



Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi Canva untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VIII SMP Nurul Islam Indonesia Medan

Zulfi Hafizah¹, Katrina Samosir²

^{1,2}Universitas Negeri Medan

zulfi.hafizah@gmail.com

Info Artikel :

Diterima :

8 April 2023

Disetujui :

11 April 2023

Dipublikasikan :

25 April 2023

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan dari media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi Canva yang telah dikembangkan untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam materi pola bilangan. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan model ADDIE. Hasil penelitian menunjukkan bahwa diperoleh persentase validitas pengembangan media sebesar 94,17 persen dari ahli media dan 92,36 persen dari ahli materi yang berada pada kriteria sangat valid. Kepraktisan media telah memenuhi kriteria praktis, berdasarkan respon guru diperoleh persentase 90,91 persen, dan respon siswa diperoleh persentase 83,97 persen saat uji coba I dan 85,17 persen saat uji coba II. Media yang dikembangkan telah memenuhi kriteria efektif, berdasarkan ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 88 persen saat uji coba II (saat uji coba I hanya 73 persen) dan pencapaian waktu penelitian sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran biasa. Hasil uji Gain terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa saat menggunakan media pembelajaran mengalami peningkatan, dengan nilai N-Gain saat uji coba I yaitu 0,36 (kategori sedang) meningkat menjadi 0,43 saat uji coba II (kategori sedang). Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tersebut menjadi penguatan terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi Canva dalam proses pembelajaran di kelas.

Kata Kunci: Media pembelajaran interaktif, Aplikasi canva, Pemecahan masalah matematis siswa, Proses pembelajaran

ABSTRACT

This study aims to determine the validity, practicality, and effectiveness of the Canva application-based interactive learning media developed to improve students' mathematical problem-solving skills in number pattern material. The type of research used is ADDIE model development research. The results showed that the percentage validity of media development was obtained by 94.17 percent from media experts and 92.36 percent from material experts, who met very valid criteria. The practicality of the media met the practical criteria; based on the teacher's response, a percentage of 90.91 percent was obtained, and student responses obtained a percentage of 83.97 percent during trial I and 85.17 percent during trial II. The developed media met the criteria for effectiveness based on the classical mastery of student learning, reaching 88 percent during trial II (only 73 percent during trial I). The achievement of research time was achieved by the usual learning implementation plan. The Gain test results on students' mathematical problem-solving abilities when using instructional media have increased, with the N-Gain value during trial I, namely 0.36 (medium category), increasing to 0.43 during trial II (medium category). The increase in students' mathematical problem-solving abilities strengthened the development of interactive learning media based on the Canva application in the learning process in class.

Keywords: Interactive learning media, Canva application, Solving students' mathematical problems, Learning process.



©2022 Penulis. Diterbitkan oleh Arka Institute. Ini adalah artikel akses terbuka di bawah lisensi Creative Commons Attribution NonCommercial 4.0 International License.
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>)

PENDAHULUAN

Diawal pandemic covid-19 lalu, seluruh aktifitas di masyarakat, perkantoran hingga pendidikan tatap muka ditiadakan. Matematika adalah ilmu universal yang menjadi dasar dalam perkembangan teknologi modern, berperan penting dalam berbagai bidang dan memajukan daya pikir manusia. Penguasaan terhadap bidang studi matematika sangat penting untuk dilakukan, sebab matematika

adalah langkah awal untuk menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi (Hasratuddin, 2015). Oleh karena itu, perlunya matematika untuk dipelajari dalam jenjang sekolah karena banyak digunakan dalam berbagai aspek kehidupan. Pembelajaran matematika pada dasarnya adalah suatu kegiatan seorang guru matematika dalam mengenalkan dan mengajarkan matematika kepada siswanya, termasuk di dalamnya upaya dalam menciptakan pembelajaran yang bermakna terhadap kemampuan, minat, potensi, bakat, dan kebutuhan siswa dalam mempelajari matematika agar terjadi interaksi antara guru dan siswa dengan baik. Dalam pelaksanaannya selama ini, proses belajar mengajar hanya terfokus pada guru, dimana guru kurang mengamati dan membimbing siswa untuk memahami konsep dan struktur matematika berdasarkan pengalaman dan pemahaman mereka sendiri. (Magdalena, 2018).

