

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Penelitian

Matematika merupakan ilmu yang peranannya tidak akan terlepas dari kehidupan sehari-hari, dan juga berperan dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, baik sebagai alat bantu dalam penerapan bidang ilmu lainnya maupun dalam pengembangan matematika itu sendiri (Daimaturrohmatin & Rufiana, 2019). Carl Friedrich Gauss mengatakan bahwa “*Mathematics As The Queen Of Science*” yang artinya “Matematika sebagai Ratu dari Ilmu Pengetahuan”. Hal itu dikarenakan matematika berperan sebagai sumber ilmu lainnya dan perkembangannya tidak bergantung pada ilmu lain (Yuwono, Supanggih, & Ferdiani, 2018). Dengan demikian matematika memiliki peran sebagai kunci dalam membentuk cara seseorang untuk menyikapi berbagai masalah dalam kehidupan pribadi maupun sosial. Sehingga matematika selalu diberikan kepada siswa pada tingkat pendidikan dasar, tingkat menengah, tingkat atas hingga tingkat perguruan tinggi yang bertujuan dapat memberikan kontribusi untuk menjadikan seseorang mempunyai sikap dan kebiasaan berpikir kritis, sistematis, logis dan disiplin.

Berkenaan dengan pentingnya mempelajari matematika, NCTM (*National Council of Teacher of Mathematics*) menyatakan bahwa terdapat lima aspek keterampilan matematis pada pelaksanaan pembelajaran matematika diantaranya: (1) kemampuan komunikasi (*communication*), (2) kemampuan penalaran (*reasoning*), (3) kemampuan representasi (*representations*), (4) kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*), dan (5) kemampuan koneksi/ mengaitkan ide (*connection*) (Suraji, Maimunah, & Saragih, 2018). Menurut Branca, kemampuan yang dapat dikatakan sebagai jantungnya matematika dan merupakan tujuan dari pembelajaran matematika ialah memecahkan masalah (Sari, Putra, & Syazali, 2018). Hal ini sejalan dengan yang dinyatakan oleh Badan Standar Nasional Pendidikan bahwa tujuan pembelajaran matematika pada sekolah menengah yaitu siswa mempunyai kemampuan untuk dapat memecahkan masalah

matematis dengan cara mampu memahami permasalahan yang diberikan, menyusun rencana dan memodelkan masalah, menyelesaikan rencana yang telah disusun, serta menafsirkan solusi yang telah siswa peroleh (BNSP, 2006). Sehingga saat ini pembelajaran matematika lebih diarahkan kepada kemampuan dalam memecahkan permasalahan, yaitu siswa tak hanya dituntut untuk menyelesaikan permasalahan menggunakan cara yang seperti biasanya sesuai dengan rumus yang telah ada, akan tetapi kepada keterampilan untuk menyederhanakan, mendapatkan, dan menerapkan konsep melalui pemodelan untuk dapat menyelesaikan persoalan yang lebih kompleks.

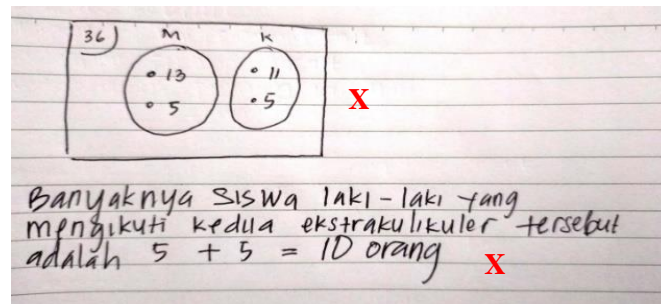
Fakta dilapangan memperlihatkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa masih tergolong rendah yang dikarenakan siswa kurang mampu dalam menyelesaikan soal pemecahan masalah yang non rutin (Suryani, Jufri, & Putri, 2020). Dari hasil penelitian yang dilakukan oleh (Juliawan, Mahadewi, & Rati, 2017) memperoleh hasil rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelompok eksperimen sebesar 62,8 sedangkan kelompok kontrol sebesar 30,41. Nilai tersebut masih tergolong rendah jika dibanding dengan nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sekolah lainnya yaitu sebesar 70 ke atas. Kemudian berdasarkan hasil penelitian (Nurhayati & Zanthi, 2019) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa pada materi pola bilangan masih rendah, hal ini terlihat dari 32 orang siswa yang dapat memenuhi indikator mengidentifikasi unsur yang diketahui, ditanyakan dan kecukupan unsur memperoleh persentase sebesar 57,5%, indikator mengidentifikasi strategi penyelesaian sebesar 42,5%, indikator menyelesaikan model matematika disertai alasan sebesar 7,5% dan indikator memeriksa kebenaran solusi yang diperoleh sebesar 3,75%. Begitu pula yang dinyatakan oleh (Mariam, Rohaeti, & Sariningsih, 2019) berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa kemampuan siswa dalam memahami masalah, menentukan model yang dipakai, menuntaskan masalah dan melihat kembali hasil pekerjaannya tergolong rendah dengan persentase 56,5% dari banyaknya siswa yaitu 20 siswa.

