

PENGEMBANGAN MEDIA VIDEO PEMBELAJARAN BERBANTU APLIKASI CABRI 3D V2 TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP KUBUS DAN BALOK KELAS VIII SMPIT INSAN MULIA

¹ Fhela Vhantoria Ningrum, ² Karsoni Berta Dinata, ³ Muhammad Rafi Sundarta

¹ karsoni.bertadinata@umko.ac.id, ² fhela.vhantoria.ningrum@umko.ac.id,
³ rafisundarta@gmail.com

^{1,2,3} Universitas Muhammadiyah Kotabumi

Abstract: *The lack of use of learning media to illustrate abstract forms into concrete forms, makes students less understanding of the concepts in cube and block material. This study aims to develop learning media with the help of the Cabri 3D v2 application for understanding concepts in the material of cubes and blocks for class VIII SMP. This study uses the development method belonging to Sugiyono (2017), this research limits its stages only to stage 5, namely until the product revision stage I. After conducting research and development of Cabri 3D v2 assisted learning media, the results are as follows: 1) material experts get percentages 86.66% in the "Very Eligible" category, 2) media experts get 82.22% in the "Very Eligible" category, 3) linguists get 91.42% in the "Very Eligible" category, 4) education practitioners get the result is 100% in the "Very Feasible" category, student responses get a result of 82% in the "very feasible" category. Based on the results of the research, it can be concluded that Cabri 3D v2 assisted learning media for understanding the concept of cubes and blocks material for class VIII SMP, is suitable for use as a learning medium to be able to support the learning process at school*

Keywords: *Cabri 3D v2 application, Cubes and Blocks, Development Research, Learning Media, Understanding Concepts*

Abstrak: Kurangnya penggunaan media pembelajaran untuk mengilustrasikan bentuk abstrak ke bentuk kongkret, membuat peserta didik kurang memahami konsep pada materi kubus dan balok. Penelitian ini mempunyai tujuan untuk mengembangkan media pembelajaran dengan bantuan aplikasi Cabri 3D v2 terhadap pemahaman konsep pada materi kubus dan balok kelas VIII SMPIT Insan Mulia. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan milik Sugiyono (2017), penelitian ini membatasi tahapnya hanya sampai tahap 5 yaitu sampai tahap revisi produk I. Setelah dilakukan penelitian dan pengembangan media pembelajaran berbantu Cabri 3D v2 mendapatkan hasil dengan persentase sebagai berikut: pakar materi mendapatkan persentase 86,66% dengan kategori "Sangat Layak", pakar media mendapatkan hasil 82,22% dengan kategori "Sangat Layak", pakar bahasa mendapatkan hasil 91,42% dengan kategori "Sangat Layak", praktisi pendidikan mendapatkan hasil 100% dengan kategori "Sangat Layak", respon peserta didik mendapatkan hasil yaitu 82% dengan kategori "sangat layak". Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa media pembelajaran berbantu Cabri 3D v2 terhadap pemahaman konsep materi kubus dan balok kelas VIII SMP, layak

digunakan sebagai media pembelajaran untuk dapat menunjang proses belajar di sekolah.

Kata Kunci: Aplikasi *cabri* 3D v2, Kubus dan Balok, Penelitian Pengembangan, Media Pembelajaran, Pemahaman Konsep

I. PENDAHULUAN

Pendidikan formal, informal, dan nonformal adalah semua pilihan yang berhak dan bertanggung jawab untuk dijelajahi oleh setiap orang. Semua warga negara, tanpa memandang status sosial ekonomi, dijamin aksesnya terhadap pendidikan yang bermutu tinggi berdasarkan Pasal 5 UUD No. 20 Tahun 2003. Pendidikan adalah kesadaran dalam mengembangkan kepribadian dan kemampuan internal maupun eksternal sepanjang hayat (Salafudin *et al.*, 2017).

Matematika adalah mata pelajaran yang wajib di ampu di sekolah. Matematika dapat didefinisikan dengan enam karakteristik: fokusnya pada objek abstrak, ketergantungannya pada perjanjian, pola pikir deduktifnya, penggunaan simbol-simbol bermakna, pertimbangannya terhadap dunia pembicaraan, dan, konsistensi sistemnya. Karena sifatnya yang abstrak, matematika bisa sulit dipahami oleh peserta didik, tetapi sangat penting untuk memahami dunia dan memecahkan masalah umum. Kubus dan balok termasuk yang materi di jenjang SMP yang abstrak.