National Council of Teacher Mathematics (NCTM) dalam Priangga (2019) menjelaskan tujuan akan adanya pembelajaran matematika adalah untuk menciptakan pengetahuan baru peserta didik dalam materi matematika yang dilakukan melalui proses pemecahan masalah. Pemecahan masalah adalah langkah-langkah yang dirancang untuk menyelesaikan suatu masalah yang dihadapi dan memperoleh hasil akhir yang diharapkan. Dengan melatih siswa untuk memecahkan masalah tersebut tentunya akan membuat siswa terbiasa untuk memecahkan setiap masalah yang diberikan dalam kesehariannya. Dalam aspek kurikulum, pemecahan masalah merupakan salah satu tujuan dalam proses pembelajaran (Cahyani, 2016). Terdapat beberapa alasan pentingnya proses pemecahan masalah yaitu: proses ini memiliki aplikasi dan penerapan dalam matematika; persoalan matematika mengandung motivasi intrinsik; soal yang dipecahkan dapat menyenangkan; dan dapat mengembangkan teknik siswa dalam memecahkan masalah (Annizar, 2020). Pendapat tersebut memperkuat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diperlukan dalam proses pembelajaran matematika.

Pembelajaran matematika ini tidak terlepas pula dari pentingnya penggunaan sarana dan prasarana yang dapat memudahkan siswa dalam mempelajari matematika. Salah satu kebijakan dalam Proenas tahun 1999-2004 adalah peningkatan mutu pendidikan nasional yaitu berupa gambaran kualitas masukan, proses, dan hasil dari pendidikan yang telah dilaksanakan. Pendidikan yang bermutu tidak hanya tercermin dari kualitas lulusannya tetapi juga mencakup lembaga pendidikan yang mampu memenuhi kebutuhan pendidikan sesuai dengan standar nasional pendidikan. Berbagai upaya sedang dan telah dilakukan untuk meningkatkan mutu pendidikan, diantaranya yaitu melengkapi sekolah dengan berbagai sarana dan sumber belajar. Menurut UU No.2 Tahun 1989 tentang SISDIKNAS menyatakan bahwa setiap satuan pendidikan jalur sekolah harus mampu menyediakan sarana belajar yang memadai untuk mendukung pelaksanaan pendidikan. Pemerataan sarana pembelajaran yang terbatas di Indonesia, menuntut guru agar dapat berkreasi dan berinovasi untuk melaksanakan proses pembelajaran yang menyenangkan dan mudah dipahami siswa, contohnya yaitu dengan memperbanyak variasi strategi dan media pembelajaran (Salsabila, 2020).

Menurut Kristanto (2016: 6), media pembelajaran adalah segala hal yang dapat dipakai untuk menyajikan materi pembelajaran, sehingga siswa dapat lebih memperhatikan, berminat, berpikir, dan merasa senang dalam kegiatan belajar. Pembelajaran akan lebih bermakna jika siswa dapat memahami dengan benar tentang apa yang dipelajarinya. Kenyataan di lapangan, pelaksanaan pembelajaran matematika di sekolah masih cenderung terfokus pada penggunaan media pembelajaran berupa buku teks dan belum memanfaatkan media digital secara maksimal. Untuk memaksimalkan proses pembelajaran di kelas diperlukan media pembelajaran yang bersifat interaktif dan menarik dengan memanfaatkan berbagai sarana dan prasarana sekolah yang sesuai dengan keadaan siswa dan lingkungan sekolah, sehingga dapat membuat pembelajaran lebih mudah dipahami oleh siswa dan tidak membosankan, serta dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di kelas. Salah satu media pembelajaran interaktif yang dapat dimanfaatkan sebagai sarana penyampaian materi dalam proses pembelajaran adalah aplikasi *Canva*.

Aplikasi *Canva* adalah program desain *online* (dapat diakses melalui situs web) yang menyediakan berbagai alat seperti presentasi, *resume*, poster, pamflet, brosur, diagram, spanduk, *bookmark*, dan lainnya dengan berbagai macam desain dan *template* yang unik dan menarik. Jenis-jenis presentasi yang tersedia juga beragam, antara lain berupa presentasi kreatif, pendidikan, bisnis, teknologi, dan lain-lain (Tanjung dan Faiza, 2019: 80). Dalam bidang pendidikan, khususnya dalam pembelajaran, aplikasi *Canva* dapat digunakan sebagai media presentasi yang menyajikan materi pembelajaran, gambar, video, dan animasi serta alat evaluasi berupa kuis singkat yang dapat didesain semenarik mungkin sehingga dapat membantu siswa memahami materi pembelajaran. Kelebihan aplikasi *Canva* adalah memiliki berbagai macam desain menarik yang dapat membuat guru dan siswa

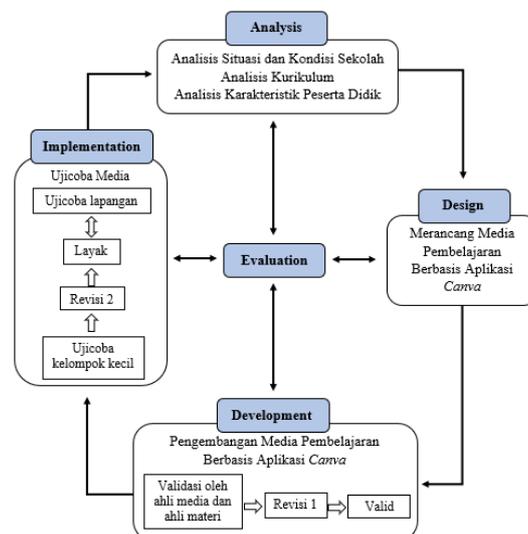
menjadi lebih kreatif dalam mendesain media pembelajaran, sebab aplikasi ini memiliki banyak fungsi serta dapat dilakukan melalui laptop dan gawai.

Penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi *Canva* juga dapat mempermudah dan menghemat waktu guru dalam mendesain dan menjelaskan materi pembelajaran. Selain itu, karena media ini memiliki banyak tools seperti teks dan video animasi yang dapat didesain dengan tampilan yang diinginkan, maka hal ini dapat membuat siswa untuk lebih memperhatikan pelajaran karena tampilan yang disajikan dalam media menarik dan interaktif. Sesuai dengan dasar peningkatan mutu pendidikan yaitu memanfaatkan media pembelajaran dalam peningkatan pembelajaran yang efektif dan efisien, serta dengan berbagai kelebihan yang dimiliki oleh aplikasi *Canva* ini sebagai media pembelajaran, maka diperlukan adanya suatu pengembangan terhadap aplikasi *Canva* untuk memaksimalkan pelaksanaan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di dalam kelas.

Pengembangan media interaktif berbasis aplikasi *Canva* dilandasi oleh persepsi bahwa kegiatan pembelajaran akan berjalan dengan baik dan lancar jika media pembelajaran yang digunakan dapat menarik perhatian dan minat siswa sehingga siswa dapat mengoperasikannya sendiri. Sedangkan pada umumnya, anak-anak lebih gemar belajar menggunakan perangkat komputer atau *android* sebagai metode pembelajarannya (Gardner dalam Fikri 2018: 125). Dengan demikian, siswa dapat mengerti materi dengan baik dan dapat menyelesaikan soal atau masalah matematika yang diberikan. Dengan penerapan media pembelajaran menggunakan aplikasi *Canva*, diharapkan dapat memberikan pengaruh positif, yaitu dapat menjadi variasi media pembelajaran yang menyenangkan dan waktu perancangan media cukup singkat sehingga guru pun menjadi mahir dan profesional. Sedangkan bagi siswa diharapkan siswa dapat berpartisipasi dan interaksi aktif dalam kegiatan pembelajaran agar hasil belajar dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa juga meningkat. Berdasarkan beberapa penelitian yang serupa, dapat dikatakan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis aplikasi *Canva* ini layak digunakan dalam pembelajaran serta dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development* atau *R&D*) yaitu strategi dalam mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada melalui prosedur sistematis mulai dari tahap merancang, membuat, dan mengevaluasi dalam rangka memenuhi kriteria konsistensi dan keefektifan (Siregar 2021: 22). Model pengembangan yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah model tipe ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*). Penelitian ini dilaksanakan di SMP Nurul Islam Indonesia Medan pada semester ganjil (I) Tahun Ajaran 2022/2023. Subjek penelitian adalah siswa kelas VIII SMP Nurul Islam Indonesia Medan dengan total siswa sebanyak 60 orang yang dibagi menjadi 2 kelas yaitu kelas VIII-1 dan VIII-2. Prosedur penelitian terdiri atas tahapan-tahapan yang dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1 Modifikasi model pengembangan ADDIE oleh Branch (Hidayat, 2021: 30)

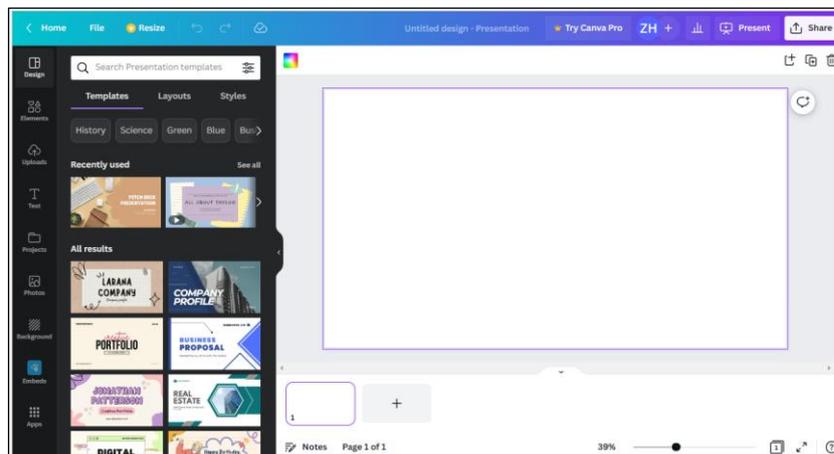
Tahap Analisis (*Analysis*)

Proses analisis diperlukan untuk mengetahui sejauh mana kelayakan dan ketentuan yang diperlukan dalam pengembangan media, bahan ajar, model, atau metode yang sudah digunakan dalam pembelajaran. Dalam penelitian ini, proses analisis yang dilakukan yaitu menganalisis situasi dan kondisi sekolah; analisis materi pelajaran; dan analisis karakteristik siswa.

