

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Matematika menjadi sebuah ilmu yang global atas peranan teknologi yang maju, yang berperan dalam menciptakan kedisiplinan ilmu sehingga mengembangkan daya pikir manusia (Sepriani & Hakim, 2021: 292). Matematika banyak memegang peran penting bagi setiap manusia. Dalam dunia pendidikan, matematika berguna untuk berhitung, melakukan pengukuran, mengolah, menyajikan dan juga menafsirkan suatu data. Sedangkan ditempat lain, matematika berguna ketika proses jual beli, membaca proses yang disajikan berupa angka, tabel, diagram ataupun persen (Nugraha; 2019:75).

Mengingat pentingnya peranan matematika dalam kehidupan manusia dan perkembangan pengetahuan, maka sudah seharusnya penguasaan konsep matematika dilakukan dan harus dipahami dengan tepat dan benar. Memahami konsep matematis menjadi salah hal aspek kognitif yang berperan dalam meningkatkan pengetahuan peserta didik terhadap mata pelajaran yang sebelumnya tidak diketahui dan yang tidak dimengerti oleh peserta didik. Pemahaman konsep menjadi dasar dari suatu proses pembelajaran, siswa akan lebih memahami materi berikutnya jika mereka telah menguasai suatu konsep tersebut menurut Kesumawati (2008:231).

Kenyataan di sekolah hasil penelitian Hutagalung (2017:71) menunjukkan bahwa hal-hal tidak berjalan sesuai rencana di lapangan karena banyak anak yang masih belum mampu menuntaskan tes kemampuan pemahaman konsep. Hal ini mungkin terjadi jika siswa masih mengalami kesulitan menerapkan konsep. Selain itu, ditemukan bahwa sejumlah ketidaktepatan jawaban siswa atas pertanyaan-pertanyaan tersebut disebabkan oleh masalah faktual, prosedural, dan filosofis. Selama ini proses pembelajaran matematika di sekolah masih dilakukan dengan metode konvensional, yaitu pembelajaran yang di dominasi oleh guru. Siswa menerima pembelajaran secara pasif dan hanya menghafal rumus-rumus. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa

masih rendah, maka hal tersebut berakibat pada kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang diberikan. Hasil pemaparan Zulyadaini (2016:153) menunjukkan bahwa di sekolah yang ia teliti, pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Dimana guru berperan sebagai pemberi informasi dan siswa sebagai penerima informasi sehingga siswa kurang berpartisipasi dalam belajar, selain itu pula guru masih mendominasi pembelajaran dan tidak memberikan siswa dalam mengaspirasikan ide-idenya.

Sejak dua tahun kebelakang sekolah-sekolah di Indonesia melaksanakan pembelajaran secara daring atau jarak jauh, hal tersebut terjadi karena adanya pandemi wabah covid 19. Pemerintah Indonesia menghimbau masyarakat untuk melakukan *physical distancing*, yaitu setiap orang diwajibkan untuk saling menjaga jarak dan tidak berkerumun serta tidak mengikuti kegiatan yang berhubungan dengan perkumpulan banyak orang (Veronica & Fathurrohman, 2022:1282). Dengan adanya pembatasan kegiatan tersebut, Kementerian Pendidikan Republik Indonesia mengumumkan kebijakan untuk menutup sekolah dan mengganti proses kegiatan belajar mengajar dengan system daring (*online*).

Ketika proses pembelajaran daring berlangsung, siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran yang diberikan. Kendala lain yang terjadi karena siswa tidak disiplin dalam pembelajaran *online* dan tidak bertanggung jawab atas tugasnya sebagai pelajar. Selain itu, karena hanya guru yang banyak berperan dalam proses pembelajaran, peranan siswa dalam pembelajaran *online* sangat rendah. Tidak hanya siswa dan guru yang merasa kesulitan dalam beradaptasi dengan pembelajaran daring, namun orang tua/wali siswa juga mengalami kesulitan (Veronica & Fathurrohman, 2022:1282).

