

Pengembangan Modul Pembelajaran Interaktif Berbasis *Computational Thinking* Menggunakan Canva

Sisilia Nau, Niluh Sulistyani

Universitas Sanata Dharma, Paingan, Krodan., Yogyakarta Maguwoharjo, Depok, Sleman

nausisilia@gmail.com, niluh@usd.ac.id

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan modul interaktif berbasis *computational thinking* menggunakan canva dan mengetahui kevalidan dari modul pembelajaran nteraktif berbasis *computational thinking* menggunakan canva dalam pembelajaran matematika. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan R&D dengan model penelitian ADDIE Analisis (*analysis*), rancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), evaluasi (*evaluation*). Akan tetapi, pada penelitian ini tidak menggunakan tahap implementasi karena keterbatasan waktu sehingga tahap dalam penelitian ini yang digunakan adalah analisis, perancangan, pengembangan, dan evaluasi. Pada tahap analisis peneliti menganalisis mengenai kebutuhan atau permasalahan yang dialami oleh siswa dengan melakukan wawancara, pada tahap rancangan peneliti membuat urutan untuk merancang konsep dan konten pada produk yang akan dibuat dengan petunjuk pembuatan produk dibuat secara jelas dan terperinci dengan rancangan produk bersifat abstrak dan menjadi dasar pengembangan. Pada tahap pengembangan peneliti mulai membuat rancangan produk yang telah dibuat sebelumnya dengan urutan abstrak untuk mengimplementasi produk baru. Pada tahap evaluasi peneliti akan mendapatkan umpan balik untuk pengembangan produk dari dua validator. Hasil dari penelitian ini adalah pengembangan modul pembelajaran interaktif berbasis *computational thinking* menggunakan canva untuk memberikan sumber daya yang berguna bagi guru dan siswa dalam proses belajar mengajar, serta membantu siswa meningkatkan minat dan pemahaman tentang *computational thinking* dan dapat memberikan kontribusi positif bagi perkembangan pendidikan di Indonesia dan membantu siswa bersiap menghadapi tantangan dunia yang kompleks dengan rata-rata hasil validasi dari kedua validator yaitu 44,75% yang berarti modul pembelajaran interaktif menggunakan canva tidak valid.

Kata Kunci: Computational Thinking, Modul Pembelajaran Interaktif, Canva.

Abstract

The purpose of this study was to develop an interactive module based on computational thinking using Canva and determine the validity of the interactive learning module based on computational thinking using Canva in learning mathematics. The type of research used is R&D development research with the ADDIE research model Analysis (analysis), design (design), development (development), implementation (implementation), evaluation (evaluation). However, this study did not use the implementation stage due to time constraints so that the stages in this study used were analysis, design, development, and evaluation. At the analysis stage, the researcher analyzes the needs or problems experienced by students by conducting interviews, at the design stage the researcher makes a sequence to design the concepts and content in the product to be made with the instructions for making the product made clearly and in detail with the product design is abstract and becomes the basis for development. At the development stage, the researcher

begins to create a product design that has been made previously in an abstract order to implement the new product. At the evaluation stage, researchers will get feedback for product development from two validators. The result of this research is the development of an interactive learning module based on computational thinking using canva to provide useful resources for teachers and students in the teaching and learning process, as well as helping students increase interest and understanding of computational thinking and can make a positive contribution to the development of education in Indonesia and help students prepare to face the challenges of a complex world with the average validation results from both validators which is 44.75% which means the interactive learning module using canva is not valid.

Keywords: *Computational Thinking, Interactive Learning Module, Canva*

Pendahuluan

Di era digital yang berkembang pesat saat ini, memahami dan menerapkan pemikiran komputasi telah menjadi keterampilan yang penting. Pemikiran komputasional mencakup pemikiran analitis, pemecahan masalah, dan pemodelan data. Ini adalah keterampilan penting dalam banyak bidang kehidupan, termasuk pelatihan kejuruan dan kehidupan sehari-hari. Dengan perkembangan tersebut, penting bagi seluruh individu untuk memanfaatkan teknologi untuk berpartisipasi di dunia digital dan mencari solusi permasalahan. Dalam hal ini, penting untuk memperkenalkan pemikiran komputasi kepada peserta didik pada pelatihan awal, karena dapat memberikan landasan yang kokoh untuk pengembangan di berbagai bidang.

