

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Al-Qur'an dan Hadits sama-sama menjelaskan tentang kewajiban menuntut ilmu. Setiap manusia memiliki tanggung jawab untuk belajar karena dapat membantu mereka mengembangkan tingkat kesadaran diri dan keahlian mereka. Manusia dapat mengetahui hal-hal yang belum pernah diketahui sebelumnya dengan belajar juga. Manfaat mencari pengetahuan telah dijelaskan dalam agama Islam. Allah SWT menyatakan dalam Al-Quran, surat Al-Mujadalah ayat 11, bahwa ketika orang beriman disarankan untuk memberi ruang dalam majelis, mereka harus melakukannya dengan hati terbuka, dan sebagai hasilnya, Allah akan memberikan kelapangan dan kemudahan bagi mereka. Apabila disampaikan perintah untuk berdiri, maka taatilah perintah tersebut. Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antara kalian dan juga orang-orang yang memiliki pengetahuan dalam beberapa tingkatan. Dengan demikian, kutipan ayat tersebut menggambarkan bahwa Allah akan meninggikan derajat orang-orang yang mencari ilmu, melebihi derajat orang yang tidak berusaha menuntut ilmu.

Pendidikan memiliki keterkaitan yang erat dengan falsafah sunda. Salah satunya adalah melalui prinsip-prinsip masyarakat Sunda, seperti Silih Asah, Silih Asih, Silih Asuh, dan Silih Wawangi. Faktanya, hal ini menggambarkan bahwa budaya lokal memiliki potensi untuk mendukung proses belajar-mengajar dan memberikan manfaat yang berkelanjutan bagi pendidikan. Menurut Suryalaga (2010, hlm. 106), terdapat beberapa konsep nilai dalam budaya tersebut yang berkontribusi dalam mencapai tujuan pembelajaran. Konsep-konsep tersebut meliputi "silih asah," yang mengacu pada upaya meningkatkan pengetahuan, "silih asih," yang merujuk pada membangun rasa kasih sayang bersama, "silih asuh," yang berarti saling membimbing, dan "silih wawangi," yang berarti menghubungkan hal-hal positif dan memberikan pengaruh positif kepada sesama. Semua nilai-nilai ini memegang peranan penting dalam proses pembelajaran.

Keharusan pendidikan bagi Indonesia telah diungkapkan dalam Pembukaan Undang-Undang Dasar 1945 pada bagian keempat yang menyatakan

"Mencerdaskan kehidupan bangsa". Hal ini merupakan salah satu tujuan utama negara Indonesia. Proses pendidikan melibatkan pengajaran dengan maksud meningkatkan kecerdasan individu, mengakibatkan perubahan perilaku dan sikap manusia. Pendidikan mencakup berbagai bidang ilmu yang berpotensi mempengaruhi kehidupan masyarakat. Di Indonesia, salah satu mata pelajaran yang wajib dipelajari adalah matematika. Hal ini disebabkan oleh peranan pentingnya dalam mengembangkan kemampuan berpikir logis, kritis, sistematis, dan analitis (Depdiknas, 2006). Oleh karena itu, para siswa dari jenjang sekolah dasar hingga perguruan tinggi perlu memiliki kemampuan yang baik dalam matematika.

Pendidikan matematika adalah bagian integral dari setiap tingkatan pendidikan, dimulai dari SD hingga Perguruan Tinggi. Mempelajari matematika sangat penting bagi setiap individu karena merupakan sarana untuk mengkaji fenomena secara sistematis dan logis. NCTM menetapkan tujuan pembelajaran matematika. Menurut NCTM pada tahun 2000, ada lima standar kemampuan matematis yang harus dimiliki siswa. Standar tersebut mencakup beberapa aspek, seperti kemampuan pemecahan masalah, kemampuan komunikasi, kemampuan koneksi, kemampuan penalaran, dan kemampuan representasi. Salah satu tujuan utama dalam proses pembelajaran matematika adalah mengembangkan kemampuan penalaran matematis, sesuai dengan panduan NCTM.

Kemampuan berpikir matematis menjadi sangat krusial karena diharapkan siswa memiliki keterampilan tersebut untuk menghadapi berbagai tantangan dalam bidang matematika. Seperti yang disebutkan oleh Shadiq (2014, hlm. 24), kemampuan "berpikir analitis" memiliki peran penting dalam semua aspek kehidupan, sehingga setiap warga negara dapat dengan jelas mengidentifikasi dan menganalisis berbagai masalah, menyelesaikan masalah dengan akurasi, menilai situasi secara kritis dan objektif, serta menyajikan pendapat dan gagasan dengan cara yang sistematis dan logis.

