

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan kemampuan potensial dan membentuk sikap dan tingkah laku manusia menjadi lebih baik dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan 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 (Latif Mukhtar et al., 2020, hal.1). Sedangkan menurut Abdillah et al (2019, hal 24) pendidikan adalah usaha sadar untuk memberikan bimbingan dalam mengembangkan potensi yang ada dalam diri seseorang untuk mencapai kedewasaan serta mampu melaksanakan kehidupannya secara mandiri. Hal ini berarti, pendidikan merupakan usaha sadar untuk mengembangkan kemampuan yang dilakukan oleh individu dari waktu ke waktu dan memiliki dampak yang luar biasa bagi kehidupan individu itu sendiri. Pengembangan kemampuan tersebut dilakukan dalam berbagai jenjang Pendidikan, salah satunya Sekolah Dasar (SD).

Sekolah Dasar (SD) merupakan jenjang pendidikan dasar pada pendidikan formal di Indonesia. Undang-undang sistem pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2013 pasal 17 menyatakan bahwa pendidikan sekolah dasar merupakan jenjang pendidikan yang melandasi jenjang pendidikan menengah.

Pendidikan dasar berbentuk sekolah dasar (SD) dan madrasah ibtidaiyah (MI) atau bentuk lain yang sederajat serta sekolah menengah pertama (SMP) dan madrasah tsanawiyah (MTS), atau bentuk lain yang sederajat. Pada dasarnya, salah satu pembelajaran wajib di tingkat sekolah dasar yaitu pembelajaran Matematika.

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang ada pada semua jenjang pendidikan, mulai dari tingkat sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang dapat meningkatkan kemampuan berfikir dan berargumentasi, memberikan kontribusi dalam penyelesaian masalah sehari-hari dan dalam dunia kerja, serta memberikan dukungan dalam pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Susanto Ahmad., 2019, hal. 193). Artinya, semua masalah kehidupan yang membutuhkan pemecahan secara cermat dan teliti yang berpaling kepada matematika. Untuk kelas tinggi memang menuntun siswa untuk memiliki keterampilan yang lebih tinggi seperti kemampuan berpikir kritis dan kemampuan analogi.

Kemampuan analogi matematis juga menjadi tujuan kompetensi dalam pembelajaran matematika. Berpikir secara analogi juga dapat membantu siswa meningkatkan kemampuan mereka memecahkan masalah tidak hanya masalah matematika namun juga masalah dalam kehidupan. Kemampuan analogi adalah penarikan kesimpulan berdasarkan keserupaan data atau proses (Sumarmo, 2015 h. 456). Hal ini sejalan dengan pernyataan dari Rahmawati & Pala (2017 h. 190) yang menyatakan bahwa kemampuan analogi merupakan dua hal yang berlainan, yang satu bukan dengan yang lain, namun dari dua hal yang berbeda kemudian dibandingkan antara satu dengan yang lain, namun dari dua hal yang berbeda kemudian dibandingkan antara satu dengan yang lain.

Ada tiga unsur dalam penalaran analogi, yaitu: 1) masalah sumber, 2) masalah target, dan 3) kesamaan struktur menurut (Sudarma.,2013 h. 225). Adapun tiga unsur tersebut dijabarkan sebagai berikut: 1) Masalah sumber merupakan masalah dasar, dalam penyelesaiannya membutuhkan pengalaman-pengalaman dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan, 2) Masalah target merupakan permasalahan yang menjadi tujuan utama, dimana permasalahan tersebut dapat diselesaikan apabila sudah ditemukan kesamaan pola dari dua masalah tersebut atau

menggunakan penyelesaian masalah sumber sebagai dasar dalam menyelesaikan masalah target, dan 3) Kesamaan struktur merupakan salah satu hal yang penting dalam penalaran analogi, kesamaan struktur menjadikan penyelesaian masalah target menjadi lebih mudah.