Berpikir komputasional adalah cara berpikir baru, yang menjadi populer pada tahun 2006. Menurut Wing (2008), berpikir komputasional dalam pembelajaran matematika berfokus pada perancangan sistem yang membantu manusia memecahkan masalah yang kompleks. Aho (2012) berpikir komputasional merupakan suatu proses berpikir dalam merumuskan suatu masalah sedemikian rupa sehingga solusinya dapat dinyatakan dalam Langkah-langkah komputasi dan algoritmik, dan model komputasi yang sesuai digunakan untuk merumuskan masalah dan memperoleh solusi. Mishra dan Yadav (2013) menyatakan bahwa berpikir komputasional melampaui interaksi manusia-komputer pada umumnya. Kreativitas manusia ditingkatkan melalui pemikiran komputasional menggunakan otomatisasi dan pemikiran algoritmik. Secara khusus, Mishra dan Yadav menunjukkan bahwa pemikiran komputasional dapat menghasilkan bentuk ekspresi baru dan menumbuhkan kreativitas.

Modul pembelajaran interaktif memungkinkan peserta didik untuk belajar dengan cara yang lebih dalam, lebih interaktif, dan lebih berpengalaman. Canva adalah platform pembuatan modul pembelajaran interaktif yang menawarkan banyak fitur desain dan kolaborasi yang meningkatkan pengalaman belajar bagi peserta didik. Namun meski banyak yang tersedia, canva bukannya tanpa kekurangan. Menggunakan modul pembelajaran interaktif berbasis teknologi yang memenuhi kurikulum dan kebutuhan Pendidikan Indonesia, mengembangkan modul pembelajaran interaktif yang berfokus pada pemikiran komputasional akan meningkatkan pemahaman peserta didik tentang berpikir komputasional dan keterampilan masalah terkait peserta didik akan mendapatkan manfaat besar.

Canva merupakan media pembelajaran desain grafis yang memungkinkan penggunaannya membuat berbagai jenis desain grafis antara lain poster, brosur, presentasi, media social, iklan, dan lainnya. Sederhana dan tidak memerlukan pengetahuan desain tingkat lanjut. Canva adalah alat yang sangat populer bagi individu, bisnis, dan organisasi yang ingin membuat materi pemasaran dan konten visual dengan cepat dan efektif. Canva memudahkan pembuatan desain tanpa pengetahuan desain yang mendalam saat belajar. Berpikir komputasional adalah keterampilan kognitif yang mencakup pemecahan masalah, pemikiran analitis yang akurat, dan memahami proses komputasi. Terdapat hubungan antara pemikiran komputasional dan canva dalam konteks pembelajaran seperti pemikiran terstruktur. Ketika menggunakan canva untuk menyelesaikan masalah. Pengguna harus membuat tata letak, warna, dan lain-lain untuk menciptakan apa yang diinginkan, dan itu dilakukan secara konsisten. Pemecahan masalah, konsep pemikiran komputasi seperti pemecahan masalah dan pemikiran algoritmik diintegrasikan ke dalam penggunaan canva karena pengguna sering kali menemui kendala saat membuat desain seperti menyusun elemen, memilih kombinasi warna yang tepat, atau membuat desain yang sesuai dengan tujuan pengguna. Hal ini

mencakup pemikiran kritis dan pemecahan masalah, yang merupakan elemen kunci dari pemikiran komputasi. Logika dan algoritma pada canva mengharuskan pengguna untuk menerapkan prinsip logis saat Menyusun desainnya. Hal ini mencakup pemikiran tentang bagaimana elemen desain berinteraksi, bagaimana elemen desain disusun, dan bagaimana pesan dikomunikasikan dengan jelas. Canva mungkin lebih intuitif, namun pengguna tetap menggunakan logika untuk membuat keputusan desain. Abstrakti dan pemikiran komputasional melibatkan kemampuan untuk memodelkan masalah dan mengekstrak informasi yang relevan dari situasi. Canva mengharuskan pengguna untuk memilih elemen yang relevan untuk desain dan menyesuaikan desain sesuai kebutuhan pengguna. Hal ini mencerminkan konsep abstraksi dalam pemikiran komputasi.

Dengan menggunakan canva untuk pembelajaran, memungkinkan guru membantu peserta didik membuat proyek yang memerlukan pemikiran desain kritis dan terstruktur, seperti menggunakan canva untuk menyajikan informasi, membuat poster, infografis, dan banyak lagi, mendesain dan membantu peserta didik mengembangkan pemikiran komputasi. Dengan menggunakan alat seperti canva, peserta didik belajar memecahkan masalah, berpikir kritis, dan memahami prinsip desain. Ini semua adalah aspek pemikiran komputasi. Mendokumentasikan garis dan sudut adalah mata pelajaran utama dalam matematika dan matematika. Garis dan sudut merupakan konsep penting yang menjadi dasar pemahaman geometri dan banyak bidang ilmu lainnya. Memahami garis dan sudut sangat penting untuk memecahkan masalah dalam berbagai aplikasi ilmiah dan Teknik, seperti geometri, pengukuran, fisika, dan teknik. Aplikasi ilmiah dan teknik yang ada dapat menjadi dasar bagi konsep matematika yang lebih kompleks.

Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan modul pembelajaran interaktif berbasis pemikiran komputasi pada platform canva. Modul ini diharapkan dapat memberikan sumber daya yang berguna bagi guru dan peserta didik dalam proses belajar mengajar serta membantu peserta didik meningkatkan minat dan pemikiran komputasi. Dengan mengembangkan modul pembelajaran interaktif berbasis pemikiran komputasi menggunakan canva, peneliti berharap dapat berkontribusi positif terhadap perkembangan pendidikan di Indonesia dan membantu mempersiapkan peserta didik menghadapi tantangan global yang kompleks.

Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan R&D (*Research & Development*) dengan model penelitian ADDIE (Branch, 2010). Proses pengembangan modul pembelajaran interaktif menggunakan urutan ADDIE, yaitu Analisis (*Analysis*), Rancangan (*Design*), Pengembangan (*Development*), Penerapan (*Implementation*), dan Evaluasi (*Evaluation*). Pada penelitian ini peneliti tidak melakukan penerapan produk kepada peserta didik karena keterbatasan waktu.

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VII SMP Negeri 1 Air Upas tahun ajaran 2023/2024. Akan tetapi, untuk penelitian ini yang menjadi sasaran adalah dua validator sebagai validator ahli media dan validator ahli materi. Bentuk data yang digunakan dalam penelitian ini data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif yang diperoleh peneliti dari hasil wawancara dan hasil validasi modul seperti saran dan komentar dan data kuantitatif yang diperoleh peneliti dari hasil validasi modul dari ahli atau validator.

Pada tahap analisis, peneliti menganalisis mengenai kebutuhan atau permasalahan yang dialami oleh peserta didik dengan melakukan wawancara tidak terstruktur pada guru matematika, pada tahap rancangan, peneliti membuat urutan untuk merancang konsep dan konten pada produk yang akan dibuat, pada tahap pengembangan, peneliti mulai membuat rancangan produk yang telah dibuat sebelumnya, pada tahap evaluasi, peneliti akan mendapatkan umpan balik untuk pengembangan produk dari kedua validator.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara tidak terstruktur dan validasi modul. Wawancara tidak terstruktur dilakukan untuk mengetahui kebutuhan atau permasalahan yang dialami peserta didik dan guru dalam proses pembelajaran disekolah, validasi modul pembelajaran interaktif diberikan kepada ahli untuk mendapatkan data mengenai kevalidan modul pembelajaran interaktif menggunakan canva yang dikembangkan oleh peneliti.

Instrumen yang digunakan yaitu pedoman wawancara tidak terstruktur dan lembar validasi. Teknik analisis data dinilai berdasarkan materi dan media dengan melibatkan validator dalam proses validasi. Data saran dan komentar oleh validator menggunakan pendekatan kualitatif, sedangkan penilaian produk dan materi dari ahli di analisis dengan pendekatan kuantitatif. Kevalidan data modul pembelajaran interaktif dinilai menggunakan skala likert dengan 4 skala yaitu (1) tidak valid, (2) kurang valid, (3) cukup valid, dan (4) sangat valid. Analisis persentase menggunakan rumus Sudijono (2014) yaitu:

$$P=fn \times 100\%$$

Keterangan:

P=skor persentase

f=jumlah skor yang diperoleh

n=jumlah maksimum skor

Tabel 1. Kriteria Rata-Rata Validasi Media

No	Persentase	Tingkat Validitas
1.	01%-50%	Tidak Valid
2.	51%-70%	Cukup Valid
3.	71%-85%	Kurang Valid
4.	86%-100%	Sangat Valid

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil

Hasil penelitian ini yaitu modul pembelajaran interaktif menggunakan canva dengan kriteria tidak valid. Hal ini dilihat berdasarkan hasil validasi yang didapatkan dari dua validator. Ahli media memberikan penilaian dengan rata-rata yaitu 50,5% dengan kriteria tidak valid dan ahli materi memberikan penilaian dengan rata-rata 39% dengan kriteria tidak valid. Kemudian, hasil persentase kevalidan dari kedua validator dirata-ratakan menjadi persentase akhir, persentase akhir diperoleh validitas 44,75% dengan kriteria tidak valid.

