

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu proses pembelajaran yang harus dikuasai setiap peserta didik untuk memperoleh pemahaman, kemampuan berpikir lebih kritis, dan mengalami perubahan yang lebih baik dalam hidupnya. Sesuai dengan yang dikemukakan oleh Rahmat Hidayat (2019) menjelaskan bahwa pendidikan adalah suatu usaha yang sengaja disusun dan ditujukan untuk memberikan bimbingan atau dukungan kepada peserta didik oleh orang dewasa, dengan tujuan untuk mengembangkan potensi jasmani dan rohaninya, agar peserta didik dapat bertumbuh dan mencapai tujuan hidupnya, sehingga mampu mengatasi permasalahan hidupnya secara mandiri.

Pada Pasal 1 Bab 1 Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional menjelaskan pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Dari berbagai pengertian pendidikan, dapat diketahui bahwa pendidikan memiliki tujuan yang beragam.

Salah satu cara untuk mencapai tujuan pendidikan yaitu melalui pendidikan formal. Pendidikan formal merupakan pendidikan yang diperoleh di tingkat sekolah. Di Indonesia tingkat sekolah yang wajib di ikuti yaitu Sekolah Dasar hingga Sekolah Menengah Atas. Saat menempuh pendidikan di tingkat sekolah sudah banyak mata pelajaran yang di ikuti oleh peserta didik salah satunya yaitu matematika.

Matematika memegang peranan penting dalam kehidupan sehari-hari. Seluruh aktivitas manusia memerlukan matematika, oleh karena itu sangat penting untuk mempelajari, mengeksplorasi, memahami dan menguasai matematika dengan baik. Menurut Hasratuddin (2018) matematika adalah ilmu universal yang

mendasari peningkatan teknologi modern, memiliki kedudukan penting dalam berbagai disiplin dan meningkatkan daya pikir manusia. Pertumbuhan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang serta matematika diskrit. Sesuai dengan pendapat tersebut, dapat kita ketahui bahwa matematika menjadi salah satu faktor pendukung berkembangnya teknologi. Matematika juga berperan dalam meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik dengan mengajarkan cara memecahkan masalah secara logis dan terstruktur, yang dapat membantu membentuk peserta didik yang lebih berkualitas. Salah satu kemampuan yang akan terbentuk dalam pembelajaran matematika yaitu kemampuan berpikir kritis.

Seperti halnya berdasarkan pengalaman saat melaksanakan PLP di SMP Prayatna Medan diketahui nilai KKM mata pelajaran matematika yaitu 75 akan tetapi dapat dilihat bahwa rata-rata hasil ulangan peserta didik berada dibawah KKM yaitu < 48 . Dari hasil tersebut dapat diketahui kemampuan berpikir kritis peserta didik masih rendah. Kemudian dilakukan wawancara kepada beberapa peserta didik kelas VIII-1 untuk mengetahui hal apa yang menyebabkan nilai ulangan yang rendah. peserta didik merasa bosan dengan penggunaan model serta media pembelajaran yang masih monoton sehingga mereka masih sulit memahami dan menerima materi yang dipelajari. Hal tersebut menyebabkan semua aktivitas hanya berfokus kepada guru.

Oleh karena itu dibutuhkan model pembelajaran yang dapat memicu kemampuan berpikir kritis peserta didik. Salah satunya yaitu model pembelajaran *Discovery Learning*. Model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan suatu pembelajaran dimana peserta didik diberikan suatu masalah (Firdayati, 2020). Menurut Syah (Lia Marlina *et al.*, 2018) langkah-langkah model pembelajaran *Discovery Learning* yaitu pemberian rangsangan, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, dan generalisasi. Ketika peserta didik sudah melakukan langkah-langkah tersebut akan memungkinkan peserta didik mengembangkan sendiri cara berpikir yang aktif. Pembelajaran tidak akan efektif tanpa adanya bantuan media yang digunakan.

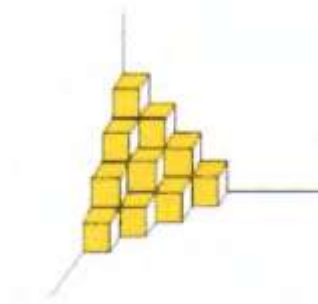
Salah satu media yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik adalah media *plickers*. *Plickers* merupakan media pembelajaran yang terbaru dan mudah digunakan dalam pembelajaran. *Plickers* dapat digunakan sebagai alat bantu guru yang dapat memberikan penilaian kemampuan peserta didik serta mengumpulkan data dari hasil penilaian secara langsung. Penggunaan media *Plickers* dapat digunakan melalui aplikasi *Plickers* atau web *Plickers*.