Akibat yang terjadi dari pembelajaran secara daring juga di paparkan oleh Afni (2019:486) bahwa dari hasil penelitian di MTs Al Washliyah Pulau Gambar siswa cenderung tidak memahami konsep yang telah diberikan oleh pengajar sehingga berakibat siswa menjadi tidak termotivasi untuk mengikuti pembelajaran, selain itu pula terhambatnya akses internet di daerah tersebut. Maka perlu dilakukan perbaikan dalam model pembelajaran yang dipilih oleh pengajar. Strategi pembelajaran yang tepat sangat diperlukan dalam menunjang pembelajaran siswa

pada kondisi pandemi ini. Pembelajaran yang dapat memudahkan siswa dalam memahami pembelajaran secara *online* yaitu dengan bantuan teknologi yang saat ini sudah semakin canggih. Penggunaan teknologi dalam pelaksanaan pembelajaran menciptakan suatu kebutuhan pada bidang pendidikan.

Dengan perkembangan teknologi ini model pembelajaran yang mendukung penggunaannya yaitu model *blended learning*. Menurut I Ketut (2018: 51) *blended learning* merupakan suatu metode yang memiliki manfaat dalam keterlaksanaan belajar mengajar dengan tujuan untuk mencapai suatu bentuk pembelajaran yang mengkaitkan pembelajaran kelas atau tatap muka dengan pembelajaran berbasis teknologi secara *online*. Dengan pernyataan tersebut model *blended learning* ialah sebagai metode transfer ilmu dengan memadukan berbagai cara penyampaian, bentuk pembelajaran, dan media dialog antara guru dan peserta didik untuk mengoptimalkan belajar bagi penggunanya.

Penelitian tentang model *blended learning* untuk menunjang penelitiannya. Peneliti dengan model *blended learning* ini biasanya didukung dengan aplikasi atau media interaktif. Seperti halnya dengan bantuan *google classroom*, video animasi, dan lain-lain. Pada penelitian yang akan penulis teliti yaitu model *blended learning* dengan bantuan poster interaktif, media poster interaktif masih jarang digunakan dalam dunia pendidikan. Selain itu, karena pembelajaran tidak terfokus pada kertas yang banyak tulisannya, poster interaktif ini dapat menghindarkan siswa dari kebosanan saat belajar.

Perkembangan teknologi modern memungkinkan semua orang memiliki akses kesemua informasi di mana saja dan kapan saja. Tidak dapat dipungkiri bahwa kemajuan teknologi sangat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhannya disegala bidang, salah satunya adalah bidang pendidikan. Selain penggunaan strategi atau metode pembelajaran yang tepat, media pendukung pembelajaran perlu digunakan agar pembelajaran lebih menarik dan mudah diterima. Salah satunya adalah media poster interaktif.

Poster interaktif adalah alat pengajaran yang menampilkan kombinasi visual yang berbeda dari gambar dan teks yang dimaksudkan untuk menarik perhatian banyak orang sehingga orang lain dapat dengan cepat memahami ide yang

dikomunikasikan. Poster interaktif ini dapat dibuat dengan aplikasi edit yang mudah digunakan. Sangat banyak aplikasi edit yang menunjang untuk pembuatan poster interaktif ini, terdapat aplikasi yang menyediakan secara gratis ataupun berbayar. Namun aplikasi edit yang tersedia secara gratis dalam pembuatan poster interaktif bisa memakai aplikasi canva.

Berdasarkan hasil uraian, diperlukan penelitian bagaimana peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa jika diterapkan model *blended learning* berbantuan poster interaktif yang dibuat menggunakan aplikasi canva. Berkaitan permasalahan ini, dikemukakan kedalam suatu penelitian dengan judul: **“Penerapan Model *Blended Learning* Berbantuan Poster Interaktif Berbasis Canva dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa”**

B. Rumusan Masalah

Didasarkan pada latar belakang masalah sesuai pemaparan, sehingga rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimana keterlaksanaan proses pembelajaran model *blended learning* berbantuan poster interaktif berbasis canva?
2. Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh model *blended learning* berbantuan poster interaktif berbasis canva dan memperoleh model konvensional?