Pembahasan

Penelitian dan pengembangan (Research and Development) digunakan untuk menghasikan ide kreativitas dan pembaharuan produk pada berbagai bidang pengetahuan dan praktek. Adapun beberapa macam model penelitian yang dapat digunakan dalam penelitian dan pengembangan yaitu model penelitian Dick dan Carey, Borg dan Gall, 4D, ADDIE, Kemp, Assure, Tessmer, Smith dan Ragan, Plomp. Pada penelitian ini menggunakan model penelitian ADDIE. Model penelitian ADDIE.

Model ADDIE merupakan salah satu model penelitian dan pengembangan yang secara garis besar memiliki lima tahap untuk membuat dan mengembangkan suatu produk dengan sitem kerja yang urut dan terperinci. Namun, pada penelitian ini hanya menggunakan empat tahap yaitu ADDE. Langkah-langkah pengembangan modul pembelajaran interaktif dirancang melalui 4 tahap yaitu tahap analisis, tahap rancangan, tahap pengembangan, dan evaluasi. Penjabaran langkah-langkah tersebut dijelaskan sebagai berikut:

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

Tahap analisis merupakan tahap pertama yang dapat membantu peneliti dalam mengidentifikasi mengenai kebutuhan peserta didik, kurikulum, dan materi pada satuan Pendidikan untuk mengetahui masalah pada pembelajaran dan mulai mencari cara untuk membuat rancangan suatu rencana untuk suatu mata pelajaran dan kursus yang akan diberikan. Tahap analisis ini peneliti melakukan wawancara tidak terstruktur bersama guru pengampu mata pelajaran. Dan didapatkan kurikulum yang digunakan sekolah untuk kelas VII adalah kurikulum merdeka, materi yang akan dipelajari di pertengahan february yaitu adalah materi garis dan sudut, sumber belajar yang digunakan masih menggunakan buku penerbitan erlangga, media pembelajaran yang sering digunakan guru pada umumnya hanya modul pembelajaran yang bersifat cetak, kesulitan yang dialami oleh peserta didik peserta didik belum mampu berpikir komputasional dalam menyelesaikan masalah.

2. Tahap Rancangan (*Design*)

Tahap rancangan merupakan tahap kedua dimana peneliti perlu menentukan mengenai tujuan pembelajaran dan menentukan metode atau strategi yang akan diterapkan berdasarkan materi yang akan disampaikan nantinya sesuai dengan karakteristik peserta didik. Pada atahap ini peneliti mempunyai pemikiran untuk membuat cover modul pembelajaran interaktif yang sesuai dengan topik materi yang akan disampaikan yaitu garis dan sudut. Kemudian untuk isi dalam modul pembelajaran ini terdapat kata pengantar, pendahuluan mengenai capaian pembelajaran dan tujuan pembelajaran yang akan dicapai, agenda kegiatan (Apresepsi, Mari Memahami, Mari Berlatih, dan Refleksi). Apersepsi, berisi mengenai penjelasan untuk mengingat Kembali mengenai konsep sudut. Mari Memahami, berisi penjelasan mengenai hubungan antar sudut dan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut dari dua garis yang dipotong oleh garis transversal. (terdapat link youtube atau barcode untuk tambahan dalam memahami materi). Mari Berlatih, berisi Latihan soal mengenai menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal. Refleksi, berisi aktivitas peserta didik untuk merefleksikan kegiatan yang sudah dilakukan (terdapat link google form atau barcode).

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

Tahap pengembangan merupakan tahap ketiga dimana peneliti sudah mulai untuk mengembangkan rancangan modul pembelajaran yang diinginkan. Berikut adalah hasil pengembangan sebagai berikut:

Kata Pengantar

MODUL PEMBELAJARAN GEOMETRI

GARIS DAN SUDUT

KELAS VII

PUJI SYUKUR PENULIS PANJATKAN KEHAPIRAT TUHAN YANG MAHA ESA, ATAS SEGALA RAHMAT DAN KARUNIA-NYA SEHINGGA PENULIS DAPAT MENYELESAIKAN PEMBUATAN MODUL INI YANG BERJUDUL "MODUL PEMBELAJARAN INTERAKTIF MATERI GARIS DAN SUDUT". DALAM MENYELESAIKAN MODUL PEMBELAJARAN INI, PENULIS BANYAK MENERIMA BANTUAN DARI BERBAGAI PIHAK, BAIK SECARA LANGSUNG MAUPUN TIDAK LANGSUNG. SEHINGGA SEGALA KESULITAN YANG MENJADI PENGHAMBAT DAPAT DIATASI OLEH KARENA ITU, DALAM KESEMPATAN INI PENULIS MENYAMPAIKAN TERIMA KASIH YANG SEBESAR-BESARNYA ATAS BANTUAN, BIMBINGAN DAN DORONGAN YANG DIBERIKAN KEPADA PENULIS.