Kubus dan balok merupakan bangun ruang yang memiliki sifat abstrak (Refianti & Adha, 2018). Sehingga untuk dapat memahami materi kubus dan balok diperlukan kemampuan untuk dapat mengilustrasikan ide abstrak ke bentuk yang lebih konkrit. Kemampuan tersebut merupakan salah satu indikator dari pemahaman konsep.

Pemahaman konsep adalah kemampuan peserta didik, sebagai konsekuensi dari pembelajarannya, untuk menggunakan bahasanya sendiri untuk menjelaskan sebagian atau seluruh materi yang dipelajari. Kesumawati, (2016) berpendapat bahwa pemahaman konsep pada mata pelajaran matematika merupakan landasan penting untuk berfikir menyelesaikan masalah yang abstrak dalam kehidupan sehari-hari. Pemahaman konsep yang baik menjadi penting bagi peserta didik. Kenyataannya, Pemahami konsep dasar matematika menjadi kelemahan bagi peserta didik. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil ulangan harian pemahaman konsep materi kubus dan balok kelas VIII SMPIT Insan Mulia. Bahwa dari 2 kelas yang mencakup 43 peserta didik hanya 13 peserta didik yang mendapatkan nilai ≥ 60 ,

sedangkan 30 peserta didik lainnya mendapatkan nilai < 60. Berdasarkan hasil nilai ulangan hari materi kubus dan balok dapat dikatakan bahwa banyak peserta didik yang masih kurang memiliki pemahaman konsep yang baik. Didukung dengan hasil wawancara terhadap guru mata pelajaran matematika kelas VIII SMPIT Insan Mulia, kurangnya pemahaman konsep peserta didik membuat hasil belajar rendah. Salah satu penyebabnya adalah proses pembelajaran yang masih terbiasa guru sebagai pemberi ilmu tanpa membuat peserta didik terlibat secara aktif membangun pengetahuannya. Media pembelajaran yang digunakan guru saat ini berupa buku cetak, dan *power point* sederhana. Media pembelajaran tersebut ternyata belum dapat mengilustrasikan ide-ide abstrak ke bentuk konkret, sehingga peserta didik belum dapat memahami konsep dari kubus dan balok. Cara mengkomunikasikan informasi atau materi pelajaran selama proses pembelajaran dan dapat menginspirasi peserta didik untuk belajar dengan media pembelajaran (Riyana, 2007). Abstraksi matematika dapat lebih dipahami dengan bantuan bahan ajar yang dirancang dengan baik. Saputra & Permata, (2018) mengklaim bahwa peserta didik lebih mudah memahami materi pelajaran ketika disajikan dalam bentuk media pembelajaran seperti visual, animasi, dan video. Sehingga guru memerlukan media pembelajaran yang dapat mengilustrasikan ide-ide abstrak

kebetuk yang kongkret dan adanya animasi yang menarik. *Cabri 3D v2* adalah aplikasi geometri interaktif berbasis komputer (Awaludin et al., 2019). Aplikasi ini dapat menyajikan konten geometri secara tiga dimensi atau secara lebih konkrit dan menarik. Media pembelajaran berbantuan *Cabri 3D v2* dipilih karena alasan ini.

Beberapa penelitian sebelumnya, diantaranya (Istitho'ah, 2020) telah meneliti media pembelajaran yang didukung oleh aplikasi cabri 3d v2. Hasil penelitian dengan kategori "Sangat Layak", namun penelitian ini tidak bertujuan untuk memahami konsep kubus dan balok. Berdasarkan uraian di atas maka tercetus ide penelitian dengan judul "Pengembangan Media Video Pembelajaran Berbantu Aplikasi *Cabri 3D V2* Terhadap Pemahaman Konsep Materi Kubus Dan Balok Kelas VIII SMPIT Insan Mulia".