C. Tujuan Penelitian

Dengan penuturan rumusan masalah yang sudah dijelaskan, tujuan utama pada penelitian ini ialah mengetahui pengaruh dari model *blended learning* berbantuan poster interaktif berbasis canva dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, tujuan penelitian lebih diperjelas sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui keterlaksanaan proses pembelajaran model *blended learning* berbantuan poster interaktif berbasis canva
2. Untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh model *blended learning* dan model konvensional

D. Manfaat Hasil Penelitian

Dengan penelitian yang dilakukan ini dapat menghasilkan manfaat perkembangan yang baik bagi pembelajaran matematis di sekolah. Manfaat hasil penelitian dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Bagi siswa, penerapan model *blended learning* berbantuan poster interaktif berbasis canva diharapkan mampu menciptakan siswa yang kreatif dan aktif sehingga akan berpengaruh pada peningkatan segala kemampuan dalam bidang matematis
2. Bagi guru, dapat memenuhi tujuan pembelajaran dan dapat meningkatkan kualitas pengajaran, menjadi motivasi dalam menciptakan strategi pembelajaran yang berbeda atau model matematika alternatif lain.
3. Bagi Peneliti, diharapkan mampu menjadi referensi pada pelaksanaan kajian berikutnya dengan meneliti lebih dalam mengenai model *blended learning* berbantuan poster interaktif berbasis canva dalam peningkatannya tentang kemampuan pemahaman konsep matematis siswa

E. Kerangka Berfikir

Salah satu unsur psikologis yang diperlukan untuk belajar adalah pemahaman konseptual. Hal ini karena pemahaman konsep dianggap sebagai metode pengoperasian pemusatan diri siswa yang kaitannya dengan pemahaman materi yang diajarkan, memungkinkan pengendalian materi yang lebih mudah serta penerimaan materi pelajaran yang efektif. Jika informasi disajikan secara konseptual dan terstruktur, siswa akan lebih mampu memahaminya secara utuh dan mengingatnya.

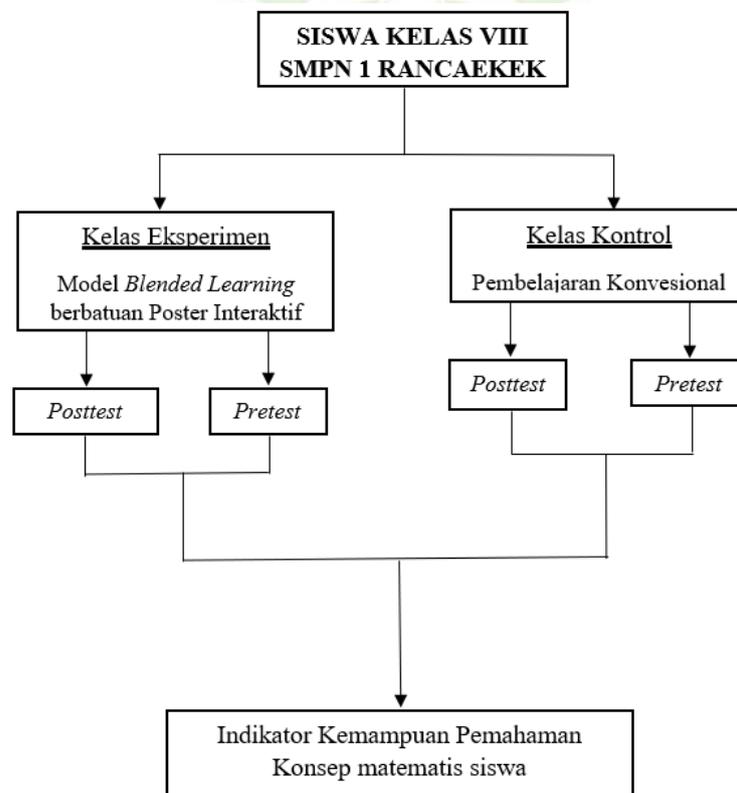
Dianggap perlu untuk mengadakan pembelajaran yang dapat meningkatkan pemahaman siswa tentang ide-ide matematika mengingat temuan studi pendahuluan. Pada kelas eksperimen materi statistika yang digunakan sebagai bahan penelitian diajarkan menggunakan model *blended learning* dengan penggunaan poster interaktif yang dibuat menggunakan canva, sedangkan kelas kontrol informasi akan sama diajarkan dengan model pembelajaran konvensional.

