

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai didalam masyarakat dan kebudayaan.¹ Selanjutnya pendidikan diartikan sebagai usaha yang dijalankan oleh seseorang atau kelompok orang lain agar menjadi dewasa atau mencapai tingkat hidup atau penghidupan yang lebih tinggi dalam arti mental.²

Secara luas pendidikan diartikan sebagai hidup. Pendidikan adalah segala pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan sepanjang hidup.³ Sedangkan dalam arti sempit pendidikan adalah sekolah. Pendidikan adalah pengajaran yang diselenggarakan di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal.⁴ Kalau pengajaran kita artinya secara rinci, maka akan sesuai dengan makna pendidikan yang tercantum dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 Ayat 1 sebagai berikut.

¹TIM Dosen FIP-IKIP, *Pengantar Dasar-Dasar Kependidikan*, (Surabaya: Usaha Offset Printing, 2003), h. 27.

² Hasbullah, *Dasar-Dasar Ilmu Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2006), h. 32.

³ Redja Mudyaharjo, *Pengantar Pendidikan Sebuah Studi Awal Tentang Dasar-Dasar Pendidikan pada Ummiya dan Pendidikan di Indonesia*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008), h. 3.

⁴ *Ibid.*, h. 6.

Pendidikan adalah usaha sadar akan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keaamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara.⁵

Sejalan dengan hal itu, agama islam telah mengingatkan manusia sejak 14 abad yang lalu akan pentingnya pendidikan bagi setiap individu. Pentingnya pendidikan dalam rangka menjaga kualitas manusia yang bermartabat disebutkan dalam firman Allah SWT Q.S Al-Mujadalah ayat 11 sebagai berikut:

يَتَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Ayat di atas menjelaskan bahwa Allah SWT akan mengangkat derajat orang-orang yang beriman dan berilmu pengetahuan beberapa derajat. Ilmu pengetahuan disini tidak hanya dalam ilmu pengetahuan agama saja, akan tetapi ilmu pengetahuan dalam arti luas ataupun meliputi seluruh ilmu matematika, maka perlu melalui proses yang namanya pendidikan.

Melalui sistem pendidikan yang baik, suatu bangsa atau negara akan memiliki sumber daya manusia (SDM) yang kuat dan berkualitas pada bidang-bidang yang diinginkan. Penemuan-penemuan baru dalam bidang ilmu pengetahuan dan teknologi

⁵Departement Pendidikan Nasional, *Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*, (Bandung: Citra Umbara, 2003), h. 3.

membawa pengaruh yang sangat besar dalam bidang pendidikan. Akibatnya pendidikan semakin lama semakin mengalami yang namanya kemajuan, sehingga mendorong berbagai usaha pembaruan.⁶

Peningkatan kualitas pendidikan di Indonesia salah satunya dilakukan dengan cara pengembangan model pembelajaran yang lebih menekankan peserta didik untuk lebih aktif dan kreatif dalam proses pembelajaran. Fakta di lapangan rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis dikarenakan siswa belum mampu mengaitkan dan mengaplikasikan materi yang mereka pelajari untuk menyelesaikan masalah nyata khususnya materi Trigonometri tantang (Sudut Istimewa). Hal ini dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik. Keberhasilan proses belajar sangat ditentukan oleh hasil belajar yang dicapai, dengan adanya pemilihan model yang tepat di akhir dapat meningkatkan kemampuan hasil belajar peserta didik.

Proses belajar mengajar adalah proses komunikasi, kegiatan belajar mengajar dikelas merupakan suatu dunia komunikasi tersendiri dimana pendidik dan anak didik bertukar pikiran untuk mengembangkan ide dan pengertian. Dalam komunikasi, sering terjadi permasalahan-permasalahan sehingga komunikasi tersebut tidak efektif dan tidak efisien. Hal tersebut antara lain disebabkan kecendrungan verbalisme, ketidak siapan anak didik, kurangnya minat, dan sebagainya. Salah satu cara untuk

⁶Nasution S., *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar dan Mengajar*, (Jakarta: Bumi Aksara, 1992), h. 20.

mengatasi keadaan itu adalah penggunaan media atau alat peraga dalam proses belajar mengajar.⁷

Adanya penggunaan media tentu dengan tujuan untuk memudahkan dalam penerimaan materi yang diajarkan sebagaimana mestinya, misalnya pada materi Trigonometri Khusus Sudut Istimewa tidak hanya dengan pencapaian materi saja tetapi juga bisa menggunakan model sesuai dengan materi yang diajarkan.

Materi Trigonometri Tentang Sudut istimewa merupakan materi yang diajarkan di SMA/MA kelas X Semester genap. Pada materi ini peserta didik akan mengenal tentang sudut istimewa dan lain-lain.