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Bagaimana kelayakan video pembelajaran dengan bantuan aplikasi *Cabri 3D v2* terhadap pemahaman konsep kelas VIII SMPIT Insan Mulia. Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah untuk menghasilkan produk video pembelajaran dengan menggunakan aplikasi Cabri 3D v2 sebagai media pembelajaran peserta didik kelas VIII SMPIT Insan Mulia

Berikut kegunaan yang diinginkan dalam penelitian ini adalah :

1. Kontribusi terhadap konseptualisasi matematika dalam

pendidikan teori, khususnya materi kubus dan balok untuk SMP

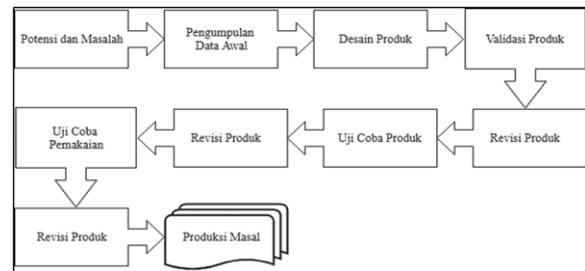
2. Kegunaan praktis dari penelitian menghasilkan produk media pembelajaran yang dapat bermanfaat bagi pembelajaran matematika menjadi menyenangkan.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode pengembangan Research and Development (R&D). Metode Research and Development (R&D) digunakan untuk menghasilkan produk tertentu yang layak (Sugiyono, 2017). Sedangkan menurut Nana Syaodih Sukmadinata, (2006) penelitian pengembangan adalah rangkaian tahapan pengembangan produk baru atau untuk memodifikasi produk lama menjadi lebih baik. Berdasarkan pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa penelitian dan pengembangan adalah metode penelitian yang digunakan untuk menciptakan atau menghasilkan produk tertentu yang layak.

Penelitian menguji kelayakan media pembelajaran yang dikembangkan dan dapat mengetahui kualitas melalui pakar yang sesuai dengan bidangnya. Metode pengembangan mengacu pada metode

Sugiyono yang terlihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1
Metode Penelitian dan Pengembangan

Berdasarkan langkah-langkah prosedur pengembangan di atas penelitian ini membatasi pada 5 langkah prosedur pengembangan. Pembatasan ini dilakukan sesuai dengan standar operasional prosedur penelitian yang ada pada Universitas Muhammadiyah Kotabumi yang memaksimalkan waktu penelitian sampai satu tahun. Hal ini dilakukan karena keterbatasan waktu, tenaga, dan dana dalam penelitian pengembangan media pembelajaran (Rahayu, 2019).

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Produk yang dikembangkan pada penelitian *Research and Development (R&D)* ini berupa video media pembelajaran berbantuan *Cabri 3D v2* terhadap pemahaman konsep kubus dan balok. Selanjutnya prosedur penelitian dan pengembangan Sugiyono dibatasi sampai pada 5 tahap.

Setelah dilakukannya wawancara

1. Potensi dan Masalah

Penyelidikan ini dimulai dengan mengidentifikasi potensi dan masalah. Definisi potensi yaitu sesuatu yang jika digunakan akan menghasilkan nilai, sedangkan masalah adalah kesenjangan antara ekspektasi dan kenyataan. Berdasarkan hasil komunikasi dengan guru didapatkan potensi yaitu ketersediaan fasilitas sarana prasarana yang lengkap disekolah dalam menungjung pembuatan media pembelajaran dan kepakaran guru dalam mengoperasikan komputer cukup baik, namun ada beberapa masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran salah satunya pemilihan media pembelajaran belum tepat. Pada dasarnya pemilihan media pembelajaran melihat beberapa aspek diantaranya, analisis kebutuhan peserta didik, dan kemampuan guru (Ningrum & Meilasari, 2022). Media pembelajaran yang di berikan guru belum dapat mengilustrasikan dan menyapaikan konsep kongkret untuk materi matematika yang bersifat abstrak seperti geometri bangun ruang. Karena guru hanya membuat media pembelajaran seperti power point sederhana yang berisi tulisan dan gambar. Harapan dari guru adalah adanya media pembelajaran yang dapat memberikaan ilustrasi kongkret pada beberapa materi abstrak khususnya pada mata pembelajaran matematika.

pada guru, tahap berikutnya mengidentifikasi kebutuhan peserta didik. Berdasarkan hasil wawancara terhadap peserta didik yaitu peserta didik memiliki potensi dalam mengoperasikan komputer cukup baik, selain itu, peserta didik menyukai media pembelajaran dengan tampilan menarik dan mudah dalam memahami materi pelajaran. Selanjutnya, peserta didik tertarik dan media pembelajaran berbentuk video. Masalah lain yang muncul adalah peserta didik merasa bosan dengan metode pembelajaran ceramah, dan media abstrak yang monoton berisian gambar dan tulisan tanpa adanya animasi untuk dapat menggambarkan materi yang berbentuk abstrak. Harapan peserta didik terhadap media yang digunakan saat proses pembelajaran yaitu: media memiliki animasi yang menarik, penjelasan materi pada media pembelajaran singkat dan jelas, durasi pada media pembelajaran berbentuk video tidak terlalu lama, tulisan/teks, gambar, dan animasi jelas, dan adanya soal evaluasi untuk mengukur pemahaman peserta didik usai pembelajaran.

