

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu proses usaha manusia untuk membina kepribadiannya sesuai dengan nilai-nilai dalam masyarakat dan kebudayaan. Pendidikan merupakan upaya untuk membangun dan meningkatkan mutu siswa menuju era globalisasi yang penuh dengan tantangan, sehingga perlu disadari bahwa pendidikan merupakan sesuatu yang fundamental bagi setiap individu.¹

Pendidikan merupakan proses mendidik, membina, mempengaruhi, mengendalikan, mengawasi, dan mentransmisikan ilmu pengetahuan yang dilaksanakan oleh para pendidik kepada anak didik agar dapat meningkatkan pengetahuan, dan membentuk kepribadian yang lebih baik dan bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari.² Menurut Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, Tentang Sistem Satuan Pendidikan Nasional. 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.³

¹ Hasbullah, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan (Umum dan Agama Islam)*, (Jakarta: Rajawali Press, 2009), Edisi Revisi 8, h.3.

² Anas Salahuddin, *Filsafat Pendidikan*, (Bandung: Pustaka Setia, 2011), h. 22.

³ Undang-undang RI No. 20 Tahun 2003, *Sisdiknas*, (Bandung: Citra Umbara, 2014), cet. Ke-2, h.

Manusia merupakan makhluk yang paling Sempurnah didunia Hal tersebut dibuktikan dengan kemajuan teknologi yang berhasil diciptakan dan dikembangkan oleh manusia. Manusia bisa menciptakan itu semua karena kesmpurnaan darinya yang tidak dimiliki oleh makhluk lain, Allah SWT. Berfirman dalam Q.S Al-Mujadilah/ 58:11

اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ﴿١١﴾

Artinya: “ Allah akan meninggikan orang-orang beriman diantaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu lakukan.”

Ayat di atas menerangkan bahwa Allah berfirman seraya mendidik hamba-hambanya yang beriman seraya memerintahkan kepada mereka agar berbuat baik kepada sesama mereka didalam suatu majelis (Tafsir Ibnu katsir)⁴. Mereka didalam suatu majelis, manusia yang berilmu akan mendapatkan kedudukan yang lebih tinggi, manusia yang berilmu dapat mewujudkan kemajuan bangsa. Begitu penting pendidikan sehingga harus dijadikan prioritas utama dalam pembangunan bangsa, dan itu berarti diperlukan mutu pendidikan yang baik sehingga tercipta proses pendidikan yang cerdas, damai, terbuka, demokratik, dan kompetitif.

Untuk mencerdaskan kehidupan bangsa pendidikan memiliki peranan yang signifikan, karena dengan pendidikan manusia dapat meningkatkan kemampuan berfikir yang sangat bermanfaat dalam kehidupan sehari-hari. Ada banyak kemampuan yang harus dipelajari saat

⁴Sholeh, (Jurnal Al-Thariqah) Vol.6 No,2 Desember 2016. h.208

menempuh pendidikan yaitu kemampuan menyelesaikan masalah salah satunya melalui pembelajaran matematika.

Matematika menduduki peran penting dalam pendidikan. Hal ini dapat di lihat dari waktu pelajaran yang lebih banyak dari pelajaran yang lain dan dalam pelaksanaannya matematika diajarkan mulai dari tingkat dasar sampai perguruan tinggi. Matematika diajarkan bukan hanya untuk mengetahui dan memahami, namun diharapkan mampu melatih para peserta didik dalam menghadapi perubahan dan kemajuan dunia yang terus berkembang melalui bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, dan sistimatis.

Namun seseorang dalam menyelesaikan masalah sangat di pengaruhi oleh tingkat kecerdasannya, karena potensi dan kemampuan seseorang yang berbeda antara satu dan lainnya. Hal ini menjadi alasan Howard Gardner menemukan teori kecerdasan jamak (*multiple intelligences*).

Howard Gardner mengemukakan delapan jenis kecerdasan jamak (*multiple intelligences*), yakni: (1) verbal-linguistik; (2) logis matematis; (3) visual-spasial; (4) berirama-musik; (5) jasmania-kinestetik; (6) interpersonal; (7) intrapersonal; (8) naturalistik⁵.

Pembelajaran matematika akan selalu berkaitan dengan menyelesaikan masalah matematika. Untuk dapat menyelesaikan masalah matematika siswa harus dapat memahami pertanyaan dan konsep dengan baik. Menyelesaikan masalah harus juga memiliki kecerdasan logis, karena

⁵ Muhammad Yaumi dan Nurdin Ibrahim, *Pembelajaran Berbasis Kecerdasan Jamak (Multiple Intelligences)*, (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2013), h. 11.

tingkat logis pemikiran seseorang akan mempengaruhi pola pikir.