Tahap Merancang (*Design*)

Tahap desain/merancang adalah kegiatan merancang media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Canva* yang akan dikembangkan secara rinci dan penyusunan tes kemampuan pemecahan masalah. Akan dibuat *storyboard* yang meliputi *template slide*, materi yang akan disajikan, serta beberapa contoh soal dan penyelesaiannya. Langkah-langkah perancangan media *Canva* adalah sebagai berikut (Pelangi, 2020: 92) :

- Mengunduh aplikasi *Canva* melalui *play store* atau *app store* (untuk gawai), dan jika untuk laptop tidak perlu diunduh, cukup dengan mengunjungi situs <https://www.canva.com>.
- Membuat akun *Canva*. Apabila aplikasi *Canva* telah terpasang dalam ponsel atau situsnya terbuka pada laptop, maka buka aplikasi *Canva* dan akan muncul pilihan pendaftaran akun melalui *facebook*, *google*, ataupun *email*. Kemudian *klik* pada salah satu pilihan dan ikuti langkah-langkah yang ditunjukkan.
- Menyusun rancangan media melalui *Canva*. Desain dan *template* yang disajikan beragam dan menarik, siswa dan guru dapat menggunakan *template* yang ada dengan mengubah tulisan atau gambar nya. Beberapa contoh yang dapat dibuat yaitu sebagai berikut:
 - Apabila ingin membuat desain yang baru, dapat dilakukan dengan mengklik *Create a design* berwarna ungu pada pojok kanan atas untuk memulai mengedit desain *Canva* dan kemudian pilih tipe desain yang diinginkan, seperti *docs* (dokumen), *presentation* (presentasi), video, *website*, dan lain sebagainya.



Gambar 2 Membuat desain *Canva*

- Belajar untuk mencoba fitur yang tersedia dalam aplikasi *Canva*, agar semakin mahir dalam menggunakan aplikasi ini.
- Jika ingin menggunakan desain dari *template* yang telah tersedia, maka carilah *template* yang sesuai, kemudian *klik* desain tersebut dan akan muncul tulisan '*Customize this template*' pada desain tersebut. *Klik* tulisan '*Customize this template*' lalu akan diarahkan ke studio edit *Canva*.

Menyimpan hasil rancangan yang telah dibuat. Setelah selesai membuat desain yang diinginkan, langkah terakhir adalah menyimpan desain yang sudah dibuat. Biasanya desain akan tersimpan secara otomatis dalam *website* tersebut, dan jika ingin menyimpan desain ke dalam perangkat, caranya ialah *klik* tulisan *Share* dan kemudian pilih tipe desain yang ingin disimpan, maka desain yang telah dibuat akan mulai terunduh dan terkonversi ke dalam perangkat.

Tahap Pengembangan (*Development*)

Desain dan *storyboard* yang telah dibuat sebelumnya akan dikembangkan dan direalisasikan menggunakan *Canva* tersebut. Selanjutnya, media tersebut akan dinilai oleh dosen ahli media dan ahli materi yang berasal dari dosen matematika Unimed. Hasil penilaian berdasarkan ahli tersebut akan dijadikan sebagai masukan dalam memperbaiki media, sehingga media yang dihasilkan telah layak diujicobakan kepada subjek penelitian, baik dalam segi tampilan ataupun materi yang disajikan. Penilaian yang dilakukan menggunakan instrumen angket evaluasi terhadap media pembelajaran. Data yang diperoleh dari hasil angket evaluasi ahli media dan ahli materi akan dihitung nilai rata-rata yang kemudian akan dikonversikan ke dalam kriteria kelayakan. Hasil angket evaluasi ahli media dan ahli materi akan dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum X}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase kelayakan

$\sum X$ = Total skor yang diperoleh

N = Skor maksimal yang diharapkan (Arikunto dalam Novianita, 2021)

Hasil dari perhitungan tersebut akan dikelompokkan dalam kriteria kualitatif yang disajikan pada tabel 1 berikut :

Kriteria	Kategori	Keterangan
75% < P ≤ 100%	Sangat Valid	Sangat layak digunakan
50% < P ≤ 75%	Valid	Layak digunakan
25% < P ≤ 50%	Kurang Valid	Kurang layak digunakan
0% ≤ P ≤ 25%	Tidak Valid	Tidak layak digunakan

(Diadaptasi dari Nasution, 2020)

Tahap Implementasi (*Implementation*)

Tahap ini bertujuan dalam pengimplementasian atau ujicoba media yang telah selesai dikembangkan pada tahap pengembangan kepada guru dan siswa serta melihat respon terhadap media pembelajaran tersebut melalui instrumen penilaian angket respon guru dan siswa. Selain itu, dilakukan pula pemberian tes mengenai kemampuan awal dan kemampuan akhir pemecahan masalah matematis siswa pada setiap uji coba sesaat sebelum dan setelah menggunakan media pembelajaran yang telah dikembangkan tersebut.