Berdasarkan observasi di Ponpes MA. Ubudiyah Bati-Bati, Kabupaten Tanah Laut, diperoleh informasi bahwa selama ini pembelajaran matematika pada materi Sudut Istimewa, guru langsung menginformasikan rumus dari Sudut istimewa tersebut. Peserta didik hanya menyalin apa yang ditulis guru di depan papan tulis. Peserta didik belum diajarkan untuk lebih aktif dan menemukan berbagai hal yang terkait dengan pembelajaran pemahaman konsep, penalaran maupun kemampuan pemecahan masalah.

Untuk mengatasi permasalahan di atas, seorang guru harus mampu memahami dan mengembangkan berbagai metode keterampilan dan strategi dalam pembelajaran matematika. Tujuannya adalah agar guru dapat menciptakan pembelajaran yang efektif, tepat sasaran dan dapat meningkatkan kemampuan hasil belajar siswa agar

⁷Asnawir, dkk, *Media Pembelajaran*, (Jakarta: Ciputat Pers, 2003), h. 39.

lebih bisa terus meningkat. Bahkan lebih dari itu, agar peserta didik merasa benar-benar ikut dalam bagian atau berpartisipasi aktif dalam kegiatan belajar mengajar.

Model Pembelajaran ICARE merupakan salah satu alternatif yang tepat untuk mengatasi permasalahan di atas.

Aplikasi *Geogebra* ialah berperan sebagai media pembelajaran yang mampu membantu siswa dalam menemukan konsep trigonometri.⁸

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk mengangkat judul penelitian yaitu **“Efektivitas Model ICARE Berbantuan *Geogebra* Ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Pada Materi Trigonometri di Kelas X Ponpes MA Ubudiyah Bati-Bati Tahun Pelajaran 2019/2020.”**

B. Definisi Operasional dan Lingkup Pembahasan

1. Definisi Operasional

Definisi operasional yang dikemukakan untuk menghindari kesalahpahaman terhadap judul yaitu:

- a. Efektivitas berasal dari kata efektif. Menurut kamus besar bahasa Indonesia, ada dua pengertian dari kata efektif, pertama ada efeknya (akibatnya, pengaruhnya, kesannya); kedua dapat membawa hasil,

⁸Ni Putu rosma Dewi, dkk., *Efektivitas Model ICARE Berbantuan Geogebra untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa*, (Singaraja: Universitas Ganesha, 2019), h. 112.

berhasil guna.⁹ Efektif dalam penelitian ini adalah yang pertama apabila keterlaksanaan model pembelajaran ICARE berbantuan *Geogebra* mencapai $\geq 85\%$, dan yang kedua mengacu pada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran ICARE berbantuan *Geogebra* pada pencapaian kualifikasi baik atau sangat baik.

- b. Model pembelajaran kooperatif tipe ICARE adalah suatu model pembelajaran yang memberikan peluang kepada para siswa untuk memiliki kesempatan mengaplikasikan apa yang telah dipelajari dalam pembelajaran.
- c. *Geogebra* adalah sebuah *software* yang bersifat dinamis dan interaktif untuk mendukung pembelajaran dan penyelesaian persoalan matematika.
- d. Kemampuan pemecahan masalah matematis, kemampuan merupakan perilaku yang rasional untuk mencapai tujuan yang dipersyaratkan sesuai dengan kondisi yang diharapkan. Pemecahan masalah adalah tipe belajar yang lebih tinggi derajatnya dan lebih kompleks dibandingkan tipe belajar lainnya. dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah adalah usaha individu untuk menggunakan pengetahuan, keterampilan dan pemahamannya untuk menemukan solusi dari suatu masalahnya. Masalah matematis yang dimaksud dalam penelitian ini adalah masalah

⁹Departemen Pendidikan Nasional, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2002), h. 250.

yang berkaitan dengan Trigonometri khususnya pada materi Sudut Istimewa.

2. Lingkup pembahasan

Lingkup pembahasan dalam penelitian ini sebagai berikut:

- a. Model yang diterapkan dalam pembelajaran adalah model ICARE.
- b. Aplikasi yang dipakai dalam pembelajaran matematika adalah *Geogebra*.
- c. Materi pembelajaran yang disampaikan adalah materi Sudut Istimewa pada Trigonometri di kelas X PONPES MA Ubudiyah Bati-bati.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang ada maka peneliti merumuskan bahwa permasalahan yang akan diteliti adalah:

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model ICARE Berbantuan *Geogebra*?
2. Bagaimana kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X PONPES MA Ubudiyah Bati-bati pada materi Sudut Istimewa dengan menggunakan model ICARE berbantuan *Geogebra*?
3. Apakah model ICARE berbantuan *Geogebra* Efektif digunakan pada materi Sudut Istimewa di kelas X PONPES MA Ubudiyah Bati-bati?

