

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari dan juga dalam berbagai bidang. Kemajuan sains dan komputer bergantung kepada matematika karena matematika adalah dasar yang menjadi landasan ilmu pengetahuan. Menyadari pentingnya matematika maka seharusnya belajar matematika menjadi kebutuhan, tetapi tidak sedikit siswa yang masih menganggap pelajaran matematika sulit dan tidak menarik. Beberapa alasan mengapa siswa kesulitan dalam belajar matematika adalah karena tidak suka terhadap cara guru mengajar dan kurangnya variasi metode pembelajaran yang digunakan (Handayani & Mahrita, 2021). Hal tersebut akan berakibat pada menurunnya minat belajar matematika siswa. Minat belajar siswa erat hubungannya dengan hasil belajar yang akan siswa peroleh.

Dalam kurikulum merdeka, pembelajaran matematika bertujuan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan pemahaman matematis dan kecakapan prosedural, penalaran dan pembuktian matematis, pemecahan masalah matematis, komunikasi dan representasi matematis, dan disposisi matematis. Salah satu aspek yang penting dalam pembelajaran matematika adalah kemampuan pemahaman konsep matematis. Kemampuan ini menjadi dasar bagi siswa untuk dapat menguasai materi matematika yang lebih kompleks, mengaplikasikan konsep dalam berbagai konteks, dan memecahkan masalah matematika dengan benar (NCTM, 2000). Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa itu penting, karena untuk mempelajari konsep-konsep matematika yang lebih lanjut siswa harus mempunyai pemahaman konsep terlebih dulu. Apabila siswa memiliki kemampuan pemahaman konsep matematis yang baik, maka siswa dapat mengembangkan keterampilan untuk menyelesaikan permasalahan matematika maupun permasalahan dalam kehidupan sehari-hari (Akbarovna, 2024). Pada kenyataannya, konsep matematika yang abstrak seringkali membuat siswa kesulitan dalam memahaminya. Salah satu penyebab rendahnya pemahaman konsep matematis

siswa adalah karena konsep matematika yang bersifat abstrak dan siswa kurang diberi kesempatan untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri (Kase et al., 2024).

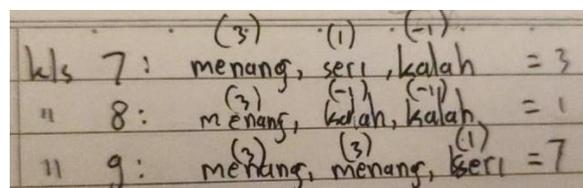
Berdasarkan studi pendahuluan berupa observasi dan juga wawancara dengan Ibu Amelia Belinda, S.Pd. selaku salah satu guru mata pelajaran matematika di SMP Bakti Nusantara 666 diketahui bahwa media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran lebih sering menggunakan buku cetak dan papan tulis saja dan media pembelajaran digital yang pernah digunakan adalah *Microsoft PowerPoint*. Untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis, siswa diberikan tes berupa soal uraian sebanyak lima butir soal tentang bilangan bulat. Berikut soal yang diberikan beserta jawaban dari salah satu siswa:

1. SMP Garuda mengadakan sebuah turnamen futsal antar angkatan, jadi tim terbagi menjadi tim kelas 7, tim kelas 8, dan tim kelas 9. Masing-masing tim memainkan 3 pertandingan. Setiap kemenangan diberi poin 3, seri diberi poin 1, dan kalah diberikan poin -1. Berikut ini merupakan hasil pertandingan masing-masing tim:

Tabel 1. 1 Soal Nomor 1

Tim	Pertandingan 1	Pertandingan 2	Pertandingan 3
Kelas 7	Menang	Seri	Kalah
Kelas 8	Kalah	Kalah	Menang
Kelas 9	Seri	Menang	Menang

Hitunglah total poin masing-masing tim dan urutkan ketiga tim berdasarkan poin tertinggi hingga terendah!



Gambar 1. 1 Salah Satu Jawaban Siswa pada Soal Nomor 1

Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis pada nomor 1 adalah siswa dapat mengklasifikasikan objek berdasarkan konsep matematika. Hasil jawaban salah satu siswa pada Gambar 1.1, terlihat bahwa siswa bisa memahami soal dan mengerjakan secara sistematis. Tetapi siswa tidak teliti

sehingga tidak menyelesaikan soal dengan benar. Seharusnya siswa mengurutkan kelas berapa yang ada di peringkat satu hingga terakhir.