Berdasarkan hal tersebut, siswa masih kesulitan untuk dapat menyelesaikan soal - soal pemecahan masalah dikarenakan belum terbiasa dalam pengerjaannya.

Rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa diantaranya dapat disebabkan karena siswa belum menguasai atau memahami materi penunjang, belum bisa mengimplementasikan materi yang diperoleh ke dalam benda nyata atau kehidupan nyata, serta belum mampu untuk mengerjakan proses dan tahapan untuk menuntaskan masalah yang telah diberikan (Mariam, Rohaeti, & Sariningsih, 2019). Hal ini juga diperkuat dengan adanya studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 31 Bandung.

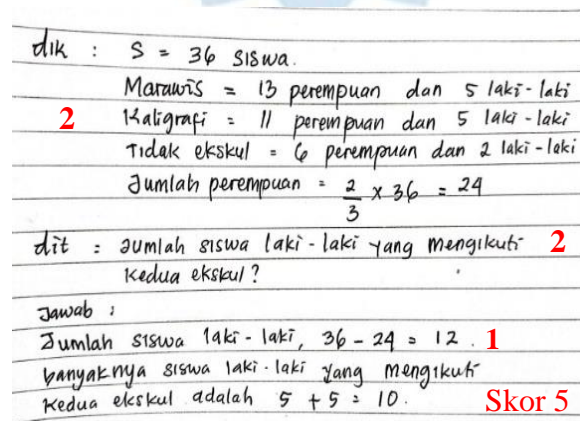
Dari hasil studi pendahuluan, peneliti menemukan bahwa siswa kurang mampu untuk memecahkan permasalahan dalam soal yang berkaitan dengan kehidupan nyata. Sebagian besar siswa tidak dapat memahami dan merencanakan cara penyelesaiannya. Berikut adalah fakta lapangan yang diperoleh peneliti merupakan hasil studi pendahuluan terhadap soal pemecahan masalah mengenai materi himpunan. Dari 34 orang siswa diperoleh hasil presentase sebesar 5,9% siswa mampu menyelesaikan langkah awal pada soal tersebut yaitu memahami masalah dalam soal kemudian mengidentifikasi unsur yang diketahui, ditanyakan dan dapat mengidentifikasi data yang mendukung untuk melakukan perhitungan, serta mampu merencanakan strategi penyelesaian, tetapi salah dalam meangaplikasikan perhitungan sehingga hasil yang diperoleh kurang tepat. Sebesar 20,6% siswa mampu menyelesaikan tahap awal yaitu memahami masalah dalam soal tersebut, namun siswa masih kebingungan pada saat merencanakan strategi untuk dapat menyelesaikannya. Sehingga jawaban akhir siswa mengarah kepada hasil yang kurang tepat. Sebesar 47% siswa hanya menuliskan jawaban yang mereka peroleh tanpa disertai langkah-langkah penyelesaiannya dan jawaban yang diperolehnya pun tidak tepat. Dan sebesar 26,5% siswa tidak dapat memberikan jawaban, dikarenakan siswa tidak dapat memahami permasalahan yang diberikan. Berikut ini adalah analisis dari studi pendahuluan yang telah peneliti lakukan..

Soal : Pada kelas 7A terdapat 36 siswa. 5 siswa laki – laki dan 13 siswa perempuan mengikuti ekstrakurikuler marawis, 5 siswa laki – laki dan 11 siswa perempuan mengikuti ekstrakurikuler kaligrafi, 2 siswa laki – laki dan 6 siswa perempuan tidak mengikuti keduanya. Banyaknya siswa laki – laki yang mengikuti kedua ekskul tersebut ? Jika jumlah siswa perempuan adalah $\frac{2}{3}$ dari banyaknya siswa pada kelas 7A.



Gambar 1. 1. Jawaban Siswa 1 Soal Studi Pendahuluan

Soal studi pendahuluan tersebut menuntut siswa untuk dapat menentukan banyaknya siswa laki-laki yang mengikuti kedua ekstrakurikuler. Dalam menjawab soal tersebut, siswa pertama hanya menuliskan hasil yang diperoleh tanpa menuliskan langkah-langkah penyelesaian. Dapat dilihat pada Gambar 1.1. bahwa siswa tidak mampu memahami permasalahan yang diberikan. Hal ini ditunjukkan karena siswa tidak mampu mengidentifikasi serta menuliskan yang diketahui dan ditanyakan pada soal yang telah diberikan. Siswa pertama juga tidak dapat merencanakan prosedur penyelesaian sehingga jawaban akhir yang dihasilkan pun kurang tepat.