PENULIS TAHU AKAN KEKURANGAN DARI MODUL PEMBELAJARAN INI. OLEH KARENA ITU, PENULIS SANGAT MENGHARAPKAN SARAN DAN KOMENTAR YANG BERSIFAT MEMBANGUN. WALAUPUN DEMIKIAN, PENULIS BERHARAP AGAR MODUL PEMBELAJARAN INI DAPAT BERMANFAAT BAGI PENULIS DAN PEMBACA, SERTA PERKEMBANGAN DUNIA PENDIDIKAN MATEMATIKA.

Pendahuluan

CAPAIAN PEMBELAJARAN

Peserta didik dapat menggunakan hubungan antar sudut yang terbentuk oleh dua garis yang berpotongan, dan dua garis sejajar yang dipotong sebuah garis transversal untuk menyelesaikan masalah (termasuk menentukan jumlah besar sudut dalam sebuah segitiga, menentukan besar sudut yang belum diketahui pada segitiga).

TUJUAN PEMBELAJARAN

- Peserta didik mengetahui hubungan antar sudut.
- Peserta didik mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal.

AGENDA KEGIATAN

APERSEPSI

Sudut merupakan ruang yang terbentuk di antara dua garis yang saling berpotongan. Sudut juga bisa diartikan sebagai daerah yang dibatasi oleh dua garis, serta dapat digambarkan sebagai pertemuan antara dua garis. Dalam sebuah sudut terdapat beberapa bagian pembentuknya, meliputi: Kaki sudut merupakan sinar garis yang membentuk sudut tersebut. Titik sudut merupakan titik pangkal atau titik potong sinar garis. Daerah sudut merupakan daerah yang berada di antara dua kaki sudut (interior angle). Sudut satu putaran lingkaran dibagi menjadi 360 bagian yang sama. Ukuran satu bagian disebut satu derajat dan ditulis dengan 1°. Langkah-langkah pengukuran sudut yaitu tempatnya titik pusat busur pada titik sudut. Pastikan garis kaki sudut berhimpit menjadi segaris dengan garis alas busur. Perhatikan angka pada busur derajat. Angka itulah yang menjadi ukuran sudut. Sudut terbagi menjadi beberapa jenis, mulai dari sudut siku-siku hingga sudut putaran penuh. Sudut terbagi menjadi beberapa jenis, mulai dari sudut siku-siku hingga sudut putaran penuh. 1. Sudut Siku-Siku Sudut siku-siku adalah sudut yang terbentuk dari kaki sudut yang tegak lurus. Ukuran sudut siku-siku sudah pasti, yaitu 90°. 2. Sudut Lancip Sudut lancip adalah sudut yang ukurannya lebih kecil daripada sudut siku-siku, yaitu antara 0° sampai 89°. Artinya, semua sudut yang ukurannya di bawah 90 derajat dapat dikatakan sebagai sudut lancip. 3. Sudut Tumpul Sudut tumpul adalah sudut yang ukurannya lebih besar dari 90°. Itu berarti, ukuran sudutnya antara 90° sampai 180°. 4. Sudut Lurus Sudut yang mempunyai besaran 180°. 5. Sudut Refleko Sudut yang besarnya lebih dari 180° tetapi kurang dari 360°. 6. Sudut Putaran Penuh Sudut yang besarnya 360°.

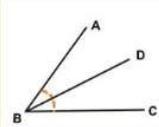
MARI MEMAHAMI

Hubungan antar Sudut

Hubungan antar sudut akan membentuk beberapa sudut, diantaranya:

1. Sudut berdatangan, yaitu dua sudut yang memiliki titik sudut sama dan salah satu kaki dari kedua sudut tersebut berhimpit, sedangkan kaki-kaki yang lain terletak berlainan pihak terhadap garis yang memuat kaki yang berhimpit.

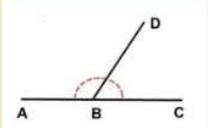
Perhatikan contoh berikut ini:



Sudut ABD dan sudut CBD memiliki titik sudut yang sama, yaitu B. Salah satu kakinya saling berhimpitan di garis BD.