Tahap Evaluasi (*Evaluation*)

Tahap ini dilakukan untuk menganalisis respons guru dan siswa terhadap media pembelajaran yang digunakan. Hasil evaluasi ini kemudian digunakan sebagai dasar untuk menjustifikasi kualitas media pembelajaran yang dikembangkan yang dilakukan melalui pengolahan data yang diperoleh dari hasil uji coba angket respon guru dan siswa sebelumnya. Kualitas dari media pembelajaran yang akan dinilai adalah kepraktisan dan keefektifan penggunaan media tersebut. Untuk melihat besarnya peningkatan kemampuan siswa dalam pembelajaran yang dilakukan akan digunakan normalitas gain. Dalam penelitian ini, akan dinilai kemampuan pemecahan masalah matematis dengan mengolah data tes kemampuan awal dan tes kemampuan akhir siswa menggunakan rumus gain yang ternormalisasi.

$$g = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor maksimum} - \text{skor pretest}}$$

Keterangan :

G : gain yang dinormalisasi (N-gain)

Kriteria gain yang dinormalisasi (g) diklasifikasikan sebagai berikut.

Tabel 2. Kriteria Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Nilai N-Gain	Kriteria
$g \geq 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g < 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

(Lestari dan Yudhanegara, 2015: 235)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produk yang dikembangkan adalah media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Canva* yang berisikan penjelasan materi pola bilangan dengan tampilan semenarik mungkin. Media tersebut diberikan kepada siswa melalui gawai/handphone masing-masing, sehingga siswa dapat memahami materi dan menggunakan media secara mandiri. Analisis kualitas kevalidan media dilakukan pada tahap pengembangan (*development*), sedangkan analisis kualitas kepraktisan dan keefektifan media dilakukan pada tahap implementasi/uji coba (*implementation*).

Hasil Validasi Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang dikembangkan telah valid ditinjau dari penilaian dari ahli/praktisi yang terdiri dari penilaian ahli materi pelajaran dan ahli media pembelajaran. Hasil validasi media untuk ahli materi dan ahli media dapat dilihat dalam tabel 3 dan tabel 4 berikut.

Tabel 3 Hasil Validasi Media Pembelajaran oleh Para Ahli

Aspek	Persentase	Kategori
Kualitas Isi	97,50 %	Sangat Valid
Evaluasi/ Latihan Soal	87,50 %	Sangat Valid
Kebahasaan	93,75 %	Sangat Valid
Efek bagi Strategi Pembelajaran	93,75 %	Sangat Valid
Rata-rata	92,36 %	Sangat Valid

Tabel 4 Hasil Validasi Materi Pembelajaran oleh Para Ahli

Aspek	Persentase	Kategori
Tampilan	100 %	Sangat Valid
Kebahasaan	87,50 %	Sangat Valid
Penyajian Materi	100 %	Sangat Valid
Efek bagi Strategi Pembelajaran	90,63 %	Sangat Valid
Rata-rata	94,17 %	Sangat Valid

Berdasarkan tabel 3 dan 4 di atas menunjukkan bahwa persentase kevalidan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Canva* adalah 92,36% oleh ahli media dan 94,17% oleh ahli materi, yang keduanya berada dalam kategori sangat valid.

Hasil Kepraktisan Media Pembelajaran

Kepraktisan media pembelajaran berdasarkan penilaian guru dan respon siswa diperoleh melalui penilaian angket respon. Hasil penilaian dilakukan oleh guru bidang studi matematika kelas VIII yaitu Syahrida Khairani, M.Pd disajikan dalam tabel 5 berikut.

Tabel 5 Hasil Penilaian Kepraktisan Media Berdasarkan Penilaian Guru

Aspek	Persentase	Kriteria
Kualitas Pembelajaran dan Instruksional	93,75%	Sangat Praktis
Kualitas Teknik	93,75%	Sangat Praktis
Kualitas Isi dan Tujuan	83,33%	Sangat Praktis
Rata-rata	90,91%	Sangat Praktis

Dari tabel di atas, diperoleh bahwa persentase kepraktisan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Canva* adalah sebesar 90,91% yang berada dalam kriteria sangat praktis. Sedangkan hasil respon siswa disajikan dalam tabel 6 berikut :