2. Pengumpulan Data

Tahap selanjutnya adalah mengumpulkan data berupa informasi untuk menyelesaikan potensi dan masalah. Pengumpulan data dapat dilakukan dengan mempelajari literatur yang bersangkutan. Beberapa

literatur jurnal ilmiah terdahulu yang berkaitan seperti (Armansyah et al., 2019) dan (Wirantasa, 2017)

3. Desain Produk

Pada tahap selanjutnya, desain produk, yang bertujuan membangun media pembelajaran sesuai dengan kemampuan dan tantangan proses pembelajaran instruktur dan peserta didik. Kemudian media yang dibuat sesuai dengan hasil studi literatur yaitu jurnal ilmiah, buku dan media pembelajaran yang relevan dengan penelitian ini. Produk yang dihasilkan berupa video pembelajaran materi balok dan kubus dengan bantuan Cabri 3D v2 untuk mengilustrasikan kubus dan balok dalam bentuk kongkret. Berikut ini gambaran desain produk yang dihasilkan:

- a. Tahap awalan berisi loading, profil, judul materi, tujuan pembelajaran dan motivasi belajar.
- b. Halaman materi berisi pengetahuan yang disesuaikan dengan KD dan tujuan pembelajaran
- c. Halaman contoh berisi tentang contoh-contoh soal sesuai dengan materi yang dibahas
- d. Halaman evaluasi berisi soal-soal yang sesuai dengan materi dan contoh soal
- e. Halaman akhir berisi ucapan terimakasih dan penutup

4. Validasi Produk

Validasi produk adalah fase selanjutnya yang datang setelah pengembangan produk. Versi awal produk yang telah dikembangkan diberikan kepada validator agar dapat dievaluasi dengan bantuan kuesioner. Validator pada penelitian adalah tiga orang pakar meliputi kepakaran materi, media dan Bahasa. Selain itu terdapat satu orang praktisi pendidikan dan respon peserta didik yang nantinya dipergunakan sebagai dukungan untuk memperkuat kelayakan media pembelajaran. Dalam penyelidikan proses pengembangan ini, skala Likert digunakan untuk skala penilaian kuesioner. Hasil validasi yang dilakukan oleh masing-masing validator adalah sebagai berikut:

a) Validasi Pakar Materi

Tahap validasi proyek penelitian ini dilakukan oleh pakar materi pelajaran matematika dengan tujuan untuk mengetahui kelayakan produk media pembelajaran yang dibantu oleh *Cabri 3D v2*. Dalam validasi materi mengalami satu kali revisi desain yaitu dengan menambahkan definisi kubus dan balok dan meruntutkan materi. Validasi oleh pakar materi dilakukan pada hari Senin 9 Januari 2023.

Hasil validasi pakar materi terhadap produk media pembelajaran, diperoleh nilai kelayakan 86,66% dengan kriteria “Sangat layak tidak perlu revisi”.

b) Validasi Pakar Media

Validasi Pakar media berkaitan dengan pengoperasian media, backsound, tampilan, animasi, kejernihan gambar, dan suara. Validasi dengan oleh pakar media dilakukan pada hari 12 Januari 2023. Hasil validasi kualitatif berupa memperbesar volume video, memberikan lebih banyak animasi agar video terlihat lebih hidup, dan gambar diperjelas dengan mengikuti suara.

Berdasarkan hasil validasi pakar media terhadap media pembelajaran, didapatkan nilai kelayakan 82,22% dengan kriteria “Sangat layak, tidak perlu revisi”

c) Validasi Pakar Bahasa

Validasi Pakar bahasa dilakukan pada tanggal 24 Januari 2023. Validasi ini bertujuan mengecek ketepatan bahasa pada media pembelajaran.

