layak” dan penilaian dari ahli media secara keseluruhan memperoleh persentase sebesar 95% dinyatakan “sangat layak”. Data yang diperoleh berupa data kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berupa penilaian dari angket dan data kualitatif berupa kritik, saran dan masukan yang diberikan oleh validator untuk merevisi modul yang

dikembangkan sebelum masuk ke tahap uji coba modul.

Review yang dilakukan guru memperoleh rata-rata persentase sebesar 93,75%. Review pengguna secara terbatas oleh peserta didik kelas IV SDN 1 Cakranegara sebanyak 6 orang memperoleh persentase 88,75%. Setelah modul yang dikembangkan direview dan direvisi sesuai saran, modul dapat diujikan ke peserta didik kelompok besar.

5. Require learner participation (melibatkan peserta didik)

Tahap melibatkan peserta didik dengan menyiapkan mental peserta didik sebelum pembelajaran dengan menyampaikan tujuan pembelajaran dan kompetensi yang hendak dicapai, lalu menyajikan pengetahuan dan keterampilan yang dikembangkan secara sistematis (Sari, 2017, hal. 51). Pengetahuan dan keterampilan disajikan dalam bentuk modul. Pembelajaran dengan menggunakan modul dapat mengarahkan peserta didik untuk membangun pengetahuannya sehingga benar-benar memahami materi (Suastika & Rahmawati, 2019, hal. 60). Dengan belajar menggunakan modul yang dikembangkan, pembelajaran menjadi lebih menarik, dan peserta didik dapat belajar sesuai dengan kecepatannya masing-masing (Prastowo, 2012, hal 27).

Modul yang telah melalui tahap revisi dari tahap sebelumnya diujicobakan pada 15 peserta didik kelas IV SDN 1 Cakranegara. Tujuannya untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan modul cetak Matematika. Hasil persentase yang diperoleh sebesar 90,2% dengan kategori sangat layak.

6. Evaluate and revise (evaluasi dan revisi)

Tahap evaluasi dilakukan dengan melihat kelayakan modul dari segi valid dan kepraktisan. Kelayakan modul dari segi valid dapat dilihat dari hasil validasi ahli media dan materi, sedangkan kelayakan modul dari segi praktis dapat dilihat dari hasil respon guru dan peserta didik terhadap modul. Persentase kelayakan modul dari segi valid oleh ahli materi dan ahli media sebesar 94,2% dan 95% dengan kategori sangat layak berdasarkan kriteria penskoran menurut Khoirot (2015, hal. 34). Persentase kelayakan modul dari segi praktis yang didapat dari respon guru dan respon peserta didik sebesar 93,75% dan 90,2% dengan kategori sangat layak berdasarkan kriteria penskoran menurut Khoirot (2015, hal. 34). Modul direvisi sesuai dengan

saran pada tahap validasi, review pengguna oleh guru dan peserta didik.

KESIMPULAN

Pengembangan modul cetak Matematika menggunakan Canva pada materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD menggunakan model pengembangan ASSURE yang terdiri dari 6 tahap, yaitu *Analyze learner characteristic* (analisis karakteristik peserta didik), *State performance objective* (menetapkan tujuan pembelajaran), *Select methods, media and materials* (memilih metode, media, dan materi), *Utilize media and materials* (pemanfaatan media dan materi), *Require learner participation* (melibatkan peserta didik) dan *evaluate and revise* (evaluasi dan revisi). Hasil validasi dosen ahli materi dan ahli media berturut-turut memperoleh persentase 94,2% dan 95% dengan kategori “sangat layak”. Sementara hasil respon guru memperoleh persentase sebesar 93,75%. Hasil respon peserta didik pada uji coba kelompok besar memperoleh 90,2% dengan kategori “sangat layak”. Berdasarkan hasil validasi ahli media, ahli materi, respon guru maupun respon peserta didik pada kelompok besar menyatakan bahwa modul cetak Matematika materi keliling dan luas bangun datar kelas IV SD dinyatakan sangat layak digunakan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya untuk membantu, membimbing, dan mendukung selama proses penyelesaian karya ilmiah ini. Terima kasih pula untuk kepala sekolah, guru, staf, dan peserta didik kelas IV SDN 1 Cakranegara yang terlibat dalam penelitian ini.