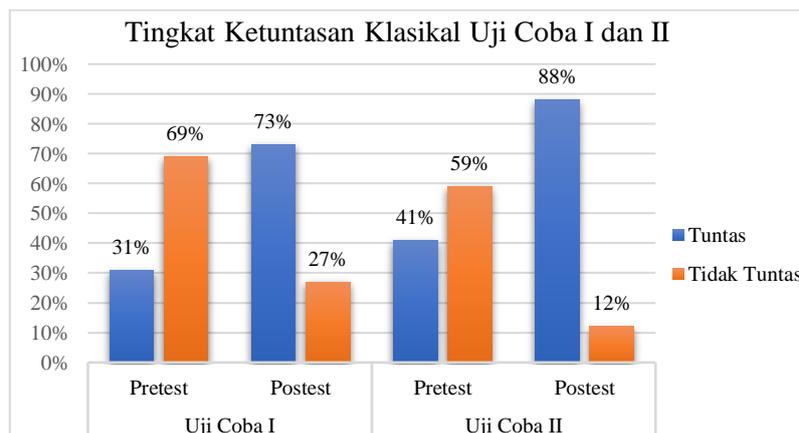
Tabel 6. Hasil Penilaian Kepraktisan Media Berdasarkan Respon Siswa

Uji Coba	Persentase	Kategori
Uji Coba I	83,97%	Sangat Praktis
Uji Coba II	85,17%	Sangat Praktis

Respon siswa terhadap pembelajaran pada uji coba II yang menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Canva* dapat dikatakan positif. Dari tabel di atas, diperoleh persentase kepraktisan 85,17% telah memenuhi kriteria kepraktisan yang berada kategori sangat praktis.

Hasil Keefektifan Media Pembelajaran

Keefektifan media pembelajaran dinilai berdasarkan ketuntasan klasikal kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dan pencapaian waktu pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis data uji coba, menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal siswa pada uji coba I meningkat dari 31% pada tes awal (pre-test) menjadi 73% pada tes akhir (post-test). Dengan syarat minimal ketuntasan 75%, maka ditentukan bahwa hasil tes kemampuan akhir pada uji coba I belum mencapai ketuntasan secara klasikal, sehingga dilakukan perbaikan dan diujicobakan kembali media tersebut pada uji coba II. Analisis data selanjutnya menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal siswa pada uji coba II meningkat dari 41% saat tes awal (pre-test) menjadi 88% saat tes akhir (post-test). Hasil tes kemampuan akhir pada uji coba II ini telah mencapai ketuntasan secara klasikal, sehingga dapat disimpulkan bahwa media tersebut memiliki pengaruh dalam peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dengan demikian, media pembelajaran tersebut telah efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Tingkat ketuntasan klasikal saat uji coba I dan II dapat dilihat pada gambar 3 berikut :



Gambar 3 Diagram Ketuntasan Klasikal Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa pada Uji Coba I dan II

Pencapaian waktu pembelajaran pada uji coba I dan II adalah dua kali pertemuan atau 4 x 40 menit dan tidak ada perbedaan pencapaian waktu pembelajaran pada umumnya. Oleh karena itu, pencapaian waktu pembelajaran menggunakan media pembelajaran berbasis aplikasi *Canva* ini sama dengan pembelajaran biasa. Dengan demikian, pencapaian waktu pembelajaran pada uji coba sudah efektif.

Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diperoleh dari hasil tes awal dan tes akhir kemampuan pemecahan masalah matematis pada setiap uji coba yang diakumulasi dari data indeks gain ternormalisasi (g). Kemampuan pemecahan masalah matematis terdiri atas 4 indikator yaitu: memahami masalah, merencanakan penyelesaian masalah, melaksanakan penyelesaian masalah,

dan menarik kesimpulan. Masing-masing tiap indikator tersebut akan diberi penskoran dengan hasil analisis data nya dapat dilihat dalam tabel 7 berikut :

Tabel 7 Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Tiap Indikator pada Uji Coba I dan Uji Coba II

No	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah	Uji Coba I		Uji Coba II	
		Nilai N-Gain	Kriteria N-Gain	Nilai N-Gain	Kriteria N-Gain
1	Memahami Masalah	0.46	Sedang	0.83	Tinggi
2	Merencanakan Pemecahan Masalah	0.65	Sedang	0.69	Sedang
3	Melaksanakan Pemecahan Masalah	0.28	Rendah	0.41	Sedang
4	Memeriksa Kebenaran Jawaban	0.29	Rendah	0.47	Sedang
	Rata-rata	0.42	Sedang	0.60	Sedang