Selain analogi, kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu kemampuan pemecahan masalah. Berpikir kritis merupakan kemampuan untuk mengetahui suatu permasalahan lebih mendalam, dan menemukan ide untuk mengatasi masalah tersebut (Putri & Sobandi, 2018 h. 103). Peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kritis yang tinggi akan memiliki hasil belajar yang tinggi dan akan mampu untuk menyaring suatu informasi yang tidak semua informasi sesuai apa yang kita harapkan. Jadi berpikir kritis merupakan suatu pemikiran yang masuk akal dan reflektif untuk menyelesaikan masalah yang diyakini siswa itu sendiri dengan ilmu pengetahuan yang sudah dimiliki. Salah satunya pada mata pembelajaran matematika materi Bilangan Pecahan.

Bilangan pecahan menurut Sugiarti (2009, h. 126) pecahan adalah bagian dari keseluruhan, pecahan dapat dituliskan dengan lambang $\frac{a}{b}$, simbol a adalah pembilang dan b adalah penyebut. Kata pecahan berasal dari kata *fractio*, suatu bentuk lain dari *frangere*, yang artinya membelah atau memecahkan.

Berdasarkan hasil wawancara awal yang dilakukan oleh peneliti di SD Negeri 139 Palembang, menunjukkan bahwa kemampuan analogi matematis dan kemampuan berpikir kritis siswa kelas III masih termasuk dalam kategori yang cukup rendah. Berdasarkan 45 jumlah keseluruhan peserta didik kelas III hanya beberapa yang mempunyai kemampuan analogi matematis, dan berpikir kritis yang cukup tinggi, sikap dan minat peserta didik pada pembelajaran matematika sudah cukup baik namun masih terdapat beberapa peserta didik yang perlu bimbingan untuk memiliki kesadaran dan rasa ingin tahu yang kuat terhadap matematika. Selain itu terdapat beberapa peserta didik yang memiliki nilai dibawah 70 atau belum mencapai KKM (Kriteria

Ketuntasan Minimal). Dari kegiatan observasi menunjukkan bahwa penyampaian materi pembelajaran masih sangat sederhana yaitu dengan menggunakan pendekatan konvensional yakni pembelajaran berpusat pada guru sehingga proses pembelajaran masih cenderung pasif. Peserta didik kurang aktif dalam proses pembelajaran dan hanya fokus mendengarkan penjelasan materi dari guru saja dan belum berani bertanya maupun mengemukakan pendapat. Hal ini membuktikan dengan peserta didik yang masih banyak yang belum paham ketika diberi soal dengan materi bilangan pecahan. Hal ini dapat dilihat dari beberapa indikator, yaitu: belum memahami konsep sepenuhnya tentang pembelajaran pecahan, belum memahami antara pembilang dan penyebut dalam materi pecahan.

Berdasarkan permasalahan yang ada di SD, penelitian memberikan solusi model pembelajaran yang responsif terhadap karakteristik dan perkembangan peserta didik. Salah satu cara untuk mendorong peserta didik agar lebih aktif saat proses pembelajaran ialah dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat. Menurut Arends (2018, h. 17) model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Dalam hal ini model pembelajaran yang sesuai untuk kelas III adalah Model *Problem Based Learning*.

Levin (Basariah dan Marzuki, 2017 h. 202) menguraikan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk menerapkan pemikiran kritis, kemampuan memecahkan masalah, dan pengetahuan konten untuk masalah dunia nyata dan isu-isu. Adapun menurut Ngalimun (2013, h. 163) PBL merupakan alternatif model pembelajaran yang tepat dimana dalam pembelajaran berbasis masalah kondisi yang harus tetap dijaga yaitu suasana kondusif, terbuka, demokratis, dan menyenangkan agar peserta didik dapat berpikir optimal.