Kemampuan penalaran matematis ialah salah satu kompetensi yang harus ditingkatkan ketika kegiatan pembelajaran berlangsung. Tanpa kemampuan penalaran matematis, siswa akan kesulitan dalam memecahkan permasalahan matematika. Penalaran dalam matematika melibatkan suatu pemikiran dalam mengambil kesimpulan dan membuat pertanyaan yang benar dengan didasari

informasi yang ada. Rizqi dan Surya (2017, hlm. 35) menjelaskan bahwa penalaran adalah proses atau aktivitas berpikir yang melibatkan kemampuan untuk mengambil kesimpulan yang benar atau mengajukan pertanyaan baru. Salah satu langkah dalam meningkatkan kemampuan penalaran yaitu memberikan pertanyaan kepada siswa dan mendorong mereka untuk menyelesaikan permasalahan yang diajukan. Penalaran merupakan kegiatan berpikir untuk menarik kesimpulan atau mengajukan pertanyaan baru yang telah terbukti kebenarannya. Menurut Fajri (2018, hlm. 149), kemampuan siswa untuk mengajukan dugaan, memanipulasi angka, membuat kesimpulan, menyusun bukti, mendukung argumen dengan alasan atau contoh, dan mengidentifikasi pola atau karakteristik dalam fenomena matematika semuanya dapat digunakan untuk mengukur keterampilan penalaran matematis mereka.

Programme for International Student Assessment (PISA) adalah sebuah sistem ujian yang diadakan oleh *Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD)* dengan tujuan untuk membenahi sistem pendidikan di 79 negara di seluruh dunia. PISA digunakan untuk mengukur pengetahuan yang dimiliki oleh siswa dan kemampuan mereka dan mengaplikasikan pengetahuan itu. Banyak kemampuan siswa untuk berpikir matematis, pemecahan masalah, dan argumentasi dinilai melalui soal matematika dalam tes PISA, sehingga dapat mengukur tingkat kemampuannya dan keterkaitannya dengan pemahaman. Tiga kompetensi utama, membaca, matematika, dan sains, diujikan dalam siklus tiga tahunan pada siswa berusia 15 tahun yang dipilih secara acak (Bidasari, 2017, hlm. 66).

Indonesia mendapat peringkat 72 dari 78 negara menurut temuan penilaian PISA 2018, dengan skor 379 dan skor rata-rata 489 (OECD, 2018). Hasil yang didapatkan tersebut, masih berada dibawah rata-rata. Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa kemampuan matematika di Indonesia masih di bawah rata-rata internasional, khususnya dalam hal kemampuan penalaran matematis. Menurut Rahman dan rekan-rekannya pada tahun 2019, siswa-siswa di Indonesia masih mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal-soal yang memerlukan kemampuan penalaran matematis. Hal ini menunjukkan bahwa siswa-siswa belum

mampu mengubah ide-ide dalam pertanyaan menjadi model matematika, simbol, grafik, atau gambar yang sesuai.

Hal ini sesuai dengan peneliti sebelumnya menurut (Togi & Putri, 2017, hlm. 31) menyatakan bahwa sebagian besar ketika diberikan soal yang tidak sesuai dengan yang diberikan, siswa merasa kurang mampu. Hal ini dapat berakibat terhadap kemampuan penalaran siswa menjadi berkategori rendah. Penyebab lain yang dinyatakan oleh Asdarina (2020, hlm. 95) bahwa siswa kurang aktif ketika proses pembelajaran berlangsung, sebagian besar siswa mendengarkan saja penjelasan dari guru, kurangnya interaksi antara siswa dan guru.

Hasil dari penelitian sebelumnya menyatakan bahwa kurangnya kemampuan penalaran matematis pada siswa disebabkan oleh pendekatan pembelajaran yang diterapkan oleh guru di kelas. Pendekatan tersebut hanya berfokus pada penyampaian materi yang sudah ada. Siswa kurang aktif karena jarang diberi kesempatan untuk menemukan konsep sendiri, sehingga siswa terbiasa menghafal materi tanpa benar-benar memahami apa yang mereka pelajari (Zubainur, 2020, hlm. 151). Menurut Trianto (2011, hlm. 2), "saat ini peran guru masih mendominasi proses belajar mengajar, dan hanya ada sedikit peluang bagi siswa untuk mengembangkan dirinya agar mandiri melalui proses berpikir dan penemuan."