Gambar 1. 2 Jawaban Siswa 2 Soal Studi Pendahuluan

Dari Gambar 1.2. dapat dilihat bahwa siswa kedua sudah bisa memahami permasalahan yang diberikan dengan menyebutkan unsur yang diketahui dan ditanyakan dari soal tersebut serta mampu mengidentifikasi data yang mendukung untuk melakukan perhitungan. Hanya saja siswa kedua juga masih kebingungan

dalam merencanakan penyelesaian agar dapat menyelesaikan permasalahan tersebut. Sehingga jawaban akhir siswa mengarah kepada hasil yang salah.

Berdasarkan hasil studi pendahuluan yang telah dilakukan peneliti diperoleh bahwa siswa masih kesulitan dalam mengerjakan dan menyelesaikan soal permasalahan matematika yang non rutin sehingga kemampuan pemecahan masalah yang dimiliki siswa masih termasuk kedalam kategori rendah dikarenakan belum memenuhi tahap-tahap penyelesaian sesuai indikator pemecahan masalah matematis. Dan berdasarkan wawancara terbuka yang dilakukan peneliti bersama guru bidang studi pelajaran matematika di sekolah tersebut menyatakan bahwa sebagian besar guru-guru selama ini masih menggunakan pembelajaran satu arah (konvensional). Pembelajaran konvensional dilakukan dengan menggunakan metode ceramah, dimana pusat informasi dalam menyampaikan materi dilakukan oleh guru dan siswa hanya menerima, memahami, dan mencatat hal yang disampaikan guru, kemudian siswa diberikan contoh soal dan mengisi latihan soal. Ditambah lagi dengan adanya pandemi Covid-19 yang sangat berpengaruh pada bidang pendidikan yang dapat menyebabkan penurunan kualitas belajar pada siswa (Sahu, 2020). Sejak tanggal 4 Maret 2020 UNESCO (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*) menyarankan pelaksanaan pendidikan dengan menggunakan pembelajaran jarak jauh dan menggunakan media untuk dapat menjangkau siswa dari jarak jauh (UNESCO, 2020). Sehingga proses belajar mengajar harus beralih pada sistem daring atau secara jarak jauh yang dijembatani oleh suatu media berbasis teknologi, hal tersebut dilakukan mengingat bahaya penyebaran virus corona yang sangat cepat.

Pembelajaran yang sebelumnya dilakukan secara tatap muka antara guru dan siswa, kini harus berubah menjadi pembelajaran dalam jaringan semenjak adanya pandemi Covid-19 yang sudah mulai menyerang Indonesia pada awal bulan Maret tahun 2020. Sehingga kegiatan pembelajaran yang dilakukan di SMP Negeri 31 Bandung juga harus beralih pada pembelajaran daring. Pembelajaran konvensional yang dilakukan selama pembelajaran daring yaitu melalui *Whatsapp Group* dengan menggunakan media *powerpoint* atau rangkuman materi yang telah guru siapkan sebelum dimulainya pembelajaran yang didalamnya tercantum contoh soal, serta

soal latihan yang harus dikerjakan siswa setelah mempelajari paparan materi pada *powerpoint*. Kegiatan pembelajaran tersebut tidak ditunjang dengan media atau aplikasi lain yang dapat dilakukannya interaksi secara langsung antara guru dan siswa seperti penggunaan *zoom meeting*, *google meet* atau yang lainnya. Hal tersebut dikarenakan keterbatasan media dan fasilitas pembelajaran yang dimiliki siswa. Sehingga sebagian siswa mengalami kesulitan untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan karena mereka hanya membaca dan memahami materi yang disampaikan guru melalui *powerpoint*.