MARI MEMAHAMI

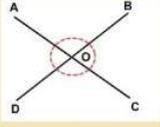
- 2. Sudut berpelurus (suplemenler), yaitu dua sudut yang jumlah besar sudut keduanya sama dengan 180°. Perhatikan contoh berikut ini:



Pada gambar di atas, terlihat sudut ABD dan CBD saling berhubungan membentuk sudut lurus yang besarnya 180°.

MARI MEMAHAMI

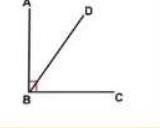
- 3. Sudut-sudut bertolak belakang (sudut bertolak belakang), yaitu dua sudut tidak berdatangan yang dibentuk oleh perpotongan dua garis. Sudut yang bertolak belakang memiliki besar sudut yang sama. Perhatikan gambar berikut ini:



Berdasarkan gambar di atas, sudut AOB dan DOC saling bertolak belakang secara vertikal. Sementara itu, sudut AOC dan BOD saling bertolak belakang secara horizontal.

MARI MEMAHAMI

- 4. Sudut berpenyiku (komplementer), yaitu dua sudut yang jumlah besar sudut keduanya 90°. Perhatikan gambar berikut ini:



Gambar di atas menunjukkan adanya dua buah sudut, yaitu sudut ABD dan sudut CBD. Kedua sudut tersebut membentuk sudut siku-siku yang besarnya 90°.

MARI MEMAHAMI



Sudut yang Terbentuk oleh Dua Garis yang Dipotong oleh Garis Transversal

Garis transversal adalah garis yang memotong dua busuh atau lebih garis lain. Apabila terdapat dua garis yang dipotong oleh satu garis transversal, akan membentuk pasangan sudut yang mempunyai nama sesuai dengan posisinya. Nama-nama sudut tersebut meliputi: Sudut sehadap, yaitu dua sudut (sudut dalam dan sudut luar) yang tidak berdekatan di sisi yang sama pada transversal. Sudut dalam berseberangan, yaitu dua sudut dalam yang tidak berdekatan pada sisi yang berseberangan terhadap transversal. Sudut luar berseberangan, yaitu dua sudut luar yang tidak berdekatan pada sisi-sisi yang berseberangan terhadap transversal. Sudut dalam sepihak, yaitu dua sudut dalam yang terletak pada sisi yang sama. Sudut luar sepihak, yaitu dua sudut luar yang terletak pada sisi yang sama.

Untuk memperdalam sub materi ini silakan nonton nonton video pembelajaran yang akan diberikan dengan cara memindai kode QR atau mengklik link dibawah ini.
Link: <https://youtu.be/uu96xz4mwIA?feature=shared>



REFLEKSI



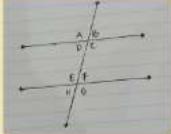
Setelah mempelajari hubungan antar sudut dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan hubungan antar sudut dari dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal, jawablah pertanyaan berikut dengan memindai barcode dibawah ini atau melalui link yang diberikan.
Link Gform: <https://forms.gle/W4HP92P3cka22PZb9>



MARI BERLATIH



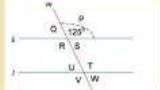
1. Terdapat dua garis sejajar yang dipotong oleh garis transversal seperti gambar dibawah ini.



Tentukanlah:

- Sudut-sudut yang sehadap
- Sudut-sudut yang bertolak belakang
- Sudut-sudut yang dalam berseberangan
- Sudut-sudut yang luar berseberangan

2. Diberikan tiga busuh garis yaitu k, l dan m serta sudut-sudut yang berada dilingkungannya. k dan l adalah sejajar sedangkan garis m memotong garis l dan l. Jika diketahui $\angle P = 125^\circ$ tentukan ketujuh sudut lain disekitarnya!



4. Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Peneliti akan mendapatkan umpan balik untuk pengembangan produk dari kedua validator. Umpan balik yang didapatkan dari validator ahli media mengatakan bahwa modul pembelajaran interaktif ini layak digunakan dengan sedikit revisi dengan menggantikan warna dan gambar pada halaman isi karena terkesan monoton dan kurang menarik. Tambahkan gambar pada desain halaman isi, letakkan gambar dibagian bawah halaman, gunakan kombinasi warna yang simple, sesuai dan cocok satu sama lain, ukuran huruf dibesarkan sedikit, pada apersepsi tulisan terlalu rapat dan banyak, bisa dibuat dua halaman sehingga tulisan lebih jelas dan tidak terlalu rapat. Sedangkan umpan balik yang didapatkan dari validator ahli materi mengatakan bahwa materi dalam modul pembelajaran layak digunakan dengan sedikit revisi dengan saran bisa menambahkan lagi soal latihan yang lebih bervariasi.