REFRENSI

Anwar, M. F. N., Ruminiati, R., & Suharjo, S. (2017). Pengembangan Modul Pembelajaran Tematik Terpadu Berbasis Kearifan Lokal Kabupaten Sumenep Kelas IV Subtema Lingkungan Tempat Tinggalku. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2(10), 1291.
<http://journal.um.ac.id/index.php/jptpp/article/view/10059>

- Fauzi, I., & Arisetyawan, A. (2020). Analisis kesulitan belajar siswa pada materi geometri di sekolah dasar. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(1), 29.
<https://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreano/article/download/20726/10384>
- Hikmah, W. L., Husniati, H., & Safruddin, S. (2022). Efektivitas Model Blended Learning Pada Pembelajaran Tematik. *Journal of Classroom Action Research*, 4(1), 54.
<https://jppipa.unram.ac.id/index.php/jcar/article/view/1401/1034>
- Islami, H., & Armiami, A. (2020). Efektivitas Penggunaan Modul Pembelajaran Berbasis Kontekstual Pada Bidang Keahlian Bisnis Dan Manajemen Di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK): Literature Review. *Jurnal Ecogen*, 3(4), 500.
<http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pek/article/view/10502>
- Junaedi, S. (2021). Aplikasi canva sebagai media pembelajaran daring untuk meningkatkan kemampuan kreatifitas mahasiswa pada mata kuliah English for information communication and technology. *Bangun Rekaprima: Majalah Ilmiah Pengembangan Rekayasa, Sosial dan Humaniora*, 7(2, Oktober), 80-89. 7(2).
https://jurnal.polines.ac.id/index.php/bangun_rekaprima/article/view/3000/107647
- Khairina (2018). *Pengembangan Modul Matematika Berbasis Keterampilan Proses pada Materi Keliling dan Luas Bangun Datar di Kelas IV Sekolah Dasar (Skripsi)*. Universitas Negeri Jakarta.
- Khoirot, T. (2015). *Pengembangan dan Uji Kelayakan Modul Pembelajaran Microsoft Acces 2010 Sebagai Bahan Ajar Keterampilan Komputer dan Pengelolaan untuk Kelas XI SMK Negeri Bansari (Skripsi)*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Lasmiyati, L., & Harta, I. (2014). Pengembangan modul pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep dan minat SMP. *Pythagoras: Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 9(2), 172.
https://scholar.archive.org/work/wujmgkl_s65gf3lqsjy6tkn2phq/access/wayback/https://journal.uny.ac.id/index.php/pythagoras/article/viewFile/9077/pdf
- Maniq, L. N. K., Karma, I. N., & Rosyidah, A. N. K. (2022). Pengembangan E-Modul Matematika Pada Materi Pecahan. *Journal*

- of Classroom Action Research*, 4(1), 83 & 86.
<https://jppipa.unram.ac.id/index.php/jcar/article/view/1405>
- Munawaroh, I. (2019). *Konsep Dasar Ilmu Pendidikan*. Jakarta: _
- Mutia, M. (2017). Analisis kesulitan siswa SMP dalam memahami konsep kubus balok dan alternatif pemecahannya. *Beta: Jurnal Tadris Matematika*, 10(1), 84.
<http://www.jurnalbeta.ac.id/index.php/betaJTM/article/view/107>
- Pribadi, B. A. (2011). *Model ASSURE untuk Mendesain Pembelajaran Sukses*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Prastowo, A. (2012). *Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.
- Rosyidah, A. N. K., Mauliyda, M. A., & Oktavianti, I. (2020). Miskonsepsi matematika mahasiswa PGSD pada penyelesaian operasi hitung bilangan bulat. *Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL*, 2(01), 15.
<http://jurnal.umus.ac.id/index.php/kontekstual/article/download/244/kontekstual/353>
- Said, S., Guchi, Z., & Parianto (2021). Pengaruh Penggunaan Metode Tutorial Terhadap Peningkatan Nilai Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Aqidah Akhlak di Kelas VIII Mts Ta'dib Al-Muallimin Al-Islamy Tahun Ajaran 2021-2022. *Jurnal Taushiah FAI UISU*. 11(02). 48.
<https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/tsh/article/download/4701/3408>
- Smaldino, S. E, Russell. J. D. Heinich. R. & Molenda. M. (2005). *Instructional Technology and Media for Learning*. New Jersey: Pearson Merrill Prentice Hall inc.
- Suastika, I. K., & Rahmawati, A. (2019). Pengembangan modul pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 4(2), 60.
<https://core.ac.uk/download/pdf/300026131.pdf>
- Suparno, P. (2001). *Teori Perkembangan Kognitif Piaget*. Yogyakarta: Kanisius.
- Wandini, R. R. (2019). *Pembelajaran Matematika untuk Calon Guru M/SDI*. Medan: CV. Widya Puspita.