Berdasarkan hal tersebut sangatlah diperlukan pembelajaran matematika inovatif yang dapat diterapkan dalam pembelajaran daring seperti saat ini, yang ditujukan untuk dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Dikarenakan keterbatasan ruang, waktu dan media tidak semua model pembelajaran dapat diterapkan selama pembelajaran daring ini. Salah satu yang dapat dilakukan dalam rangka mewujudkan pembelajaran matematika inovatif selama pembelajaran daring yaitu dengan menerapkan model pembelajaran ICARE. Model ini di desain agar siswa siswa bisa belajar melalui *online* secara efektif hal ini sesuai dengan yang dinyatakan Pastor dalam (D. Wahyudin & Susilan, 2012). ICARE merupakan singkatan dari *Introduction* (pendahuluan), *Connect* (menghubungkan), *Apply* (mengaplikasikan dan mempraktikan), *Reflect* (merefleksikan), dan *Extend* (memperluas dan mengevaluasi), hal tersebut sejalan dengan tahapan pada model pembelajaran tersebut (Dewi, 2019). Model pembelajaran ICARE dapat memberi kesempatan kepada siswa agar dapat mengaplikasikan serta menerapkan ilmu pengetahuan dan keterampilan dalam menguasai materi khususnya pada pelajaran matematika (Dwijayani, 2018).

Sebagaimana diketahui bahwa saat ini telah memasuki era industri 4.0 yang artinya teknologi memiliki peran penting dalam kehidupan sehari-hari, terutama pada sektor pendidikan. Sehingga penggunaan teknologi dalam pembuatan media pembelajaran yang sesuai mampu berkontribusi guna mewujudkan tujuan pembelajaran yang diharapkan. Penggunaan media pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan interaktif juga dapat mempengaruhi kemampuan matematis siswa (Hapsari & Zulherman, 2021). Selain itu juga dapat mempengaruhi hasil belajar

siswa, karena media pembelajaran merupakan salah satu bagian penting dari sistem pembelajaran (Rahmatullah, Inanna, & Ampa, 2020). Media pembelajaran dalam bentuk video dan presentasi merupakan contoh yang sangat cocok untuk dapat digunakan dalam pembelajaran jarak jauh atau pembelajaran daring. Aplikasi yang dapat dijadikan alternatif dalam pembuatan media pembelajaran yaitu Canva.

Aplikasi Canva adalah aplikasi berbasis *online* yang bisa dimanfaatkan untuk membuat materi persentasi dan video pembelajaran yang menarik dan sangat mudah digunakan bahkan untuk pemula sekalipun (Bakri, Simaremare, Lingga, & Susilowaty, 2021). Dalam aplikasi ini terdapat berbagai macam pilihan template atau rekomendasi desain sesuai dengan yang diinginkan. Penggunaan aplikasi ini dapat memudahkan guru pada saat mendesain media pembelajaran, meningkatkan kreativitas guru, mempermudah saat memaparkan materi pelajaran, dan dapat digunakan melalui laptop maupun gawai (Pelangi, 2020). Dengan demikian siswa dapat lebih mudah dalam mempelajari materi, dikarenakan media yang ditampilkan dapat memuat video, teks audio, animasi, gambar, dan yang lain-lain sesuai dengan tampilan dan materi yang sedang dipelajari, serta dapat menjadikan siswa untuk lebih fokus dalam mempelajari dikarenakan tampilannya yang menarik (Hapsari & Zulherman, 2021). Aplikasi Canva juga efektif untuk membuat media pembelajaran yang dapat digunakan pada pembelajaran luring maupun daring (Rahmatullah, Inanna, & Ampa, 2020).

Dalam penelitian ini, terinspirasi dari hasil penelitian yang dilakukan oleh (Yumiati & Wahyuningrum, 2015) yang meneliti mengenai model pembelajaran ICARE (*Introduction, Connect, Apply, Reflect, Extend*) dalam pembelajaran matematika secara daring dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis. Yang membedakan penelitian ini dengan penelitian lain adalah penelitian ini, peneliti memadukan model pembelajaran ICARE dengan aplikasi Canva dalam proses pembelajarannya.

Berdasarkan beberapa hal yang telah diuraikan, peneliti terdorong untuk melakukan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yaitu metode penelitian yang berupaya agar pembelajaran dapat mengalami peningkatan melalui perbaikan secara kontinu (Sanjaya, 2016). Sehingga diharapkan dengan dilakukannya metode

penelitian tindakan kelas, mampu menjadikan kegiatan belajar dan mengajar matematika secara lebih efektif dan efisien serta kemampuan siswa untuk menyelesaikan permasalahan matematika dapat meningkat secara bertahap melalui berbagai perbaikan yang dilakukan secara terus menerus. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **“Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Melalui Model Pembelajaran ICARE dengan Bantuan Aplikasi Canva”** (Penelitian Tindakan Kelas di SMP Negeri 31 Bandung)

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalahnya adalah :

1. Bagaimana keterlaksanaan penerapan model pembelajaran ICARE dengan bantuan aplikasi Canva pada setiap siklus?
2. Bagaimana hasil peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam penerapan model pembelajaran ICARE berbantuan aplikasi Canva?
3. Bagaimana sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran ICARE berbantuan aplikasi Canva?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui :

1. Keterlaksanaan penerapan model pembelajaran ICARE dengan bantuan aplikasi Canva pada setiap siklus
2. Hasil peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dalam penerapan model pembelajaran ICARE berbantuan aplikasi Canva.
3. Sikap siswa terhadap pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran ICARE berbantuan aplikasi Canva.

D. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematika setelah diterapkannya model pembelajaran ICARE dengan bantuan aplikasi Canva. Apabila kemampuan siswa untuk memecahkan masalah matematika dikategorikan tinggi maka model pembelajaran ICARE berbantu aplikasi Canva dapat dijadikan rujukan sebagai solusi untuk mengatasi kesulitan dalam pemecahan masalah matematis. Selain itu, berdasarkan tujuan penelitian yang telah diuraikan, maka manfaat dari dilaksanakannya penelitian ini diantaranya:

1. Bagi universitas/lembaga, sebagai tambahan literatur untuk perpustakaan.
2. Bagi siswa, dapat menjadikan kegiatan belajar dan mengajar matematika yang menyenangkan, menarik dan dapat meningkatkan keaktifan serta kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
3. Bagi guru/ pendidik, dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam penyusunan model pembelajaran guna meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa terutama saat diterapkannya pembelajaran jarak jauh pada Pandemi Covid-19 seperti saat ini. Dan juga dapat guru gunakan sebagai rujukan untuk mengetahui kelemahan serta kekuatan siswa dalam memecahkan masalah matematis.
4. Bagi sekolah, diharapkan mampu memberikan informasi tentang kemampuan siswa dalam memecahkan berbagai permasalahan matematika sebagai bahan pertimbangan guru dalam menyusun rencana pelaksanaan kegiatan pembelajaran.
5. Bagi peneliti, sebagai pengalaman dan pengetahuan untuk bahan menjadi calon guru di masa mendatang.

E. Kerangka Berpikir

Matematika merupakan bidang ilmu yang menjadi suatu kebutuhan universal dalam kehidupan sehari – hari. Matematika mampu membantu seseorang untuk menyelesaikan berbagai persoalan, maka dari itu sangat diperlukan dalam proses pembelajaran. Obyek pembelajaran pada matematika bersifat abstrak. Sifat ini

dapat menyebabkan kesulitan siswa untuk menerapkan matematika dalam kehidupan nyata. Dalam pembelajaran matematika, seseorang diupayakan untuk dapat mengorganisasikan ide, pengetahuan, proses, serta penalaran dalam memahami konsep dan menyelesaikan berbagai permasalahan. Pembelajaran matematika juga sangat mempengaruhi aspek kognitif, afektif dan psikomotorik seseorang. Untuk dapat meningkatkan aspek-aspek tersebut, maka dibutuhkanlah kemampuan pemecahan masalah (Indahsari, Situmorang, & Amelia, 2019). Seperti halnya yang dinyatakan oleh NCTM, bahwa memecahkan berbagai permasalahan adalah bagian penting yang tidak dapat dilepaskan dari pembelajaran matematika (Sari, Putra, & Syazali, 2018).

Kemampuan untuk menyelesaikan permasalahan matematis itu sendiri merupakan kompetensi yang dimiliki siswa dalam mengaplikasikan kegiatan matematik untuk memecahkan berbagai persoalan. Baik itu persoalan matematis, persoalan dunia nyata, maupun persoalan pada pelajaran lainnya. Ada pula indikator dalam kemampuan memecahkan masalah matematik yang dipakai pada penelitian ini yaitu indikator menurut Polya (Suraji, Maimunah, & Saragih, 2018) yaitu diantaranya:

1. Memahami permasalahan (*understanding the problem*), merupakan suatu kemampuan dalam mengidentifikasi kecukupan data pada soal, seperti menyebutkan unsur yang diketahui jugayang ditanyakan pada soal tersebut.
2. Merancang penyelesaian masalah (*devising a plan*), merupakan kemampuan dalam mencari pola atau aturan dan kemudian menyusun cara-cara yang perlu dilakukan untuk dapat memperoleh jawaban yang tepat terhadap hal yang ditanyakan pada soal.
3. Melakukan rencana penyelesaian (*carrying out the plan*), merupakan kemampuan dalam mengolah informasi yang ada dengan mengoperasikannya sesuai rencana yang telah dirancang sebelumnya.
4. Memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh (*looking back*), yaitu kemampuan dalam memeriksa kembali, menganalisis dan mengevaluasi setiap langkah atau metode yang digunakan serta hasil yang diperoleh serta menuliskan kesimpulan penyelesaian masalah yang ditanyakan.