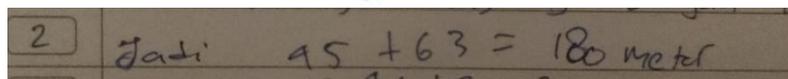
Adapun jawaban yang diharapkan adalah siswa dapat menghitung skor yang diperoleh masing-masing tim sehingga diperoleh kelas 7 mendapat 3 poin, kelas 8 mendapat 1 poin, dan kelas 9 mendapat 7 poin.

Tabel 1. 2 Perhitungan Jawaban Soal Nomor 1

Tim	Pertandingan 1	Pertandingan 2	Pertandingan 3	Total Skor
Kelas 7	3	1	-1	3
Kelas 8	-1	-1	3	1
Kelas 9	1	3	3	7

Dari total skor yang diperoleh oleh setiap tim, diurutkan dari poin tertinggi hingga terendah yakni tim kelas 9 mendapat peringkat pertama, tim kelas 7 mendapat peringkat kedua, dan tim kelas 8 mendapat peringkat ketiga. Dari 30 siswa terdapat 12 siswa (40%) yang menjawab dengan benar.

- Rumah Amy berjarak 45 meter di sebelah selatan sekolah dan rumah Nina berjarak 63 meter di sebelah utara sekolah. Jika Nina ingin pergi ke rumah Amy, berapa jarak yang harus ditempuh dari rumah Nina?



Gambar 1. 2 Salah Satu Jawaban Siswa pada Soal Nomor 2

Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis pada nomor 2 adalah siswa dapat mengaitkan berbagai konsep (internal dan eksternal matematika). Hasil jawaban salah satu siswa pada Gambar 1.2, siswa memahami soal. Tetapi siswa salah dalam menghitung operasi penjumlahan.

Adapun jawaban yang diharapkan adalah siswa mengetahui arah mata angin dan bisa menentukan dimana letak tempat-tempat yang disebutkan. Dari rumah Nina untuk sampai di rumah Amy yakni 108 meter. Dihasilkan dari 63 meter + 45 meter = 108 meter. Dari 30 siswa terdapat 5 siswa (16,7%) yang memiliki kesalahan serupa yaitu salah dalam menghitung hasil penjumlahan.

3. Bayu memiliki 4 toples kelereng, masing-masing toples berisi 24 butir kelereng. Jika Bayu ingin membagikan kelereng kepada 3 adiknya sama rata, berapa jumlah kelereng yang didapat masing-masing adik Bayu?

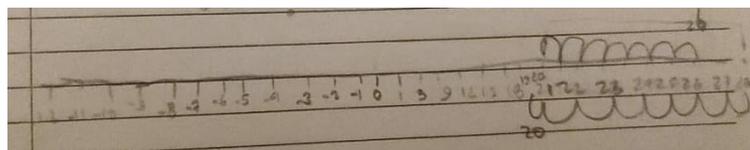
? dik: toples: 24 dibagikan ke 3 adiknya.
 dit: $24 \div 3$
 Jwb: 8

Gambar 1.3 Salah Satu Jawaban Siswa pada Soal Nomor 3

Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis pada nomor 3 adalah siswa dapat menerapkan konsep secara algoritma. Hasil jawaban salah satu siswa pada Gambar 1.3, siswa tidak membaca soal dengan seksama sehingga siswa langsung menghitung tanpa mengecek dahulu apa saja informasi yang ada dalam soal dan apa yang ditanyakan. Siswa tidak menyertakan informasi bahwa Bayu memiliki 4 toples kelereng.

Adapun jawaban yang diharapkan adalah siswa dapat menghitung jumlah kelereng yang dimiliki bayu : $4 \times 24 = 96$ kelereng. Kemudian Bayu akan membagikan kepada 3 adiknya, dihitung dengan cara: $\frac{96}{3} = 32$ kelereng setiap orang. Jadi, setiap adik Bayu menerima 32 butir kelereng. Dari 30 siswa terdapat 16 siswa (53,3%) yang memiliki kesalahan serupa yaitu salah dalam langkah pengerjaan, tidak mengerjakan secara sistematis sehingga menghasilkan jawaban yang salah.