D. Tujuan Penelitian

Mengacu pada perumusan masalah yang telah dikemukakan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model ICARE Berbantuan *Geogebra*.
2. Mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas X PONPES MA Ubudiyah Bati-bati pada materi Sudut Istimewa dengan menggunakan model ICARE berbantuan *Geogebra*.
3. Mengetahui keefektifan penggunaan model ICARE berbantuan *Geogebra* Efektif digunakan pada materi Sudut Istimewa di kelas X PONPES MA Ubudiyah Bati-bati.

E. Penelitian Terdahulu

Setelah menelusuri hasil-hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan efektivitas ICARE berbantuan *Geogebra* untuk meningkatkan hasil kemampuan pemecahan masalah matematis siswa, ada yang menyangkut dengan tema yang peneliti teliti yaitu:

Ni Putu rosma Dewi, I Made Ardana, Sariyasa, “Efektivitas Model ICARE Berbantuan *Geogebra* Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa”. Berdasarkan penelitian itu dapat disimpulkan pembelajaran dengan model pembelajaran ICARE berbantuan *Geogebra* akan meningkatkan

kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. pada penelitian itu memiliki persamaan dengan yang peneliti teliti yakni pada modelnya dan sama-sama menggunakan berbantuan geogebra.

Ni Kadek Dwi Ardiyani, I Gede Mahendra Darmawiguna, I Gede Partha Sindu, “Penerapan Model Pembelajaran ICARE untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pengolahan Citra Digital”. Berdasarkan penelitian itu dapat disimpulkan Pembelajaran dengan model ICARE berbantuan *Geogebra* akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Pada penelitian itu memiliki persamaan dengan yang peneliti teliti yakni pada modelnya menggunakan model ICARE.

Isman M. Nur, “Pemanfaatan Program *GEOGEBRA* Dalam Pembelajaran Matematika, Berdasarkan penelitian itu dapat disimpulkan Pembelajaran dengan model ICARE berbantuan *Geogebra* akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Pada penelitian itu memiliki persamaan dengan yang peneliti teliti yakni pada modelnya dan sama-sama menggunakan berbantuan *geogebra*.

F. Alasan Memilih Judul

1. Mengingat bahwa pembelajaran di PONPES MA Ubudiyah Bati-bati masih kurang bervariasi.

2. Materi Trigonometri merupakan pokok materi yang cukup sulit dipahami oleh siswa. Sehingga memerlukan model pembelajaran dan sebuah alat bantu yang pas dalam pembelajaran.

G. Signifikansi Penelitian

1. Bagi peneliti penelitian ini menjadi awal yang baik untuk mengasah kemampuan diri sebagai calon pendidik.
2. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu bahan pertimbangan bagi pendidik tentang pentingnya menggunakan model pembelajaran dan alat bantu dalam pembelajaran matematika.

H. Anggapan Dasar dan Hipotesis

1. Anggapan Dasar
 - a. Guru mempunyai pengetahuan tentang model ICARE dan aplikasi *Geogebra* serta mampu melaksanakan pembelajaran matematika dengan model ICARE dan aplikasi *Geogebra*
 - b. Setiap siswa memiliki kemampuan dasar, tingkat perkembangan intelektual dan usia yang relatif sama.
 - c. Materi yang diajarkan sesuai dengan kurikulum yang berlaku.

2. Hipotesis

H_0 : Model ICARE berbantuan *Geogebra* tidak efektif digunakan pada materi sudut istimewa di kelas X PONPES MA Ubudiyah Bati-Bati.

H_a : Model ICARE berbantuan *Geogebra* efektif digunakan pada materi sudut istimewa di kelas X PONPES MA Ubudiyah Bati-Bati.

I. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan digunakan untuk mempermudah memahami isi pembahasan dalam penelitian. Oleh karena itu, peneliti membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I, Pendahuluan yang berisikan latar belakang masalah, definisi operasional dan lingkup pembahasan, rumusan masalah, tujuan penelitian, penelitian terdahulu, alasan memilih judul, signifikansi penelitian, anggapan dasar, hipotesis dan sistematika penulisan.

BAB II, Landasan teori yang berisi pemaparan tentang Efektifitas, Pemecahan Masalah Matematis, hasil belajar, Aplikasi, Model ICARE, Trigonometri, Sudut Istimewa, *Geogebra*.

BAB III, Metode penelitian yang berisikan jenis dan pendekatan penelitian, metode penelitian, populasi dan sampel penelitian, data dan sumber data, teknik

pengumpulan data, penyusunan instrumen penelitian, desain pengukuran, teknik analisis data, prosedur penelitian.

BAB IV, laporan hasil penelitian terdiri dari gambaran singkat lokasi penelitian, penyajian data, hasil penelitian dan analisis data.

BAB V penutup yang terdiri dari simpulan dan saran.