Modul pembelajaran interaktif merupakan perangkat pembelajaran yang ditampilkan secara online dengan menggunakan laptop atau handphone. Modul pembelajaran interaktif dapat membantu peserta didik meningkatkan partisipasi mereka dalam melaksanakan proses pembelajaran. Modul pembelajaran interaktif dapat digunakan selama proses pembelajaran di dalam kelas maupun di luar proses pembelajaran di kelas. Tujuan dari perancangan modul menurut Prastowo (2015:108) adalah agar peserta didik bisa belajar secara individual tanpa adanya pendampingan

dari guru, pada saat proses pembelajaran pendidik tidak terlalu menonjol dalam menjelaskan materi, melatih kejujuran peserta didik, mengetahui tingkat kecepatan dan pemahaman belajar peserta didik, dan peserta didik bisa mengetahui seberapa bisa mereka dalam penguasaan materi. Dengan adanya modul pembelajaran interaktif bisa membantu peserta didik untuk memahami bahan ajar yang ada dengan petunjuk belajar dengan sistematika rancangan materi. Pemakaian modul pembelajaran interaktif dapat membantu peserta didik tertarik pada proses pembelajaran dan bisa berpikir kreatif dan sistematis. Dalam merancang modul pembelajaran interaktif bisa menggunakan aplikasi canva.

Canva merupakan suatu alat desain grafis yang tepat digunakan untuk mengembangkan suatu produk seperti modul pembelajaran interaktif dimana dapat menggunakan fitur yang tersedia pada aplikasi canva dalam membuat ringkasan materi pembelajaran agar proses pembelajaran tidak terkesan monoton dan membosankan. Menurut (Alfian et al., 2022) canva merupakan suatu aplikasi untuk desain grafis yang dapat digunakan dengan mudah untuk membuat beraneka ragam desain kreatif secara online dalam pembuatan modul pembelajaran interaktif dengan menggunakan alat yang menarik yang telah tersedia pada aplikasi canva. Oleh sebab itu, canva tepat digunakan dalam merancang modul pembelajaran interaktif. Menurut (Perdede et al., 2022) canva merupakan sebuah tools untuk mendesain produk modul pembelajaran interaktif supaya lebih luas dengan materi yang diubah menggunakan video, gambar, audio, dan animasi sehingga membantu peserta didik dalam mengetahui pembelajaran. Canva telah menjadi alat yang sangat populer untuk tujuan desain grafis dan visual dalam berbagai konteks, mulai dari pemasaran digital hingga pendidikan. Hal ini memungkinkan individu dan organisasi untuk membuat dokumen yang menarik secara visual tanpa memerlukan desainer profesional, menjadikannya alat yang sangat berguna di dunia digital saat ini.

Istilah berpikir komputasional dipopulerkan oleh Jeanette Wing yang menyatakan bahwa berpikir komputasional adalah salah satu kemampuan yang harus dimiliki oleh setiap orang selain kemampuan mendasar. Berpikir komputasional dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu masalah. Dalam menyelesaikan masalah tidak hanya terfokus pada suatu kegiatan yang berkaitan dengan bidang komputer akan tetapi dapat diterapkan dalam bidang ilmu lainnya. Belajar matematika adalah suatu pembelajaran yang melatih peserta didik untuk berpikir secara kreatif, logis, dan sistematis serta kritis pada saat menggunakan rencana yang efisien dan tepat menyelesaikan suatu masalah. Dalam menyelesaikan suatu masalah dengan berpikir komputasional memiliki empat tahapan secara umum yaitu dekomposisi masalah, pengenalan pola, abstraksi, dan algoritma untuk berpikir. Berikut adalah penjelasan dari keempat tahapan secara umum pada keterampilan berpikir komputasional.

1. Dekomposisi masalah
Kemampuan untuk menyelesaikan masalah yang luas menjadi bagian yang sederhana dan mudah dipahami dan diselesaikan (National Research Council, 2010; Wing, 2011).
2. Pengenalan pola
Kemampuan untuk merumuskan penyelesaian masalah dalam istilah umum agar dapat diimplementasikan pada masalah yang berbeda (Selby, 2014).
3. Abstraksi
Kemampuan untuk memilah mengenai informasi yang didapatkan untuk ditindaklanjuti dan informasi yang tidak perlu ditindaklanjuti (Wing, 2011).
4. Algoritma

Kemampuan untuk membuat rancangan tindakan secara bertahap sesuai dengan cara menyelesaikan suatu masalah (Selby, 2014).