Berdasarkan studi pendahuluan dan hasil wawancara dengan guru, diperoleh bahwa siswa kelas VII SMP Negeri 31 Bandung masih memiliki kemampuan siswa untuk menyelesaikan berbagai persoalan matematis yang relatif rendah. Hal yang mempengaruhi pada tingkat kemampuan pemecahan masalah matematis ialah adanya suatu model pembelajaran yang tidak sesuai. Terlebih saat ini dunia sedang dilanda oleh suatu pandemik, yaitu pandemi Covid-19 yang juga melanda Indonesia. Dengan adanya pandemik ini sangat berdampak pada sektor pendidikan, terutama proses belajar mengajar yang harus beralih pada sistem daring atau secara jarak jauh yang dijumpai oleh suatu media berbasis teknologi, hal tersebut dilakukan mengingat bahaya penyebaran virus corona yang sangat cepat. Sehingga guru merasa kesulitan dalam menyampaikan serta menjelaskan materi kepada siswa.

Kondisi ini dapat mengganggu keterlaksanaan proses pembelajaran yang ideal. Selama pembelajaran berlangsung siswa menjadi pasif dan kurang responsif terhadap hal yang telah disampaikan guru, terutama saat diberikannya permasalahan-permasalahan yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari. Maka dari itu dibutuhkan suatu model pembelajaran yang dapat diterapkan selama pembelajaran daring dan menciptakan pembelajaran menjadi lebih bermakna, guna meningkatkan keterampilan siswa dalam memecahkan permasalahan matematik. Model pembelajaran ICARE ialah salah satu model yang dapat diterapkan pada kegiatan belajar dan mengajar matematika. Model ini di desain untuk belajar secara *offline* maupun *online* dan dapat memberi kesempatan kepada siswa agar dapat menerapkan ilmu serta kemampuan dalam menguasai materi pelajaran matematika (Dwijayani, 2018).

ICARE merupakan singkatan dari setiap tahapan atau langkah pelaksanaan pada model pembelajaran ini, diantaranya:

a. *Introduction* (pendahuluan)

Kegiatan yang dapat dilakukan pada tahap ini adalah dengan menjelaskan poin utama dari materi pelajaran secara menyeluruh, tujuan pembelajaran yang harus dicapai, mengingat kembali materi prasyarat, memotivasi siswa, menginformasikan kegiatan dan evaluasi yang akan dilakukan.

b. *Connect* (menghubungkan)

Pada tahap ini siswa akan dikenalkan dengan fakta, konsep, prinsip, serta menghubungkan materi dengan dunia nyata dan pengetahuan sebelum serta yang akan dipelajari dikemudian hari. Pada tahap ini juga guru memberikan bahan belajar yang akan disajikan secara lebih menyenangkan dengan penggunaan media *powerpoint* dan video pembelajaran interaktif yang dibuat dengan bantuan aplikasi Canva.

c. *Apply* (mengaplikasikan dan mempraktikan)

Pada tahap ini guru memberikan kegiatan-kegiatan yang dapat mendorong siswa agar mampu menerapkan pengetahuan yang telah mereka dapatkan pada tahap *connect* dengan memberi permasalahan terkait kehidupan nyata. Adapun aktivitas yang dapat dilakukan yaitu dalam bentuk permainan, menyelesaikan soal latihan dan diskusi.

d. *Reflect* (merefleksikan)

Pada tahap ini, siswa diminta untuk menunjukkan hasil pekerjaannya pada tahap *apply* serta memikirkan tentang hal yang telah mereka pelajari, dan pengetahuan yang diperoleh dari tahap *connect* hingga *apply* meminta beberapa siswa untuk menjelaskan hasil pengerjaannya melalui *voicenote* atau *chat* pada *Whatsapp Group* serta mengungkapkan mengenai tanggapan, kesulitan, atau saran untuk pembelajaran selanjutnya. Pada tahap ini juga guru perlu memberikan *reward* berupa nilai, hadiah atau hal semacamnya guna meningkatkan antusias siswa dalam mengikuti setiap kegiatan selama pembelajaran berlangsung.