4. Di kota Bandung, suhu pada pagi hari adalah 21°C . Saat siang hari, suhu naik sebesar 7°C dan pada malam hari turun sebesar 10°C . Berapa suhu pada malam hari di kota Bandung? Jelaskan perubahan suhunya dengan garis bilangan!



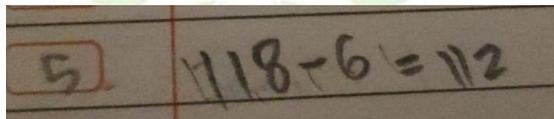
Gambar 1.4 Salah Satu Jawaban Siswa pada Soal Nomor 4

Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis pada nomor 4 adalah siswa dapat menyajikan konsep dalam berbagai macam bentuk representasi matematika. Hasil jawaban salah satu siswa pada Gambar 1.4,

siswa tidak dapat memahami soal sehingga cara penyelesaian menggunakan garis bilangannya juga salah.

Adapun jawaban yang diharapkan adalah titik awal berada di 21, lalu naik sebesar 7, dan turun sebesar 10 dan diperoleh suhu kota Bandung pada malam hari yaitu 18°C . Dan siswa dapat menggambarkan perubahan suhunya dengan garis bilangan. Dari 30 siswa terdapat 11 siswa (36,7%) yang tidak dapat menggambarkan garis bilangan sama sekali, 12 siswa (40%) yang salah dalam menggambarkan perubahan suhunya dengan garis bilangan, dan 7 siswa (23,3%) yang dapat menggambarkan perubahan suhu dengan garis bilangan dan menjawab dengan benar.

5. Pada kompetisi matematika, ada 40 soal yang diberikan. Setiap jawaban yang benar diberi nilai 4, jika salah mendapat nilai -2 dan tidak menjawab mendapat nilai -1. Dodo dapat menjawab 34 soal tetapi hanya benar 31 soal. Berapa nilai yang Dodo peroleh?



The image shows a student's handwritten work on a piece of lined paper. On the left side, the number '5' is written inside a small square box. To the right of this box, the calculation $118 - 6 = 112$ is written in black ink.

Gambar 1.5 Salah Satu Jawaban Siswa pada Soal Nomor 5

Indikator kemampuan pemahaman konsep matematis pada nomor 5 adalah siswa dapat menerapkan konsep secara algoritma. Hasil jawaban salah satu siswa pada Gambar 1.5, siswa tidak dapat memahami soal atau siswa tidak membaca soal dengan benar sehingga siswa langsung menghitung tanpa mengecek dahulu apa yang ditanyakan dalam soal. Untuk hasil akhirnya benar, akan tetapi tidak dijelaskan bagaimana siswa memperoleh angka tersebut. Adapun jawaban yang diharapkan adalah siswa menghitung berapa soal yang Dodo jawab benar, salah, dan tidak dijawab kemudian dikalikan dengan skor yang sudah ditentukan. Setelahnya, semua skor dijumlahkan. Dodo menjawab benar Dodo 31 soal; menjawab salah 3 soal; dan tidak menjawab 6 soal.

$$\begin{aligned} \text{Caranya } & (31 \times 4) + (3 \times (-2)) + (6 \times (-1)) \\ & = (124) + (-6) + (-6) \\ & = 112 \text{ poin} \end{aligned}$$

Dari 30 siswa terdapat 13 siswa (43,3%) yang dapat menjawab benar dengan menggunakan langkah-langkah yang sistematis sehingga menghasilkan jawaban yang benar.

Dengan rata-rata 67,17, 53% mendapat nilai di bawah rata-rata. Dapat dilihat dari pemaparan di atas, beberapa kesulitan siswa dalam menjawab soal berkaitan dengan kemampuan pemahaman konsep matematis yang masih perlu ditingkatkan. Pada penelitian yang dilakukan oleh Nurindah dan Nita Hidayati pada tahun 2022 dengan judul “Analisis Kesulitan Siswa Berdasarkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dalam Menyelesaikan Soal Materi SPLDV”, diketahui bahwa kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal berdasarkan dengan kemampuan pemahaman konsep matematis yang dimiliki siswa. Kesulitan-kesulitan yang dialami siswa yaitu belum memahami soal, kurang mampu mengelompokkan hal-hal yang diketahui dalam soal, kesulitan mengubah suatu permasalahan menjadi kalimat matematika, dan kesulitan menerapkan konsep penyelesaian.