Hasil wawancara masih belum sesuai dengan apa yang diharapkan dari permasalahan tersebut. Sehingga peneliti melakukan observasi berupa tes/soal pada materi Pola Bilangan. Tujuan dari diadakannya observasi tersebut yaitu untuk mengukur kemampuan awal berpikir kritis peserta didik. Peserta didik yang diberikan tes yaitu peserta didik kelas VIII-1 SMP S Prayatna Medan yang berjumlah 17 orang. Hasil yang diperoleh yaitu kemampuan berpikir kritis peserta didik masih rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari lembar jawaban peserta didik. Persoalan yang diberikan peneliti kepada peserta didik yaitu :

1. Abdul menyusun kelereng sehingga membentuk sebuah pola seperti pada gambar. Banyak kelereng pada pola ke 15 adalah...



2. Temukan tiga bilangan genap berurutan yang jumlahnya sama dengan 90 !
3. Apakah suku ke-20 dari barisan bilangan asli kelipatan 3 kurang dari 100 adalah 96? Jelaskan !
4. Misalkan di pojok sebuah ruangan beberapa kubus diletakkan bersusun terdiri dari 4 lapisan, perhatikan gambar berikut!



Pada lapisan ke berapakah, jika banyak kubus adalah 300 kubus?

Tabel 1. 1 Hasil Tes Diagnostik

No.	Indikator Berpikir Kritis	Jawaban Peserta didik
1.	<i>Situation</i> (mampu menyelesaikan masalah sesuai konteks permasalahan).	$1. R = n = \frac{n(n+1)}{2}$ $n = 15$ $= \frac{15(15+1)}{2}$ $= \frac{15(16)}{2}$ $= \frac{15 \times 16}{2}$ $= \frac{240}{2}$ $= 120$
2.	<i>Reason</i> (memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan)	$3. \text{Jawab: } U_n = a + (n-1)b$ $U_{20} = 3 + (20-1)b$ $= 3 + (19) \cdot 3$ $= 3 + 57$ $= 60$ $b = U_2 - U_1$ $= 6 - 3$ $= 3$

3.	<i>Overview</i> (mempertimbangkan apa yang sudah ditemukan)	$4. \quad un = \frac{n(n+1)}{2}$ $300 = \frac{n(n+1)}{2}$ $300 = \frac{n \times (n+1)}{2}$ $300 = \frac{n^2 + n}{2}$
4.	<i>Inference</i> (menarik kesimpulan serta langkah-langkahnya)	$2. \text{ Jawab : } 28 + 30 + 32$ $= 90$

Berdasarkan tes yang dilakukan oleh peneliti kepada 15 peserta didik di kelas VIII SMPS Prayatna Medan, diperoleh presentase kemampuan *situation* (menyelesaikan masalah sesuai konteks permasalahan) peserta didik adalah 35,55%, kemampuan *reason* (memberikan alasan mengenai jawaban yang diberikan) peserta didik adalah 40%, kemampuan *overview* (mempertimbangkan apa yang sudah ditemukan) peserta didik adalah 28,88%, dan kemampuan *inference* (menarik kesimpulan serta langkah-langkahnya) peserta didik adalah 11,11%. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik masih tergolong rendah.

Kemampuan berpikir kritis peserta didik yang masih rendah disebabkan oleh banyak hal. Diantaranya yaitu saat proses pembelajaran masih kurang melibatkan peserta didik untuk menyelidik ataupun mencari tahu permasalahan.

Peserta didik juga menganggap bahwa matematika merupakan pembelajaran yang sulit untuk dipahami. Ditambah lagi guru masih mengajar dengan pembelajaran yang konvensional. Hal tersebut bisa menjadi penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis peserta didik. Dapat dilihat masih sering di beberapa sekolah saat pembelajaran matematika peserta didik cenderung pasif dan sangat sering langkah-langkah penyelesaian dilakukan dengan tidak tepat. Apabila digali lebih dalam sebenarnya setiap peserta didik pasti memiliki kemampuan berpikir kritis masing-masing. Akan tetapi rangsangan serta tindak lanjut yang masih kurang sehingga menyebabkan kemampuan tersebut tidak dapat berkembang (Islahuddin *et al* 2018)

Dengan demikian dapat ditarik sebuah kesimpulan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik masih belum terlatih secara optimal. Dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik, sangat diperlukan model serta media yang dapat memfasilitasi pembelajaran.