Fisher, dkk (2019, hlm. 4) menyatakan bahwa salah satu SMP yang ada di Kota Bandung, terdapat kesalahan dalam penalaran matematika, dimana para siswa masih merasa sulit ketika memecahkan Soal Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yaitu ketika murid mentransformasikan informasi yang mereka dapatkan dibuat menjadi sebuah kalimat matematika yang benar. Masalah ini dapat terjadi karena peserta didik masih kurang memahami maksud dan tujuan pertanyaan tersebut. Selain itu juga menurut (Rahman & Maya, 2017, hlm 168) menyatakan bahwa studi pendahuluan yang sudah dilakukan bahwasannya kemampuan penalaran matematika siswa pada salah satu Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri di Kota Bandung masih memerlukan perhatian lebih. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes yang menunjukkan skor rata-rata sebesar 58, yang jauh dari skor ideal 100.

Berdasarkan wawancara dan observasi yang dilakukan penulis dengan seorang guru matematika di SMPN 1 Parongpong, ditemukan siswa masih kesulitan dalam menggunakan penalaran matematis. Hal ini terbukti dari hasil Penilaian Akhir Semester siswa yang masih ada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Tabel 1.2

Nilai rata-rata Penilaian Akhir Semester

Kelas	Total siswa	Rata-rata Nilai PAS	KKM Matematika
VIII-G	35	70	53,48
VIII-H	35	70	54,85
VIII-I	34	70	54,32
VIII-J	36	70	53,38
VIII-K	36	70	52,47
Rata-rata Nilai kelas VIII			53,7

Dari Tabel 1.2 menunjukkan nilai rata-rata Penilaian Akhir Semester (PAS) bahwa KKM nilai matematika di SMP Negeri 1 Parongpong adalah 70, nilai rata-rata PAS kelas VIII yaitu 53,7. Salah satu contoh pertanyaan PAS adalah sebagai berikut: "Seorang petani memiliki tanah berbentuk persegi panjang dengan panjang 24 meter dan lebar 18 meter. Jika petani tersebut menjual tanah tersebut dengan harga Rp 200.000,00 per meter persegi, berapa uang yang akan didapatkan oleh petani tersebut?". Soal ini mencerminkan kemampuan penalaran matematis dalam memecahkan masalah dan menganalisis situasi matematis. Hal itu membuktikan bahwa nilai PAS siswa kelas VIII masih dibawah KKM, maka kemampuan matematika di SMP Negeri 1 parongpong masih berkategori rendah karena nilai rata-rata PAS belum mencapai KKM.

Selain aspek kognitif yang harus dikembangkan, ada juga aspek afektif yang harus ditanamkan pada peserta didik. Salah satunya yaitu *self confidence*. Berdasarkan Permendikbud Nomor 68 tahun 2013 ada beberapa kompetensi dasar matematika diantaranya :

1. Memperlihatkan sikap yang logis, kritis, analitis, teliti, konsisten, bertanggung jawab, responsif, dan memiliki ketekunan dalam menghadapi tantangan dalam memecahkan masalah matematika.
2. Memiliki rasa keingin tahuan, keyakinan diri, minat yang kuat terhadap matematika, dan memiliki rasa kepercayaan yang tumbuh melalui pengalaman belajar terhadap nilai dan manfaat matematika.
3. Menunjukkan sikap yang terbuka, sopan, objektif, menghargai pendapat dan karya orang lain dalam kolaborasi di dalam kelompok.

Berdasarkan uraian tersebut, salah satu kompetensi dasar yang diharuskan dimiliki oleh siswa menurut Permendikbud Nomor 68 tahun 2013 yaitu percaya diri. Menurut pendapat Sumarmo (dalam Andayani, 2019, hlm. 150) *Self-confidence* adalah sikap keyakinan pada kemampuan diri sendiri sehingga ketika melakukan suatu tindakan dia tidak merasa cemas. Menurut Fisher, dkk (2019, hlm. 139) berpendapat bahwa *Self-Confidence* juga merupakan suatu sikap positif yang diperlukan untuk membentuk keyakinan diri terhadap kemampuan yang dimilikinya.