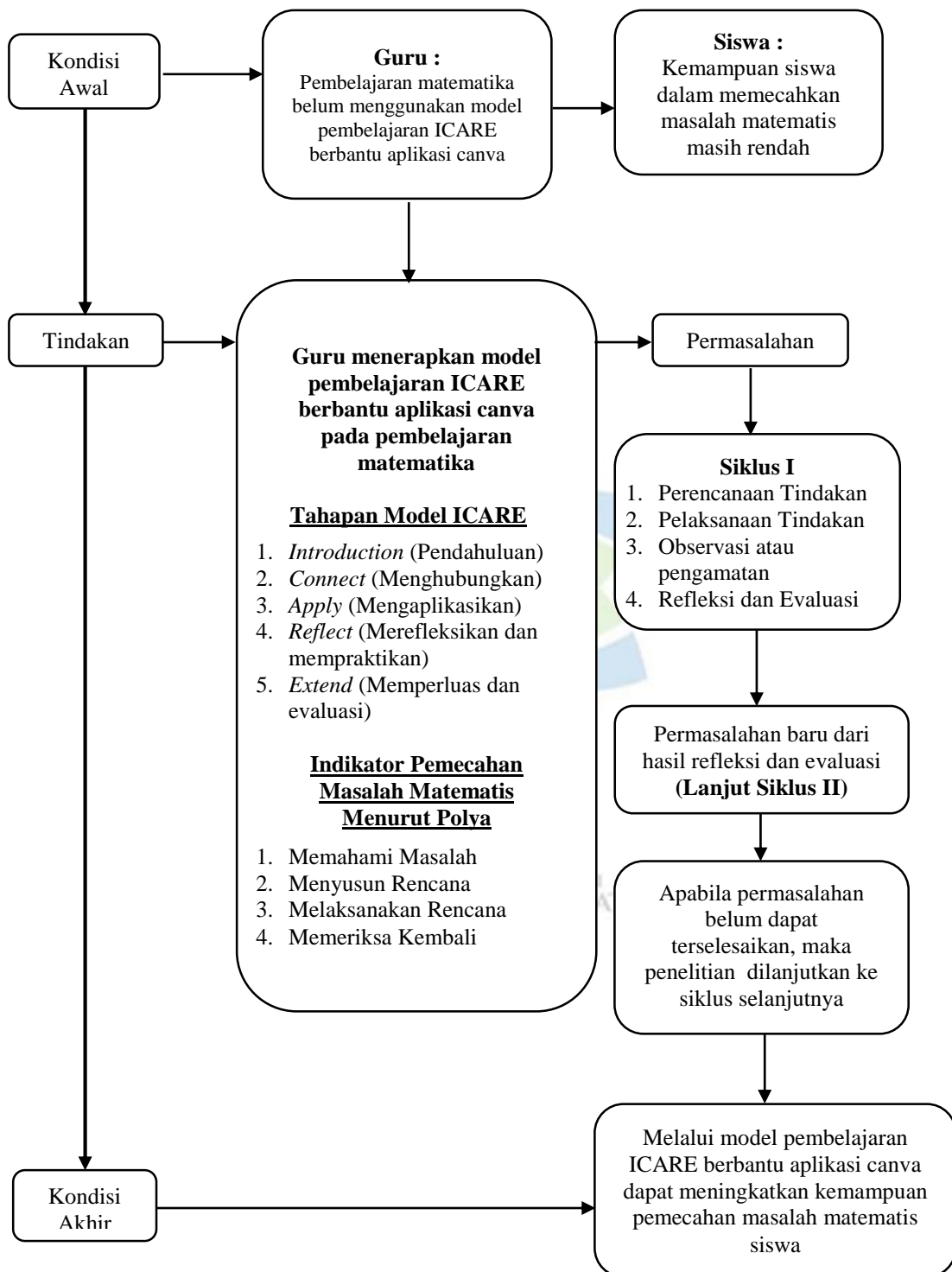
e. *Extend* (memperluas dan mengevaluasi)

Pada tahapan terakhir ini siswa diberi kesempatan untuk memperluas pengetahuan yang sudah didapatkan sebelumnya dengan cara memberi bahan ajar dari referensi lain, memberi tantangan masalah yang lebih luas berupa soal latihan dan membuat rangkuman pembelajaran, serta mengadakan remedial dan pengayaan untuk siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran.

Untuk menunjang proses pembelajaran matematika dengan menerapkan model pembelajaran ICARE dapat berjalan dengan optimal, maka dibutuhkanlah media pembelajaran yang baik dan menarik. Presentasi dan video pembelajaran sangat cocok digunakan pada penerapan ICARE dalam pembelajaran matematika secara daring. Dan untuk membuat dan mendesain presentasi dan video pembelajaran yang interaktif dapat menggunakan aplikasi Canva. Sehingga dengan penerapan model pembelajaran ICARE berbantu aplikasi Canva diharapkan dapat menciptakan proses pembelajaran yang menarik dan tidak monoton. Selain itu juga dapat meningkatkan semangat siswa dalam mempelajari matematika, memahami konsep sehingga mampu menyelesaikan berbagai permasalahan matematis.