Siswa juga diberikan angket minat belajar yang berisi 20 butir soal dengan empat pilihan jawaban, yaitu sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Angket minat belajar tersebut memiliki empat indikator, yaitu perasaan senang, perhatian, ketertarikan, dan keterlibatan siswa terhadap pembelajaran matematika. Berdasarkan angket, 33,3% siswa memiliki minat belajar yang tergolong rendah. Siswa yang memiliki minat belajar yang tinggi akan cenderung berkonsentrasi selama pembelajaran, berpartisipasi dalam diskusi, antusias dalam menyelesaikan tugas, dan juga akan mencari informasi tambahan di luar jam belajar sekolah (Sinaga et al., 2024).

Ada berbagai cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan juga minat belajar siswa. Salah satunya adalah dengan menggunakan media pembelajaran yang menarik, seperti media pembelajaran berbasis digital yang berisi materi, video, dan juga soal untuk mengasah kemampuan siswa. Saat ini teknologi terus berkembang, penggunaan teknologi seperti *smartphone*, komputer, laptop sudah umum digunakan. Sektor pendidikan juga terpengaruh dengan perkembangan teknologi ini. Dengan

semakin majunya teknologi, guru semakin dituntut untuk meningkatkan kemampuan dalam menggunakan teknologi sehingga dapat tercapainya tujuan pendidikan (Andi Sadriani et al., 2023). Guru merupakan komponen penting yang menentukan berhasil atau gagalnya proses pembelajaran, karenanya guru dituntut untuk selalu meningkatkan keprofesionalannya (Aspi & Syahrani, 2022).

Ada berbagai macam aplikasi dan juga *web* yang dapat digunakan oleh guru untuk berinovasi dalam membuat media pembelajaran yang interaktif guna tercapainya tujuan pendidikan. Salah satu aplikasi yang dapat digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran adalah *Smart Apps Creator*. *Smart Apps Creator* tidak membutuhkan pemrograman sehingga dapat memudahkan guru membuat media pembelajaran yang menarik. Untuk pengaplikasian *Smart Apps Creator* mirip seperti pengaplikasian *Microsoft PowerPoint*, dimana *Microsoft PowerPoint* sudah umum digunakan sebagai media pembelajaran. *Smart Apps Creator* juga memiliki banyak fitur sehingga dapat menambahkan gambar, animasi dan video ke dalam aplikasi. *Smart Apps Creator* dapat membuat media pembelajaran yang menarik, mudah digunakan, dan juga interaktif sehingga dapat mendorong peningkatan kemampuan kognitif siswa (Villaruz et al., 2025). Selain itu, aplikasi yang dihasilkan oleh *Smart Apps Creator* dapat diakses melalui *smartphone* maupun komputer.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Fikri Arnandi, Nurfadilah Siregar, dan Dona Fitriawan pada tahun 2022 dengan judul “Media Pembelajaran Matematika Menggunakan *Smart Apps Creator* pada Materi Bilangan Bulat di Sekolah Dasar”, diperoleh bahwa media pembelajaran berbasis digital dengan menggunakan *Smart Apps Creator* layak digunakan karena menarik bagi siswa dan membuat siswa lebih antusias untuk belajar matematika. Sejalan dengan itu, dalam penelitian yang dilakukan oleh Yenny Anggreini Sarumaha, Aji Permana Putra, dan Toto Hermawan pada tahun 2024 dengan judul “Pengaruh Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Digital Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VIII SMP”, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berbasis digital dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Siswa menjadi lebih aktif sehingga proses pembelajaran tidak monoton.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, dan setelah dilakukannya analisis dari berbagai penelitian terdahulu yang relevan, maka didapatkan bahwa belum adanya penelitian penggunaan media pembelajaran matematika berbasis *Smart Apps Creator* yang berfokus untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan minat belajar siswa. Maka, peneliti tertarik untuk mengambil penelitian dengan judul "Penggunaan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Smart Apps Creator* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis dan Minat Belajar Siswa". Peneliti berharap dengan dilakukannya penelitian ini, media pembelajaran yang digunakan dapat bermanfaat untuk membantu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan minat belajar siswa.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka permasalahan yang akan diteliti meliputi :