Sebagai generasi penerus bangsa, *self-confidence* sangat penting ditanamkan dalam diri siswa supaya mengalami perkembangan menjadi individu yang mampu menggali dan mengembangkan potensi yang dimiliki. Sikap percaya diri ini harus diterapkan dalam proses pembelajaran matematika, namun terkadang mereka kurang menghargai dirinya sendiri dan hanya melihat kelemahannya saja sehingga menganggap bahwa mereka tidak layak dan tidak percaya diri. (Andayani, 2019, hlm. 149).

Faktanya, tingkat kepercayaan diri peserta didik masih tergolong rendah. Seperti yang disebutkan oleh Vandini (2015, hlm. 211), hal ini dapat diamati dari kurangnya rasa percaya diri siswa ketika menghadapi soal-soal matematika atau ketika diminta untuk menyajikan pekerjaannya di papan tulis. Sebagian besar

peserta didik masih cenderung mengandalkan jawaban teman mereka untuk mencapai hasil belajar yang baik.

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu menurut (Faturrohman, dkk, 2022, hlm. 89) menyatakan bahwa *self-confidence* siswa di SMA Negeri 11 garut berada pada kategori sedang dengan jumlah skor 3210,72. Penelitian terdahulu lainnya yaitu menurut (Akbar, dkk, 2018, hlm. 19) menyatakan bahwa *self-confidence* siswa di SMA Putra Juang Kabupaten Cianjur menunjukkan bahwa 50% berkategori rendah, 25% berkategori sedang, 20% berkategori tinggi, dan 5% berkategori sangat tinggi.

Pada kurikulum 2013, terdapat istilah *scientific approach* dalam pelaksanaan proses pembelajaran menjadi topik yang menarik bagi seorang guru. Sejalan dengan Permendikbud Nomor 65 tahun 2013 disebutkan bahwa untuk memperkuat pendekatan saintifik, penting untuk menerapkan pembelajaran berbasis penelitian. Salah satu model pembelajaran berbasis penelitian yang digunakan adalah *Discovery Learning*. Agar hasil belajar yang dicapai melekat dalam ingatan jangka panjang siswa, pendekatan pembelajaran penemuan mendorong mereka untuk belajar secara aktif dengan mengeksplorasi dan menemukan informasi baru secara mandiri (Liando, 2021, hlm. 747).

Hosnan (2014, hlm. 282) berpendapat bahwasannya *discovery learning* merupakan model yang dapat membantu menjadikan metode pembelajaran siswa menjadi lebih aktif melalui proses pemahaman konsep secara mandiri dan belajar secara mandiri, sehingga dapat bertahan lama dalam ingatan. Lasmi, dkk (2021, hlm. 23) menyatakan model *Discovery Learning* ini bisa membantu siswa supaya belajar mandiri dan siswa aktif ketika proses pembelajaran berlangsung dengan menjawab pertanyaan atau memecahkan masalah yang dirancang. Maka dari itu, penggunaan model pembelajaran penemuan sesuai dengan pendekatan saintifik yang mencakup tahapan melihat, bertanya, mencoba, bernalar, dan mengkomunikasikan.

Salah satu rekomendari dari Kemendikbud dalam meningkatkan suatu proses pembelajaran yang efektif yaitu dengan adanya penggunaan Teknologi Komunikasi dan Informasi (TIK). Teknologi perlu digunakan dalam proses pembelajaran supaya Indonesia bisa mencapai tujuannya yaitu bersaing dengan

negara lain. Menurut Daryanto (Anggraeni dan Cahyadi, 2019, hlm. 366), berpendapat bahwa keterkaitan teknologi dengan proses pembelajaran sangat erat. Saat ini, pendidik memiliki kesempatan untuk menggunakan media pembelajaran dalam mengajar matematika, sehingga siswa dapat lebih termotivasi dalam memahami materi tersebut.

Diantaranya media pembelajaran yang bisa dimanfaatkan dalam proses pembelajaran adalah *Software GeoGebra*. *GeoGebra* ialah salah satu media pembelajaran dengan *software* atau program komputer yang khususnya diterapkan dalam materi aljabar dan geometri (Hohenwarter, 2008, hlm. 1). Pada zaman ini, penggunaan teknologi dan informasi telah berkembang, maka tentu saja sekolah harus ikut serta dalam mengikuti perkembangan zaman ini dengan menggunakan teknologi dalam proses pembelajaran sebagai bentuk media pembelajaran. Dalam menggunakan *GeoGebra* tentu saja bisa menjadi salah satu strategi pembelajaran yang memiliki dampak positif terhadap pembelajaran matematika. Strategi ini juga membuat siswa untuk mengambil kesimpulan dari permasalahan matematika yang mereka hadapi.