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, pada penelitian ini peneliti berusaha mencari jalan keluar yang tepat dengan melakukan metode penelitian tindakan kelas (PTK), yaitu penelitian yang dalam pelaksanaannya dilakukan dalam beberapa siklus, dan pada setiap siklus tersebut terdiri dari beberapa tahapan diantaranya: merencanakan tindakan, pelaksanaan tindakan berdasarkan rencana yang telah dirancang sebelumnya, observasi atau pengamatan selama terlaksananya tindakan, serta refleksi dan evaluasi hasil dari setiap siklusnya. Dalam penelitian tindakan kelas ini, peneliti menerapkan model pembelajaran ICARE dengan bantuan aplikasi Canva yang diharapkan mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

Berikut merupakan uraian kerangka pemikiran yang dituangkan ke dalam bentuk bagan pada Gambar 1.3.



Gambar 1. 3. Kerangka Berpikir

F. Hasil Penelitian Yang Relevan

Terdapat beberapa penelitian sejenis dan terkait yang dijadikan peneliti sebagai referensi dalam melaksanakan penelitian, diantaranya :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Erwina Azizah Hasibuan pada tahun 2016 yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran ICARE Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Peluang Siswa Kelas XI SMA Negeri 5 Padangsidimpuan”**. Hasil penelitian ini diperoleh bahwa dengan menerapkan model pembelajaran ICARE dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan berdasarkan hasil tes awal memperoleh presentase ketuntasan belajar sebesar 30,56%, siklus I sebesar 53,78% dan pada siklus II memperoleh presentase ketuntasan belajar sebesar 77,78%.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Yumiati dan Endang Wahyuningrum pada tahun 2015 yang berjudul **“Pembelajaran ICARE (Introduction, Connect, Apply, Reflect, Extend) dalam tutorial *online* untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis mahasiswa UT”**. Penelitian ini memperoleh hasil bahwa model pembelajaran ICARE mampu membuat pembelajaran *online* menjadi lebih efektif serta dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis mahasiswa.
3. Penelitian yang dilakukan oleh Ni Putu Rosma Dewi, dkk. Pada tahun 2019 yang berjudul **“Efektivitas Model ICARE Berbantuan Geogebra Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”** memperoleh hasil bahwa perangkat pembelajaran berbasis model ICARE berbantu Geogebra efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
4. Penelitian yang dilakukan oleh N.Y.P. Yasa, dkk. Pada tahun 2019 yang berjudul **“Pengaruh model pembelajaran ICARE berbantuan masalah matematika terbuka terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika siswa kelas VII SMP Laboratorium UNDIKSHA Singaraja”** mendapatkan hasil bahwa model pembelajaran ICARE berbantu masalah matematika terbuka dapat memberikan pengaruh yang positif

terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

5. Penelitian yang dilakukan oleh Ni Made Dwijayani pada tahun 2018 yang berjudul **“Pembelajaran ICARE berbantuan permasalahan matematika realistik”**. Dari penelitian ini diperoleh hasil nilai rata-rata tes kemampuan pemecahan masalah siswa setelah diterapkannya model pembelajaran ICARE berbantuan permasalahan matematika realistik yaitu sebesar 77,81 yang berarti lebih baik dari nilai KKM yaitu 75.
6. Penelitian yang dilakukan oleh Gita Permata Puspita Hapsari dan Zulherman pada tahun 2021 yang berjudul **“Pengembangan media video animasi berbasis aplikasi Canva untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa”**. Dari hasil penelitian ini diperoleh bahwa media video animasi berbasis Canva ini dapat meningkatkan motivasi dan prestasi belajar siswa serta layak digunakan dalam proses pembelajaran.
7. Penelitian yang dilakukan oleh Rahmatullah, dkk. Pada tahun 2020 yang berjudul **“Media Pembelajaran Audio Visual Berbasis Aplikasi Canva”** dari penelitian ini diperoleh hasil rata-rata hasil belajar siklus I sebesar 67,13% dan siklus II sebesar 88%. Hal ini berarti media pembelajaran berbasis audio visual dengan aplikasi Canva sangat layak digunakan dalam pembelajaran dan penggunaannya sangat efektif baik digunakan secara luring maupun daring.
8. Penelitian yang dilakukan oleh Nur Mila, dkk. Pada tahun 2021 yang berjudul **“Efektivitas Pemanfaatan Canva Sebagai Media Pembelajaran Daring”** memperoleh hasil bahwa efektivitas pemanfaatan canva sebagai media pembelajaran daring adalah sebesar 73,8% yang dapat dikategorikan baik. Sehingga penggunaannya sangat efektif dalam situasi pembelajaran ditengah pandemic Covid-19.