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media berbasis *Smart Apps Creator*?
2. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang menggunakan media pembelajaran matematika berbasis *Smart Apps Creator* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional melalui metode ceramah?
3. Bagaimana minat belajar matematika siswa yang menggunakan media pembelajaran matematika berbasis *Smart Apps Creator*?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka tujuan penelitian adalah:

1. Untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media pembelajaran matematika berbasis *Smart Apps Creator*.
2. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang menggunakan media pembelajaran matematika berbasis *Smart Apps Creator* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional melalui metode ceramah.

3. Untuk mengetahui minat belajar matematika siswa yang menggunakan media pembelajaran matematika berbasis *Smart Apps Creator*.

D. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk hal-hal sebagai berikut :

1. Secara Teoritis

Hasil penelitian diharapkan mampu menambah ilmu pengetahuan, menjadi sumber rujukan atau referensi bagi kemajuan dan perkembangan pada penelitian selanjutnya guna menciptakan media pembelajaran yang lebih kreatif dan inovatif sesuai dengan tujuan pembelajaran.

2. Secara Praktis

- a. Bagi Peneliti

Peneliti berharap penelitian ini dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peneliti untuk melakukan inovasi media pembelajaran yang sesuai dengan yang dibutuhkan siswa.

- b. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan saran dan solusi kepada para pengajar bahwa media pembelajaran digital dapat dijadikan pilihan dalam proses pembelajaran sehingga dapat menyampaikan materi dengan lebih mudah, menarik, dan interaktif.

- c. Bagi Siswa

Peneliti berharap dengan penelitian ini siswa dapat menambah pengetahuan dengan cara yang baru serta mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis dan minat belajar siswa.

E. Batasan Masalah Penelitian

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas VII SMP Bakti Nusantara 666 tahun ajaran 2025/2026.
2. Materi yang digunakan dalam media pembelajaran ini adalah bilangan bulat.
3. Aplikasi yang digunakan adalah *Smart Apps Creator 3*

F. Kerangka Berpikir

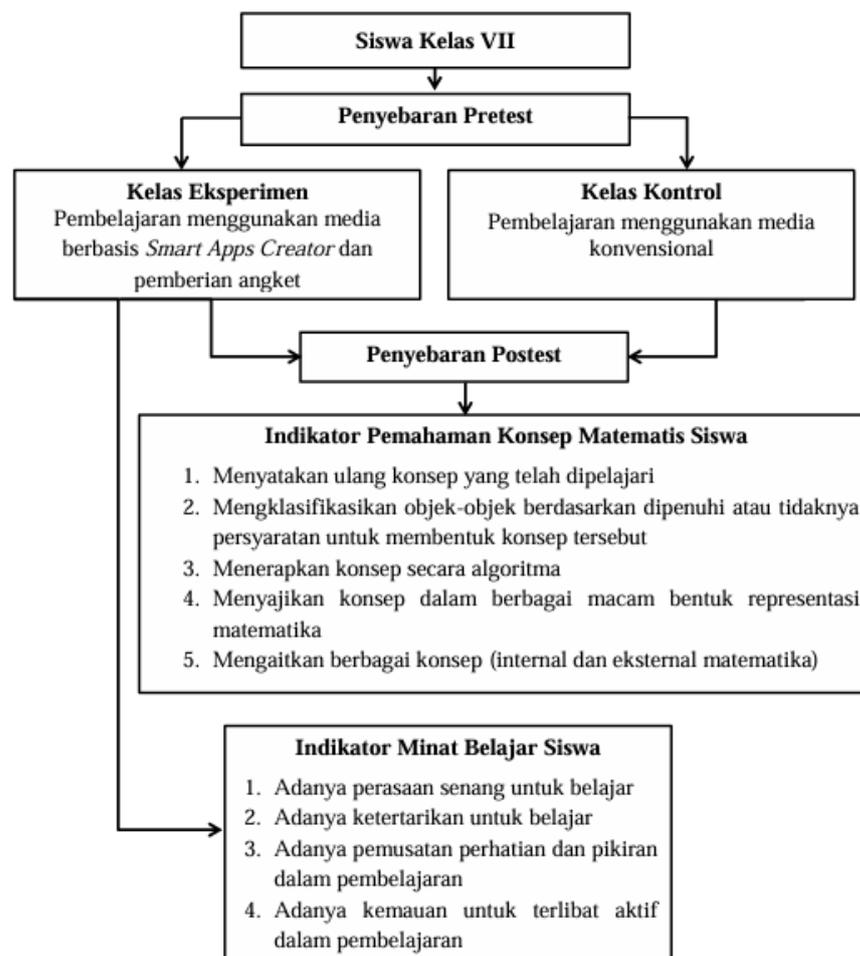
Media pembelajaran merupakan salah satu komponen penting dalam pembelajaran. Dengan penggunaan media pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dapat menimbulkan banyak manfaat dalam pembelajaran, contohnya seperti pembelajaran menjadi lebih menarik dan materi yang dipelajari dapat lebih mudah dipahami oleh siswa (Agustira & Rahmi, 2022). Penggunaan media pembelajaran yang interaktif juga dapat meningkatkan keaktifan siswa, minat belajar siswa, dan juga hasil belajar siswa.