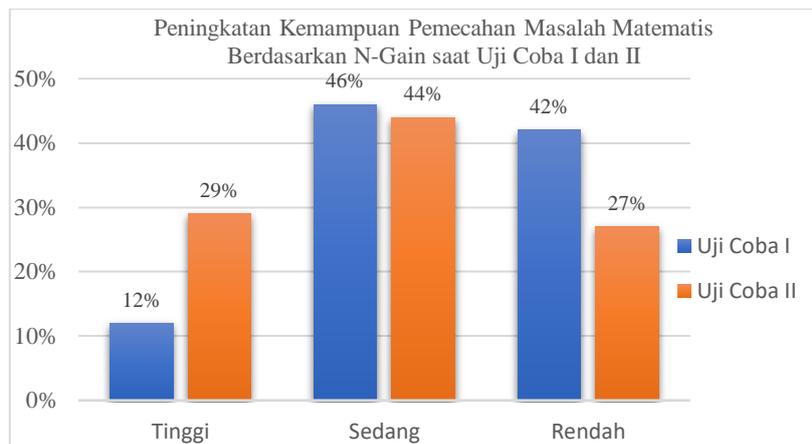
Berdasarkan tabel di atas, diperoleh bahwa terjadi peningkatan nilai N-Gain pada tiap indikator kemampuan pemecahan masalah, rata-rata nilai N-Gain pada uji coba I yaitu 0,42 dengan kriteria sedang dan pada uji coba II diperoleh nilai N-Gain sebesar 0,60 dengan kriteria sedang. Berdasarkan hasil analisis tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang dilaksanakan pada uji coba I dan II menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa telah meningkat. Hasil analisis tes kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diperoleh nilai rata-rata hasil tes akhir meningkat dari uji coba I yaitu 74,25 menjadi 80,31 pada uji coba II yang menunjukkan telah memenuhi ketuntasan yang ditentukan yaitu 75. Ditinjau dari beberapa indikator kemampuan pemecahan masalah diketahui bahwa indikator memahami masalah mendapatkan rata-rata nilai N-Gain dengan kriteria tinggi yaitu 0,83 (uji coba II). Dalam tahapan memahami masalah, siswa akan melakukan identifikasi masalah dan menemukan informasi apa saja yang disajikan dalam masalah tersebut, kemudian membuat rumusan pertanyaannya.

Sedangkan pada indikator merencanakan pemecahan masalah, melaksanakan pemecahan masalah, dan memeriksa kebenaran jawaban memperoleh rata-rata nilai N-Gain dengan kriteria sedang. Sebagian besar siswa dapat menentukan cara untuk memecahkan masalah dan menyelesaikan masalah tersebut dengan cukup baik, namun tidak dapat melakukan pemeriksaan kembali mengenai hasil jawaban yang telah diperoleh. Hal ini dikarenakan sebagian siswa sudah merasa jenuh dalam memecahkan masalah tersebut hingga merasa tidak perlu memeriksa kembali apakah jawaban yang telah ditemukan benar atau salah. Kejenuhan siswa dalam memecahkan masalah dapat diakibatkan oleh kurang maksimalnya penggunaan media pembelajaran dan lembar kerja peserta didik (LKPD) dalam menuntun siswa untuk memeriksa kebenaran jawaban yang telah diperoleh kembali. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis setiap siswa berdasarkan data indeks gain ternormalisasi (g) hasil tes awal dan tes akhir juga mengalami peningkatan. Pada uji coba I diperoleh nilai N-Gain yang disajikan pada tabel 8 berikut.

Tabel 8 Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa saat Uji Coba I dan Uji Coba II

Besarnya Gain	Kategori	Uji Coba I			Uji Coba II		
		Banyak Siswa	Persentase	Rata-rata Gain	Banyak Siswa	Persentase	Rata-rata Gain
$G > 0,7$	Tinggi	3	12 %	0,36	10	29 %	0,43
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang	12	46 %		15	44 %	
$G < 0,3$	Rendah	11	42 %		9	27 %	
	Jumlah	26	100%		34	100%	

Berdasarkan indeks Gain ternormalisasi (g), diperoleh bahwa terjadi peningkatan nilai N-Gain sebesar 0,36 dengan kriteria sedang pada uji coba I dan pada uji coba II diperoleh nilai N-Gain sebesar 0,43 dengan kriteria sedang juga. Gambaran peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis setiap siswa berdasarkan N-Gain pada uji coba I dan II dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4 Diagram Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Tiap Siswa pada Uji Coba I dan II