Hasil validasi pakar bahasa terhadap media pembelajaran, diperoleh nilai kelayakan 91,43% dengan kriteria “Sangat layak tanpa revisi”

d) Validasi Praktisi Pendidikan

Tahap validasi dalam ini dilakukan oleh praktisi pendidikan (guru matematika) tujuan untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran yang dikembangkan. Menguji kelayakan dilakukan dengan melihat aspek bahasa, penyajian, kepraktisan, dan tampilan keseluruhan. Validasi dilakukan oleh Bapak Hendri Bariyono, S.Pd dan validasi dilakuakn pada tanggal 30 Januari 2023.

Berdasarkan hasil dari validasi praktisi pendidikan diperoleh nilai persentase 100% dengan kategori “Sangat layak, tidak perlu revisi”.

e) Respon Peserta didik

Tahapan validasi produk yang terakhir yaitu respon peserta didik. Respon peserta didik ditunjukkan pada peserta didik SMPIT Insan Mulia kelas VIII sebanyak 16 peserta didik. Hasil respon peserta didik terhadap produk media pembelajaran berbantuan Cabri 3D v2, mendapatkan nilai dengan presentase 86% kategori “Sangat layak tidak perlu revisi”.

5. Revisi Produk I

Revisi produk I dilakukan untuk menyempurnakan media pembelajaran sesuai dengan rekomendasi dan catatan perbaikan yang diberikan oleh validator. Perancangan ulang terdiri dari mengatasi bagian-bagian yang masih dianggap tidak berhasil, termasuk menyempurnakan desain produk lengkap yang dihasilkan.

1) Revisi Pakar Materi

Seorang pakar materi mengevaluasi produk akhir untuk melihat apakah ada kesalahan materi atau isi rancangan media pembelajaran. Hal ini penting untuk memastikan bahwa media yang akan diadopsi selaras dengan RPP dan kurikulum dan tidak berbeda dari sumber lain. Berikut ini adalah rekomendasi yang dibuat oleh

spesialis konten pada materi pembelajaran yang dihasilkan:

- a) Menambahkan definisi kubus dan balok
- b) Lebih memperhatikan kembali runtutan materi.

2) Pakar Media

Pakar media memberikan saran dan kritik pada media pembelajaran yang dikembangkan untuk dapat diperbaiki kembali. Berikut saran dan kritik dari pakar media:

- a) Gambar diperjelas dan mengikuti suara
- b) Video pembelajaran hanya berisi poin-poin saja harus lebih nyata
- c) Adanya animasi-animasinya agar video lebih menarik peserta didik
- d) Suara lebih dikeraskan, video lebih hidup agar terlihat baik dan sesekali ada video pengajar.

Pembahasan

Penelitian dan pengembangan ini menggunakan metode Sugiyono (2017) yang dibatasi sampai 5 tahap. Penelitian ini akan melalui tahapan sebagai berikut: potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi produk, dan revisi produk I. Berikut penjelasan masing-masing tahap.

1) Potensi dan Masalah

Diawali dengan wawancara semi struktur pada guru matematika kelas VIII di SMPIT dan pembagian angket identifikasi potensi dan masalah pada peserta didik. Setelah dilakukan kegiatan wawancara pada guru dan peserta didik didapatkan bahwa beberapa faktor kurangnya peserta didik dalam memahami konsep materi kubus dan balok adalah kurang menariknya atau penggunaan media pembelajaran di kelas. Media pembelajarannya yang digunakan guru hanya berupa ppt sederhana dan buku cetak dengan metode ceramah, sedangkan peserta didik merasa kesulitan dalam memahami materi yang bersifat abstrak jika hanya melihat gambar saja dan peserta didik merasa bosan dengan media pembelajaran yang monoton. Beberapa fasilitas sekolah sebenarnya sudah sangat memadai mendorong guru kreatif dalam membuat media pembelajaran yang menarik dan dapat menganimasikan materi yang bersifat abstrak, namun guru belum mumpuni untuk membuat media pembelajaran yang memiliki tampilan menarik. Hal ini selaras dengan penelitian (Farida, 2017) ada beberapa faktor yang menyebabkan peserta didik kurang dalam memahami konsep materi yang bersifat abstrak, diantaranya peserta didik merasa bahwa media pembelajaran yang selama ini digunakan dalam pembelajaran selalu sama dan kurang menarik. Berdasarkan hasil potensi dan

masalah yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa guru dan peserta didik membutuhkan media pembelajaran yang dapat menyajikan materi yang bersifat abstrak kebentuk kongkret, fleksibel dan menarik. Sehingga penelitian ini melakukan pengembangan media pembelajaran berbantu *Cabri 3D V2* terhadap pemahaman konsep pada materi kubus dan balok.

2) Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data yang memiliki kerelevan terhadap penelitian ini berdasarkan potensi dan masalah yang ada. Pengumpulan data dilakukan dengan cara mencari hasil penelitian terdahulu yang sesuai, selain dari sumber buku, jurnal. Pengumpulan data juga didapatkan dari platform belajar online lainnya. (Nurrita, 2018) menyatakan pengembangan media pembelajaran lebih diutamakan untuk menonjolkan kelebihan dan meminimalisasi kelemahannya. Program Cabri 3D adalah software komputer yang dapat menampilkan variasi bentuk dimensi tiga yang interaktif dengan dukungan beberapa fitur pendukung (Istitho'ah, 2020). Aplikasi Cabri memiliki kelebihan yaitu dapat membuktikan apa yang tidak dapat dibuktikan papan tulis dan peserta didik dapat melihat secara kongkret bentuk dimensi tiga dari berbagai posisi sehingga memudahkan peserta didik dalam memahami konsep kubus dan balok (Nurhajati, 2014). Melalui penelitian pengembangan media pembelajaran

berbantuan *Cabri 3D* peserta didik dapat lebih memahami konsep pada materi kubus dan balok karena dapat melihat secara nyata dan menarik.

3) Desain Produk

pada tahap ini produk yang dihasilkan adalah media pembelajaran dengan bantuan *Cabri 3D V2* pada materi kubus dan balok terhadap pemahaman konsep kelas VIII SMP. Pada desain produk dilakukan berdasarkan indikator pemahaman konsep, materi yang dibahas sesuai dengan silabus yang ada, dan berpacu pada potensi dan masalah yang didapat. Menurut (Nurseto, 2011) bahwa volume suara latar tidak boleh lebih kuat dari suara penjelas atau 25% dari 100% dan warna teks yang digunakan harus kontras atau selaras dengan latar tidak mengganggu sajian materi. Selaras dengan pernyataan (Fitriansyah, 2016) yang menyatakan bahwa pemilihan media yang tepat akan memotivasi peserta didik untuk belajar dan memudahkan peserta didik memahami materi yang disampaikan.

4) Validasi Produk

Tahap selanjutnya adalah validasi produk, yang dilakukan setelah desain produk selesai dibuat. Setelah itu dilakukan pemeriksaan oleh validator yang terdiri dari praktisi pendidikan, pakar bahasa, pakar media, pakar materi dan respon peserta didik. Tabel berikut menunjukkan, menurut hasil

penilaian yang dilakukan oleh para pakar, hasil sebagai berikut:

Tabel 1
HASIL VALIDASI

No	Validator	Penilaian	Kreteria
1	Pakar Materi	86,66%	Sangat Layak
2	Pakar Media	82,22%	Sangat Layak
3	Pakar Bahasa	91,42%	Sangat Layak
4	Praktisi Pendidikan	100%	Sangat Layak
5	Respon Peserta didik	82%	Sangat Layak

Pada tahapan proses ini meskipun dinyatakan sangat layak namun beberapa pakar memberikan catatan agar produk media pembelajarannya lebih sempurna. Pakar materi memberikan beberapa saran, antara lain menambahkan definisi kubus dan balok agar keruntutan materi lebih baik dan pakar media memberikan saran berupa gambar diperjelas dan mengikuti suara, adanya animasi-animasinya agar video lebih menarik peserta didik, dan suara lebih dikeraskan, video lebih hidup agar terlihat baik dan sesekali ada video pengajar.

5) Revisi Produk I

Pada tahap ini catatan saran validator sebagai acuan menyempurnakan media pembelajaran. Kemudian validasi para pakar, praktisi pendidikan dan respon peserta didik terhadap media video pembelajaran berbentuk aplikasi Cabri 3D v2 dapat digunakan oleh guru sebagai validasi bahwa media pembelajaran layak untuk digunakan.