Smart Apps Creator merupakan salah satu aplikasi yang dapat digunakan oleh guru untuk membuat media pembelajaran. Kelebihan *Smart Apps Creator* adalah terdapat fitur yang bervariasi. Media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator* dapat digunakan pada *smartphone* dan komputer, sehingga siswa bisa mengakses media pembelajaran di rumah dengan *smartphone* dan komputer masing-masing. Dengan berbagai fitur yang dimiliki *Smart Apps Creator*, media pembelajaran yang dihasilkan dapat membantu mengoptimalkan proses pembelajaran serta dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa (Amalia et al., 2022). Siswa sering mengalami kesulitan untuk memahami konsep-konsep matematika yang abstrak. Dengan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator* memungkinkan visualisasi konsep abstrak melalui animasi dan membantu siswa melihat gambaran yang lebih baik (Mutaqinah et al., 2024).

Selain itu, proses pembelajaran juga dapat dipengaruhi oleh aspek afektif. Salah satu aspek afektif adalah minat belajar siswa. Minat belajar siswa adalah salah satu faktor penting yang memengaruhi keberhasilan dalam proses pembelajaran. Minat bukan hanya sekadar ketertarikan sesaat, tetapi juga dorongan yang memotivasi siswa untuk terlibat aktif, mengeksplorasi, dan memahami materi pelajaran secara lebih mendalam. Indikator minat belajar yang digunakan adalah perasaan senang, perhatian siswa, ketertarikan siswa, dan juga keterlibatan siswa dalam pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan di atas, peneliti hendak melakukan penelitian pada dua, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen menggunakan media pembelajaran berbasis *Smart Apps Creator* dan kelas kontrol

menggunakan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Kedua kelas akan diberikan tes berupa *pretest* dan *posttest* untuk mengukur peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis. Angket minat belajar siswa diberikan pada kelas eksperimen sesudah pembelajaran untuk mengetahui minat belajar siswa setelah menggunakan media pembelajaran matematika berbasis *Smart Apps Creator*. Untuk kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.6.



Gambar 1. 6 Kerangka Berpikir

G. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

“Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang menggunakan media pembelajaran matematika berbasis *Smart*

Apps Creator dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional melalui metode ceramah”

Adapun rumusan hipotesis statistiknya adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang menggunakan media pembelajaran matematika berbasis *Smart Apps Creator* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional melalui metode ceramah.

H_1 : Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis antara siswa yang menggunakan media pembelajaran matematika berbasis *Smart Apps Creator* dengan siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional melalui metode ceramah.