Berdasarkan uraian diatas, model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan cara yang dilakukan guru untuk mengajar peserta didik dalam menelusuri suatu permasalahan yang diperoleh dari dunia nyata ataupun dunia maya berdasarkan materi yang sedang dibahas, dan mencari solusinya dari informasi yang relevan secara berkelompok dengan berdiskusi melalui berpikir tingkat tinggi. Maka dari itu, model pembelajaran ini sangat cocok diterapkan dalam pembelajaran matematika. Penggunaan model *Problem Based Learning* tidak hanya meningkatkan hasil belajar, tetapi juga dapat meningkatkan keterampilan berpikir tingkat tinggi seperti berpikir kritis dan analogi matematis. Dengan menggunakan model *Problem Based Learning*, peserta didik diharapkan dapat meningkatkan kemampuan analogis matematis dan berpikir kritis. Berdasarkan latar belakang diatas, peneliti berusaha melakukan penelitian dengan judul **“PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP KEMAMPUAN ANALOGI MATEMATIS DAN BERPIKIR KRITIS SISWA SDN 139 PALEMBANG”**

1.2 Masalah Penelitian

1.2.1 Identifikasi Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, teridentifikasi empat masalah yang ada sebagai berikut:

- 1) Penerapan model pembelajaran matematika masih belum maksimal.
- 2) Kurangnya pemahaman konsep dan ketidakmampuan peserta didik dalam proses pembelajaran matematika.
- 3) Kurangnya kemampuan analogi matematis peserta didik.
- 4) Kemampuan peserta didik berpikir kritis pada saat pembelajaran matematika masih rendah.

1.2.2 Pembatasan lingkup Masalah

Agar masalah tidak menyimpang dari target yang diharapkan, maka perlu adanya pembatasan masalah. Adapun pembatasan lingkup masalah yaitu sebagai berikut:

- 1) Pengaruh yang dimaksud dalam penelitian ini adalah membandingkan kemampuan analogi matematis dan berpikir kritis dengan menggunakan model PBL.
- 2) Materi yang digunakan pada pembelajaran ini tentang Bilangan Pecahan.
- 3) Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas III di SD Negeri 139 Palembang.

1.2.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah, dan pembatasan masalah tersebut, maka penelitian merumuskan masalah sebagai berikut :

- 1) Apakah ada pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap kemampuan analogi matematis dan berpikir kritis peserta didik SD Negeri 139 Palembang?
- 2) Apakah terdapat korelasi kemampuan analogi matematis dan berpikir kritis peserta SD Negeri 139 Palembang?

1.3 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan mengetahui :

- 1) Ada tidaknya pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan analogi matematis dan berpikir kritis peserta didik SD Negeri 139 Palembang.
- 2) Ada tidaknya korelasi antara kemampuan analogi matematis dan berpikir kritis peserta didik SD Negeri 139 Palembang.

1.4 Manfaat Penelitian

Keberhasilan pada suatu penelitian yakni apabila penelitian tersebut memberikan kontribusi terhadap pembelajaran di sekolah dan memberikan manfaat terhadap dunia pendidikan.

Berikut manfaat yang diharapkan dalam penelitian, yaitu:

1) Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan bermanfaat bagi dunia Pendidikan Sekolah Dasar dan mampu dijadikan referensi pengembangan ilmu pengetahuan dan mengatasi permasalahan tentang kemampuan analogi matematis dan berpikir kritis siswa dalam mata pembelajaran matematika materi bilangan pecahan.

2) Manfaat Praktis

Berikut ini merupakan manfaat praktis dalam penelitian ini adalah:

a. Bagi Pendidik

Agar hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan acuan pemilihan model pembelajaran khususnya pada mata pelajaran matematika.

b. Bagi Peserta Didik

Diharapkan hasil penelitian ini dapat meningkatkan kemampuan analogi matematis dan berpikir kritis sehingga peserta didik dapat mempunyai pengalaman secara nyata melalui model PBL

c. Bagi Sekolah

Berharap hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan dalam proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran PBL.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi sebagai bahan untuk perbaikan, perkembangan, dan penelitian selanjutnya.