Kurangnya sekolah yang menggunakan perkembangan teknologi dan informasi di zaman sekarang ini. Dalam penggunaan teknologi ini masih kurang diminati oleh beberapa sekolah di Indonesia, meskipun pada saat ini sebagian besar siswa sudah memiliki kemampuan dalam menggunakan teknologi. Penggunaan teknologi dalam dunia pendidikan tentunya akan mendorong perkembangan dan kemajuan dalam bidang pendidikan pada zaman sekarang hingga nanti.

Dari uraian diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **Peningkatan Kemampuan Penalaran Matematis dan *Self-Confidence* Siswa SMP Melalui Model *Discovery Learning* Berbantuan *GeoGebra*.**

B. Identifikasi Masalah

Dari penjelasan pada latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Hasil PISA pada tahun 2018 bahwa Indonesia memperoleh skor rata-rata 279 yang berada dibawah rata-rata skor matematika OECD yaitu 489. Yang mana menduduki ranking ke 74 dari 79 peserta negara. Artinya kemampuan matematika di Indonesia berkategori rendah.

2. Hasil penelitian sebelumnya Menurut Rahman, dkk (2019, hlm. 2) menyatakan bahwa kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal-soal yang melibatkan penalaran matematis masih rendah, menunjukkan bahwa siswa belum mampu mengartikulasikan ide-ide dalam pertanyaan menjadi model matematika, simbol, grafik, dan gambar.
3. Rata-rata nilai PAS siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Parongpong adalah 53,7 yang mana hal itu menunjukkan bahwa rata-rata tersebut masih dibawah KKM
4. Hasil penelitian terdahulu menurut (Akbar, dkk, 2018, hlm. 19) menyatakan bahwa *self-confidence* siswa di SMA Putra Juang Kabupaten Cianjur menunjukkan bahwa 50% berkategori rendah, 25% berkategori sedang, 20% berkategori tinggi, dan 5% berkategori sangat tinggi.

C. Rumusan Masalah

1. Apakah terdapat peningkatan kemampuan penalaran matematis antara siswa yang memperoleh pembelajaran melalui model *Discovery Learning* dengan yang memperoleh pembelajaran Konvensional ?
2. Apakah pencapaian *self-confidence* siswa yang memperoleh model pembelajaran *discovery learning* lebih baik daripada siswa yang memperoleh model pembelajaran konvensional ?
3. Apakah terdapat korelasi antara kemampuan penalaran matematis dan *self-confidence* siswa yang memperoleh model pembelajaran *Discovery Learning* ?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui apakah siswa yang mendapatkan pembelajaran melalui model *Discovery Learning* memiliki peningkatan kemampuan penalaran matematis yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti model pembelajaran konvensional.
2. Untuk mengetahui tingkat kepercayaan diri siswa yang mendapatkan pendekatan pembelajaran *discovery learning* dibandingkan dengan siswa yang menerima pendekatan pembelajaran konvensional.
3. Untuk memahami hubungan antara kemampuan penalaran matematis dan tingkat kepercayaan diri siswa yang menggunakan metode pembelajaran *Discovery Learning*, perlu dilakukan analisis korelasi.

E. Manfaat Penelitian

Peneliti berkeinginan bahwa hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat yang berarti bagi sistem pendidikan di Indonesia, termasuk beberapa hal berikut ini:

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah menyediakan data mengenai peningkatan kemampuan berpikir logis dalam matematika dan tingkat kepercayaan diri siswa melalui penggunaan metode *discovery learning*. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi tambahan sumber informasi bagi pendidikan khususnya dalam pengajaran matematika di tingkat sekolah menengah.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini berharap dapat mengambil manfaat bagi pendidikan di Indonesia, diantaranya sebagai berikut :

- 1) Bagi Siswa, hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas belajar siswa, mendapatkan pengalaman baru yaitu pembelajaran dengan model yang baru, dan bisa mendapatkan hasil pembelajaran matematika yang memuaskan.
- 2) Guru dapat memanfaatkan hasil penelitian ini untuk memilih model pembelajaran yang cocok dengan karakter siswa, sehingga dapat meningkatkan kemampuan mereka dalam belajar matematika.
- 3) Untuk Sekolah, penelitian ini dapat berguna untuk mendukung perkembangan kemampuan siswa dalam matematika dan menciptakan lingkungan pembelajaran yang efisien agar hasilnya menjadi lebih optimal.
- 4) Bagi para peneliti, temuan dari penelitian ini dapat berfungsi sebagai referensi dalam memilih model, metode, serta strategi pembelajaran matematika, serta berpotensi untuk memperluas pengetahuan dalam bidang pendidikan.