Dari beberapa penelitian terdahulu telah menunjukkan hasil yang positif dari model pembelajaran *discovery learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik seperti hasil penelitian Melati *et al* (2020) menyatakan hasil penelitiannya berdasarkan pada kemampuan berpikir kritis, diketahui bahwa peserta didik kelas eksperimen yang diberikan perlakuan dengan model pembelajaran Discovery Learning memiliki kemampuan berpikir kritis lebih tinggi dengan nilai rata-rata 78,62. Hal ini juga sejalan dengan penelitian Eriansyah & Baadilla (2023) menyatakan bahwa kemampuan berpikir kritis peserta didik yang menggunakan model Discovery Learning memperoleh rata-rata sebesar 81,73. Sesuai dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Setiyani dan Sumbawati (2020) menunjukkan angket berpikir kritis peserta didik mengalami peningkatan dari sebelum diberikan perlakuan dengan media plickers adalah 69,3%, 11 peserta didik tergolong memiliki tingkat berpikir kritis tinggi dan 19 peserta didik tergolong memiliki tingkat berpikir kritis sedang dan hasil prosentase setelah diberikan perlakuan menggunakan media plickers adalah 74,4%, 29 peserta didik tergolong memiliki tingkat berpikir kritis tinggi dan 1 peserta didik tergolong memiliki tingkat berpikir kritis sedang.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik adalah salah satu tujuan dalam pembelajaran matematika dan melalui pembelajaran menggunakan model *discovery learning* memungkinkan kemampuan berpikir kritis peserta didik meningkat dan mampu menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan berpikir kritis. Sehingga peneliti merasa perlu melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbantuan Media *Plickers* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Kelas VIII SMPS Praytna Medan”**.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Model pembelajaran yang digunakan guru di kelas VIII SMP PRAYATNA tidak menimbulkan kemampuan berpikir kritis peserta didik.
2. Pembelajaran masih menggunakan metode pembelajaran ceramah, diskusi kelompok dan penugasan.
3. Kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VIII SMP Prayatna Medan masih tergolong rendah.
4. Penggunaan media dalam pembelajaran matematika masih terbatas.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada penelitian ini adalah pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* dengan bantuan media *Plickers* peserta didik kelas VIII SMP Prayatna Medan serta kaitannya terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik.

1.4 Batasan Masalah

Untuk menjadikan penelitian ini lebih terarah dalam mencapai tujuannya, maka penelitian ini dibatasi pada :

1. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII semester genap SMP Prayatna Medan T.A 2023/2024.
2. Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Discovery Learning*.
3. Media pembelajaran yang digunakan adalah aplikasi *Plickers*.
4. Kemampuan yang akan diteliti yaitu kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pelajaran matematika.
5. Materi pembelajaran yang digunakan yaitu Teorema Pythagoras.

1.5 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media *Plickers* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VIII SMP Prayatna Medan?
2. Berapa besar pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* berbantuan media *Plickers* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VIII SMP Prayatna Medan?
3. Bagaimana kategori rata-rata peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VIII SMP Prayatna Medan?

1.6 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VIII SMP Prayatna Medan.
2. Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VIII SMP Prayatna Medan.
3. Untuk mengetahui golongan kategori rata-rata peningkatan kemampuan berpikir kritis peserta didik kelas VIII SMP Prayatna Medan

1.7 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini yaitu :

1. Bagi Sekolah

Penelitian ini dapat menambah wawasan serta memberikan kontribusi untuk peningkatan pembelajaran matematika.

2. Bagi Guru

Menambah kepustakaan guru mengenai model pembelajaran serta media pembelajaran yang dapat digunakan dalam pembelajaran matematika.

3. Bagi Peserta didik

Dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran matematika khususnya melalui model pembelajaran *Discovery Learning*.

4. Bagi Peneliti

Menambah ilmu serta pengalaman dalam menerapkan model pembelajaran yang tepat pada proses belajar mengajar di masa yang akan datang.

5. Bagi Peneliti Selanjutnya

Dapat menjadi bahan rujukan untuk melakukan penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan penelitian ini.