IV. SIMPULAN

Setelah mempelajari dan membuat pengembangan media pembelajaran, produk media pembelajaran berbantuan Cabri 3D V2 ini menghasilkan sebuah media pembelajaran untuk menjelaskan pemahaman konsep materi kubus dan balok. Pengembangan ini menggunakan metodologi penelitian dan pengembangan Sugiyono yang dapat diringkas sebagai berikut: potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi produk dan revisi produk

Peserta didik memberikan respon positif terhadap media pembelajaran berbantuan Cabri 3D v2 yang dirancang dalam penelitian ini, berdasarkan lima tahapan penelitian ini. Hal ini ditunjukkan dengan hasil proses validasi yang dilakukan oleh pakar materi dengan skor 86,66% pada kategori "Sangat Layak", pakar media dengan skor 82,22% pada kategori "Sangat

Layak”, pakar bahasa dengan skor 91,43 % pada kategori “Sangat Layak”, praktisi pendidikan dengan skor 100% pada kategori “Sangat Layak”, dan respon peserta didik dengan skor 82%.

Setelah menyelesaikan semua tahapan penelitian dan pengembangan ini, dapat

disimpulkan bahwa media pembelajaran berbantu Cabri 3D v2 sangat layak untuk digunakan oleh guru kelas VIII untuk memfasilitasi pemahaman peserta didik mereka tentang konsep kubus dan balok.

DAFTAR RUJUKAN

- Armansyah, F., Sulton, & Sulthoni. (2019). Multimedia Interkartif Sebagai Media Visualisasi Dasar-Dasar Animasi. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, 2(3), 224–229.
- Awaludin, A. A. R., Hartuti, P. M., & Rahadyan, A. (2019). Aplikasi Cabri 3D Berbantu Camtasia Studio untuk Pembelajaran Matematika di SMP. *E-Dimas: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 10(1), 68. <https://doi.org/10.26877/e-dimas.v10i1.2872>
- Farida. (2017). Mengembangkan Kemampuan Pemahaman Konsep Peserta didik Melalui Pembelajaran Berbasis VCD. *Jurnal Pendidika Matematika*, 6(1), 25–32.
- Fitriansyah, F. (2016). Pemanfaatan Media Pembelajaran(Gadget) untuk Memotivasi Belajar Peserta didik SD. *Jurnal AXIOM*, 13(1), 104–116.
- Istitho’ah. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Kontekstual Berbantuan Software Cabri 3D dan Prezi dengan Teori Konstruktivisme pada Kubus dan Balok. *Jurnal Matematika & Matematika*, 10–23.
- Ningrum, F. V, & Meilasari, V. (2022). PELATIHAN PEMILIHAN MEDIA PEMBELAJARAN BAGI GURU SMPIT INSAN MULIA ABUNG SEMULI LAMPUNG UTARA. *Abdimas Dewantara*, 5(1), 42–48.
- Nurhajati. (2014). Pengaruh Penerapan Pendekatan Konstruktivisme dengan Model Pembelajaran Berbantuan Program Cabri 3D Terhadap Kemampuan Penalaran dan Koneksi Matematis Siswa SMA di Kota Tasikmalaya. *Jurnal Pendidikan Dan Keguruan*, 1(1).
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *MISYKAT: Jurnal Ilmu-Ilmu Al-Quran, Hadist, Syari’ah Dan Tarbiyah*, 2(1), 171.
- Nurseto, T. (2011). Membuat Media Pembelajaran yang Menarik. *Jurnal Ekonomi & Pendidikan*, 8(2), 164+185.
- Rahayu. (2019). *Metode Penulisan Karya Tulis Ilmiah*. CV. Djiwa Amarta Press.

- Refianti, R., & Adha, I. (2018). Learning Trajectory Pembelajaran Luas Permukaan Kubus dan Balok. *Jurnal of Mathematics Science and Education*, 1(1), 24–37.
- Riyana, C. (2007). *Pedoman Pengembangan Video*. P3AI UPI.
- Salafudin, Pramesti, S. L. D., & Rini, J. (2017). *Pengembangan Bahan Ajar Matematika SMP Berawasan Nasionalisme*. PT. Nasya Expanding Management.
- Saputra, V. H., & Permata. (2018). Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Macromedia Flash Pada Materi Bangun Ruang. *Jurnal Wacana Akademika*, 2, 116–125.
- Sugiyono. (2017). *Metode penelitian rnd, kualitaatif, kuantitatif*. Alfabeta.
- Wirantasa, U. (2017). Pengaruh Kedisiplinan Peserta didik Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*, 7(1), 83–95. <https://doi.org/10.30998/formatif.v7i1.1272>