Untuk melatih keterampilan berpikir komputasional peserta didik dapat melalui latihan soal yang diberikan dengan adanya 4 tahapan umum dalam berpikir komputasional. Oleh karena itu, pembelajaran matematika bisa dipakai untuk menjadi sarana melatih berpikir komputasional peserta didik dengan guru menyediakan aktivitas dan soal matematika kontekstual yang mengacu pada indikator berpikir komputasional sehingga berpikir komputasional dapat diketahui oleh peserta didik.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pengembangan modul pembelajaran interaktif berbasis *computational thinking* menggunakan canva didapatkan hasil validasi dari ahli media 50,5% dan hasil validasi dari ahli materi 39% sehingga hasil rata-rata validasi dari kedua validator yaitu 44,75% yang termasuk kategori tidak valid.

Saran

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melakukan penelitian sampai tahap penerapan sehingga mampu memfasilitasi kemampuan berikir komputasi peserta didik dalam pembelajaran matematika selain itu peneliti selanjutnya dapat mengembangkan modul pembelajaran interaktif menggunakan materi yang lainnya dengan memperhatikan permasalahan, kebutuhan, dan ciri khas dari peserta didik.

Daftar Pustaka

- Admelia, M., Farhana, N., Agustiana, S. S., Fitri, A. I., & Nurmalia, L. (2022). Efektifitas penggunaan aplikasi Canva dalam pembuatan modul pembelajaran interaktif Hypercontent di Sekolah Dasar Al Ikhwan. *KACANEGARA Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 5(2), 177.
- Ende, A. M. N., Jasril, I. R., & Jaya, P. (2022). Perancangan dan Pembuatan E-Modul Interaktif Berbasis Canva Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika. *JTEV (Jurnal Teknik Elektro dan Vokasional)*, 8(2), 193-199.
- Hidayanti, D. V. F. T. (2022). Pemanfaatan Canva Sebagai Modul Digital Interaktif Matematika Untuk Mengoptimalkan Pembelajaran Jarak Jauh. *Humantech: Jurnal Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 1(7), 853-859.
- Irkhamni, I., Izza, A. Z., Salsabila, W. T., & Hidayah, N. (2021). Pemanfaatan canva sebagai e-modul pembelajaran matematika terhadap minat belajar peserta didik. *Prosiding Konferensi Ilmiah Pendidikan*, 2, 127-134.
- Kuswanto, J. (2022). Modul Interaktif Mata Pelajaran Matematika Kelas VII. *J-PiMat: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2), 567-574.
- Maharani, S., Nusantara, T., As'ari, A. R., & Qohar, A. (2020). Computational thinking pemecahan masalah di abad ke-21. *Madiun: Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT)*.

- Nesri, F. D. P., & Kristanto, Y. D. (2020). Pengembangan modul ajar berbantuan teknologi untuk mengembangkan kecakapan abad 21 siswa. *AKSIOMA: Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 9(3), 480-492.
- Puspita, K., Nazar, M., Hanum, L., & Reza, M. (2021). Pengembangan E-modul praktikum kimia dasar menggunakan aplikasi canva design. *JUPI (Jurnal IPA & Pembelajaran IPA)*, 5(2), 151-161
- Ramadhani, A., & Prahmana, R. C. I. (2019). Desain pembelajaran garis dan sudut menggunakan jam dinding lingkaran untuk siswa SMP kelas VII. *JRPM (Jurnal Review Pembelajaran Matematika)*, 4(2), 85-101.
- Selby, C., & Woollard, J. (2013). Computational Thinking : The Developing Definition. ITiCSE Conference 2013, 5-8.
- Selby, C. C., & Woollard, J. (2013). Refining an Understanding of Computational Thinking. Special Interest Group on Computer Science Education (SIGCSE), 1-23
- Suastika, I. K., & Rahmawati, A. (2019). Pengembangan modul pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 4(2), 60.
- Tambunan, L., & Tambunan, J. (2023). Pengembangan Bahan Ajar E-Modul Matematika Berbantuan Aplikasi Canva pada Materi Grafik Fungsi Eksponen dan Logaritma. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1029-1038.
- Wing, J. M. (2006). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 49(3), 33-35.
- Wing, J. M. (2011). Computational thinking. *Communications of the ACM*, 3-3. <https://doi.org/10.1109/vlhcc.2011.6070404>