Gambar 4 di atas menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Canva* yang telah dikembangkan berdampak pada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Terjadinya peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa tentu dipengaruhi juga oleh media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran telah memenuhi kriteria kualitas media pembelajaran yang baik. Dengan baiknya media pembelajaran yang telah dikembangkan menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) maka kemampuan pemecahan masalah matematis tersebut meningkat. Penelitian yang dilakukan oleh Tampubolon dan Nurliani (2022) juga menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran berbasis multimedia interaktif dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa berdasarkan uji N-Gain juga mengalami peningkatan dengan skor rata-rata 0,69 dengan kategori peningkatan sedang. Berdasarkan hasil penelitian dan penelitian terdahulu yang relevan tersebut, terlihat bahwa media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Canva* yang dikembangkan dapat membantu guru dan siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa penelitian dengan menggunakan media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Canva* yang telah dikembangkan ini telah memenuhi kriteria efektif.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Canva* telah memenuhi valid (layak digunakan), praktis, dan efektif, serta dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Kevalidan media pembelajaran yang telah dikembangkan termasuk dalam kategori sangat layak digunakan dengan persentase validitas media sebesar 94,17% oleh ahli media dan 92,36% oleh ahli materi. Media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Canva* yang dikembangkan telah memenuhi kriteria praktis, ditinjau dari: a) respon guru dengan persentase 90,91% yang termasuk dalam kriteria sangat praktis; dan b) respon siswa dengan persentase 83,97% pada uji coba I dan 84,8% pada uji coba II termasuk dalam kriteria sangat praktis. Media pembelajaran interaktif berbasis aplikasi *Canva* yang dikembangkan berada pada kategori efektif, yaitu ditinjau dari: a) ketuntasan belajar siswa secara klasikal mencapai 73% pada uji coba I dan 88% pada uji coba II; b) penggunaan waktu penelitian sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran; dan c) respon siswa dengan persentase 86,13% pada uji coba I dan 91,18% pada uji coba II termasuk dalam kriteria sangat efektif. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa menggunakan media pembelajaran yang telah dikembangkan pada materi pola bilangan pada uji coba telah meningkat. Nilai rata-rata hasil tes akhir yang diperoleh meningkat dari uji coba I yaitu 74,25 menjadi 80,31 pada uji coba II yang menunjukkan telah memenuhi ketuntasan yang ditentukan yaitu 75. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis berdasarkan tiap indikator pemecahan masalah juga mengalami peningkatan. Hasil peningkatan rata-rata nilai N-Gain pada setiap indikator kemampuan pemecahan masalah adalah sebesar 0,42 (uji coba I) meningkat menjadi 0,60 (uji coba II) yang berada pada kriteria sedang. Sedangkan hasil peningkatan rata-rata nilai N-Gain terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis pada setiap siswa adalah sebesar 0,36 (uji coba I) meningkat menjadi 0,43 (uji coba II) yang berada pada kriteria sedang.

DAFTAR PUSTAKA

- Annizar, Anas Ma'ruf, dkk. (2020). Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Menyelesaikan Soal PISA pada Topik Geometri. *Jurnal Elemen*. 06 (01): 39-55
- Cahyani, Hesti, dkk. (2016). Pentingnya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah melalui PBL untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi MEA. *Seminar Nasional Matematika X Universitas Negeri Semarang 2016*
- Fikri, Hasnul dan Ade Sri Madona. (2018). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interaktif*. Yogyakarta: Samudra Biru
- Hasratuddin. (2015). *Mengapa Harus Belajar Matematika*. Medan: Perdana Publishing
- Hidayat, Fitria dan Muhamad Nizar. (2021). Model ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation and Evaluation) dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Jurnal Inovasi Pendidikan Agama Islam*, 01 (01): 28-37
- Kristanto, Andi. (2016). *Media Pembelajaran*. Surabaya: Bintang Surabaya
- Lestari, K.E., & Yudhanegara, M.R. (2015). *Penelitian Pendidikan Matematika*. Bandung: PT. Refika Aditama
- Magdalena, Theresia, dan Edy Surya. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Means-Ends Analysis terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Kelas X SMA Swasta Bhayangkari Rantauprapat. *Jurnal Sinastekmapan*. 01: 1165-1173
- Nasution, Nurul Safira. (2020). *Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Powtoon pada Materi Penyajian Data di Kelas VII MTs Ex Pga UNIVA Medan T.A 2019/2020*. Skripsi, Pendidikan Matematika, Universitas Negeri Medan, Medan
- Pelangi, Garris. (2020). Pemanfaatan Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran Bahasa Dan Sastra Indonesia Jenjang SMA/MA. *Jurnal Sasindo UNPAM*. 08 (02): 79-96
- Priangga, Yuyun Suria dan Wardono. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran PLSolves Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Materi SPLTV Aturan Cramer. *Jurnal PRISMA*. 02: 293-296
- Salsabila, U. Hanifah, dkk. (2020). Peran Teknologi dalam Pembelajaran di Masa Pandemi Covid-19. *Al-Mutharahah: Jurnal Penelitian Dan Kajian Sosial Keagamaan*, 17(02): 188-198
- Siregar, Budi Halomoan, dkk. (2021). *Best Practice Pengembangan Media dan Bahan Ajar Digital Interaktif Berbasis Multimedia*. Medan: FMIPA UNIMED
- Tampubolon, Rosida dan Nurliani Manurung. (2022). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Multimedia Interkatif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Inspiratif*. 08 (02): 67-84
- Tanjung, R. E., & Faiza, D. (2019). Canva Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Dasar Listrik dan Elektronika. *Jurnal Vokasional Teknik Elektronik dan Informatika*. 07 (02): 79-85