Tes pendahuluan (*pretest*) akan diberikan pada kelas eksperimen untuk mengukur pemahaman konsep matematika peserta didik. Berikutnya, mereka akan diberikan treatment menggunakan model pembelajaran *blended learning* dengan

bantuan poster interaktif canva, dan mereka akan mengikuti ujian lagi di akhir pembelajaran (*posttest*). Kelas kontrol juga mengikuti pelajaran dngan memperoleh model pembelajaran konvensional, mengikuti tes pendahuluan (*pretest*), dan kemudian mengikuti tes akhir (*posttest*). Tujuan dari soal tes adalah untuk menilai pemahaman siswa terhadap ide-ide matematika. Mengetahui konsep dan kerangka akan membuat transmisi pengetahuan lebih mudah. Berikut ini adalah beberapa indikator bahwa seorang siswa dapat memahami konsep matematika:

1. Dapat menginterpretasikan ulang konsep
2. Mahir mengkategorikan objek menurut ketentuan terpenuhinya bentuk konsep tersebut
3. Mampu memadukan keterkaitan antar konsep matematika
4. Dapat mengimplementasikan konsep kedalam segala bentuk penyajian matematika yang berbeda

Kerangka penelitian yang akan dilakukan adalah:



Gambar 1.1 Kerangka Pemikiran

F. Hipotesis

1. Perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh model *blended learning* berbantuan poster interaktif berbasis canva dan model konvensional. Adapun rumusan hipotesis statistiknya adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh model *blended learning* berbantuan poster interaktif berbasis canva dan model konvensional.

H_1 : Terdapat perbedaan peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh model *blended learning* berbantuan poster interaktif berbasis canva dan model konvensional.

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

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

Keterangan:

μ_1 : Skor rata-rata peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh model *blended learning* berbantuan poster interaktif berbasis canva

μ_2 : Skor rata-rata peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang memperoleh model konvensional.

G. Penelitian Terdahulu

1. Abud Sirojuddin tahun 2020, “Pengaruh Pembelajaran *Blended Learning* Menggunakan Aplikasi Google Classroom terhadap Komunikasi Matematika”. Rata-rata hasil tes kelas model pembelajaran *blended learning* lebih besar dari rata-rata kelas model pembelajaran langsung, terbukti pembelajaran *blended learning* lebih unggul dari kemampuan komunikasi matematis siswa yang mendapatkan model pembelajaran langsung.
2. Ervinna Anggraini tahun 2018, “*The Effect of Blended Learning* Pembelajaran Menggunakan Aplikasi *Google Classroom* Pemahaman Konsep Matematika”. Terbukti *blended learning* lebih efektif daripada pembelajaran online

berdasarkan selisih skor rata-rata untuk setiap metode yang digunakan untuk menilai pemahaman siswa terhadap topik matematika.

3. Veronica dan Maman Faturrohman (2022) dengan judul “Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa Pada Penerapan Model *Blended Learning*”. Hasil dari penelitian terdapat perbedaan dari masing-masing indikator kemampuan pemahaman konsep matematis siswa, tidak semua indikator terpenuhi cukup baik. Pembelajaran *blended learning* berpengaruh baik terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.
4. Aditia R., Yusep, dan Dedi Rohendi (2019) dengan judul “Penerapan Model *Blended Learning* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Menggambar Objek 2 Dimensi”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik pada setiap tahapnya selalu mengalami peningkatan. Hasil respon peserta didik secara keseluruhan, mahasiswa merasa sangat senang terhadap penerapan model *blended learning* dan menikmati proses pembelajarannya.
5. I Ketut Widiarti (2018) judul “*Blended Learning* Sebagai Alternatif Pembelajaran Di Era Digital”. Hasil penelitian *blended learning* lebih efektif dibandingkan pembelajaran konvensional dengan sistem tatap muka maupun *e-learning*. Sistem *blended learning* sangat memungkinkan untuk dilaksanakan seiring dengan perkembangan teknologi.
6. Deklara Nanindiya, Anselmus dan Agus (2018) dengan judul “Daya Tarik Pembelajaran Di Era 21 Dengan *Blended learning*”. Menerapkan *blended learning* untuk strategi pengorganisasian pengajaran, penyampaian pengajaran, dan kualitas pengajaran akan membantu guru meningkatkan daya tarik pembelajaran di era 21 ini dengan para siswa yang telah siap berkompetisi untuk dapat hidup di era digital.
7. Sutri Patmawati, Misdalina dan Putri Fitriani (2019) judul “Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Kelas X Melalui Model *Blended Learning*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan BL lebih baik secara signifikan daripada kemampuan pemahaman konsep matematis siswa yang mengikuti pembelajaran biasa