Atau

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

Keterangan:

$\mu_1 = N$ -Gain siswa yang menggunakan media pembelajaran matematika berbasis *Smart Apps Creator*

$\mu_2 = N$ -Gain siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional melalui metode ceramah

H. Hasil Penelitian Terdahulu

Beberapa hasil penelitian terdahulu yang relevan dalam penelitian ini antara lain:

1. Penelitian yang dilakukan oleh Isnaini Mahuda, Ranny Meilisa, dan Anton Nasrullah dari Universitas Bina Bangsa pada tahun 2021 dengan judul "Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Android Berbantuan *Smart Apps Creator* Dalam Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah" diperoleh hasil bahwa media pembelajaran matematika berbasis android berbantuan *Smart Apps Creator* dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah adalah media yang valid. Rata-rata hasil analisis kevalidan dari penilaian ahli sebesar 87,58% memenuhi kriteria sangat valid. Analisis kepraktisan dari lembar angket respon mahasiswa

memenuhi kriteria sangat praktis dengan persentase sebesar 88,08%. Untuk keefektifan media dihasilkan nilai rata-rata *N-Gain* mahasiswa adalah 0,6 termasuk dalam kriteria sedang. Perbedaan yang ada dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah ranah yang diteliti. Isnaini Mahuda, Ranny Meilisa, dan Anton menganalisis kemampuan pemecahan masalah sedangkan peneliti menganalisis ranah kemampuan pemahaman konsep matematis.

2. Penelitian yang berjudul Pengembangan Media Pembelajaran Geometri Ruang Berbasis Android Berbantuan *Smart Apps Creator* Dalam Meningkatkan Kemampuan Pembuktian oleh Lia Budi Trisanti dan Jauhara Dian Nurul Iffah dari STKIP PGRI Jombang pada tahun 2022. Hasil penelitian mendapatkan kesimpulan bahwa media pembelajaran geometri ruang berbasis android berbantuan *Smart Apps Creator* yang telah dikembangkan valid dan praktis. Sedangkan untuk keefektifan media memenuhi kriteria sedang dengan hasil rata-rata *N-Gain* siswa adalah 0,64. Perbedaan penelitian Lia Budi Trisanti dan Jauhara Dian Nurul Iffah dan peneliti ada pada materi yang digunakan dan ranah yang diteliti.
3. Penelitian Pengembangan Media Pembelajaran Matematika Berbasis *Web* Berbantu Geogebra untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa SMP oleh Silvi Triana Safitri, Bambang Priyo Darmianto, dan Wharyanti Ika Purwaningsih pada tahun 2023. Dari penelitian tersebut diperoleh rata-rata hasil analisis kevalidan dari penilaian ahli sebesar 3,715 memenuhi kriteria valid. Analisis kepraktisan dari angket respon yang dijawab siswa dan guru memenuhi kriteria positif dengan persentase sebesar 81,64%. Analisis keefektifan tes pemahaman konsep siswa menunjukkan bahwa tingkat ketuntasan belajar sebesar 92,31% dan kemampuan pemahaman konsep sebesar 85,77% memenuhi kriteria sangat baik. Perbedaan yang ada dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah media yang digunakan Silvi Triana Safitri, Bambang Priyo Darminto dan Wharyanti Ika Purwaningsih adalah web berbantu geogebra sedangkan peneliti menggunakan *Smart Apps Creator*.

4. Pada penelitian yang dilakukan oleh Adiyana Adam dari Fakultas Tarbiyah IAIN Ternate Maluku Utara pada tahun 2023 dengan judul ” Pengaruh Media Pembelajaran Audio Visual Terhadap Minat Belajar Siswa Sekolah Dasar” diperoleh bahwa menggunakan media audio visual dalam proses pembelajaran dapat membuat siswa merasa senang, tertarik, dan juga berminat pada pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran audio visual dapat meningkatkan minat belajar siswa. Perbedaan yang ada dengan penelitian yang dilakukan oleh peneliti adalah ranah yang diteliti.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Eva Lestari dan Siti Nurul Hidayati pada tahun 2023 dengan judul “Bahan Ajar Berbantuan *Smart Apps Creator* untuk Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik” diperoleh hasil bahwa bahan ajar berbantuan *Smart Apps Creator* mendapat respon yang positif dari siswa dan juga dapat meningkatkan hasil belajar siswa secara signifikan. Hasil belajar yang diperoleh yaitu 80% siswa mendapat kategori skor tinggi, 13,3% siswa mendapat kategori skor sedang, dan 6.7% siswa mendapat kategori skor rendah.