F. Definisi Operasional

Agar menghindari potensi salah tafsir terkait terminologi yang diterapkan dalam penelitian ini, didefinisikan bahwa istilah operasional adalah:

a. Kemampuan Penalaran Matematis

Setiap individu memiliki kemampuan penalaran matematis yang memungkinkan mereka untuk menggunakan pemikiran rasional dalam mengambil keputusan atau menyimpulkan sesuatu berdasarkan fakta yang benar. Indikator dari

kemampuan penalaran matematis meliputi: 1) Analisis situasi matematis, 2) kemampuan untuk menyusun hipotesis, 3) memecahkan masalah dengan langkah-langkah yang terstruktur, 4) mengambil kesimpulan secara logis.

b. *Self-Confidence*

Self-confidence merupakan pola pikir positif individu yang memungkinkan mereka dalam menumbuhkan sikap positif bagi dirinya sendiri dan keadaan sekitarnya. Tingkat *Self-confidence* seseorang mencerminkan sejauh mana kepercayaan mereka terhadap kemampuan untuk mengatasi berbagai tugas atau situasi yang dihadapi. Aspek-aspek dalam self-confidence yang dikemukakan oleh Sumarmo yaitu: 1) keyakinan terhadap kemampuan dirinya, 2) optimis, 3) obyektif, 4) bertanggung jawab, 5) rasional

c. *Discovery Learning*

Model pembelajaran *Discovery Learning* mendorong siswa untuk aktif dalam menyelidiki dan menemukan pengetahuan dengan memanfaatkan imajinasi dan mencari informasi baru serta mengungkap fakta dan kebenaran baru. Adapun tahapan dalam menerapkan model Discovery Learning meliputi: 1) memberikan rangsangan, 2) mengidentifikasi masalah, 3) mengumpulkan data, 4) memproses data, 5) melakukan pembuktian, dan 6) menyimpulkan hasil.

d. *GeoGebra*

Geogebra merupakan *software* yang digunakan untuk kebutuhan di bidang matematika seperti geometri, aljabar, dan sebagainya. *GeoGebra* juga digunakan untuk menyelesaikan masalah matematika dan juga dapat digunakan untuk memunculkan sebuah ide ketika melakukan eksperimen. (Sugandi, Bernard, & Linda, 2020)

G. Sistematika Skripsi

Penulisan skripsi ini melibatkan pengaturan subbab-subbab yang mengandung struktur sebagai berikut:

Bagian pertama dari skripsi ini, yang merupakan Pendahuluan, meliputi berbagai elemen penting. Ini mencakup latar belakang penelitian, identifikasi permasalahan yang dihadapi, rumusan masalah yang ingin dipecahkan, tujuan dari penelitian, manfaat penelitian ini, definisi operasional, dan juga sistematika penyusunan skripsi.

Bab II berfokus pada Kajian Teori dan Kerangka Pemikiran. Dalam bab ini, akan diulas berbagai teori terkait, termasuk model *discovery learning*, kemampuan penalaran matematis, *self-confidence*, penggunaan GeoGebra, temuan penelitian yang relevan, serta keterkaitan antara model pembelajaran dengan aspek kognitif dan afektif. Selain itu, juga akan dibahas kerangka pemikiran yang menjadi dasar penelitian ini, serta asumsi dan hipotesis yang melandasi penelitian tersebut.

Bab III berisi penjelasan tentang cara dan rencana penelitian yang digunakan, termasuk subjek dan objek penelitian, proses pengumpulan data, alat yang digunakan dalam penelitian, metode analisis data, dan langkah-langkah prosedur penelitian sebagai panduan dalam melakukan penelitian.

Bab IV merupakan bagian Hasil Penelitian dan Pembahasan yang mengungkapkan inti dari hasil penelitian, meliputi penjabaran dari data yang telah diolah dan analisisnya.

Bab V memuat interpretasi peneliti terhadap hasil analisis temuan penelitian serta merupakan bagian akhir dari skripsi yang berisi rangkuman kesimpulan dan rekomendasi.