Salah satu dari kecerdasan jamak yang berkaitan dengan hal tersebut adalah kecerdasan logis-matematis. Kecerdasan logis matematis merupakan kemampuan seseorang dalam menyelesaikan masalah matematika, orang dengan kecerdasan ini dapat memikirkan dan menyusun solusi dengan pola serta urutan-urutan yang logis⁶.

Kecerdasan logis matematis merupakan kemampuan dalam mengeksplorasi pola-pola, kategori dan hubungan memanipulasi objek atau symbol untuk melakukan percobaan yang teratur dan terkontrol. Siswa dengan kecerdasan logis matematis tinggi sangat suka menghitung, bermain dengan bilangan dan mampu mengenal pola-pola, meraka yang menyukai permainan matematika, suka melakukan percobaan, mempunyai kemampuan untuk berfikir logis dan ilmiah, dan suka menyelesaikan persoalan yang membutuhkan penyelesaian yang logis dan sistematis⁷.

Kecerdasan logis-matematis harus dimiliki oleh siswa dengan kecerdasan ini siswa dengan mudah dapat menyelesaikan masalah matematika. Hal ini senada dengan hasil penelitian yang dilakukan (Hidayatussyibyan 2013) bahwa kecerdasan logis matematis siswa sangat berpengaruh dalam menyelesaikan masalah matematika dengan koefisien determinasi sebesar 66,7%, hal ini menunjukkan bahwa pemecahan masalah

⁶ Indragiri A., *Kecerdasan Optimal: Cara Ampuh Memaksimalkan Kecerdasan Anak*, (Jogyakarta. Sstarbook, 2016), h. 45.

⁷ Ajeng Gelora Mastuti, *kemampuan berpikir logis bertipe kecerdasan Logis Matematis Terkait Dengan Konservasi Bagi Anak Berusia 7-8 Tahun*, Jurnal Horizon Pendidikan.10 (Juli) 2019. h 226

matematika sangat di pengaruhi oleh kecerdasan logis-matematis⁸.

Siswa dengan kecerdasan logis matematis dapat membaca, memahami, dan mencerna soal matematika baik soal yang sulit maupun soal yang mudah. Kecerdasan logis matematis pada dasarnya sudah dimiliki setiap siswa namun memiliki tingkatannya sendiri. Kecerdasan logis harus sejalan dengan kemampuan pemahaman konsep, pengelolaan angka dan operasi hitung angka yang merupakan dasar dari pembelajaran matematika.

Oleh karena itu, guru harus dapat memfasilitasi siswa dalam pembelajaran yang lebih mengedepankan dalam membangun pengetahuannya sendiri. Siswa dapat lebih aktif dan kreatif, berani ditantang untuk menerapkan pengetahuan utama dan baru. Hal ini bertujuan agar kecerdasan logis matematis siswa dapat berkembang serta mampu menyelesaikan masalah matematika salah satunya melalui pendekatan *Problem Based Learning*.

Berdasarkan hasil observasi yang peneliti lakukan di MTs Negeri Ambon menunjukkan rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah. Salah satunya yaitu materi Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) yang merupakan salah satu materi yang diajarkan pada siswa kelas VIII, bahwa siswa dalam menyelesaikan masalah pada materi SPLDV belum optimal. Biasanya siswa itu merasa kesulitan pada saat membuat model matematika terutama bentuk soal cerita dari yang diketahui pada materi SPLDV. Siswa kurang memahami konsep serta membuat suatu

⁸ Lilik Mukarromah, *Kecerdasan Logis Matematis Siswa Dalam Menyelesaikan Masalah Matematika Melalui Problem Posing Pada Materi Himpunan Kelas VII Mts Nurul Huda Mojokerto, Jurnal Penelitian, pendidikan, dan Pembelajaran*, 14 (juli), 2019, h.17

penyelesaian matematis dan kesalahan dalam menerapkan definisi dari masalah tersebut. Hal ini mungkin disebabkan kurangnya kecerdasan logis matematis yang dimiliki siswa.

Adapun proses pembelajaran masih berfokus pada guru siswa hanya bisa duduk, diam dan dengar tentu hal ini mempengaruhi psikologis sehingga siswa merasa jenuh, bosan dan tidak aktif dalam pembelajaran. Oleh karena itu, diperlukan model pembelajaran yang lebih mengedepankan siswa agar lebih aktif guna meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah matematika.

Ada banyak cara untuk meningkatkan kecerdasan logis matematis siswa. Salah satu langkah yang dapat digunakan adalah menggunakan model pembelajaran yang tepat yaitu model *Problem Based Learning* (PBL).

PBL yaitu pembelajaran berbasis masalah akan mengantarkan siswa pada situasi masalah yang real, suatu model pembelajaran yang menuntut siswa untuk berfikir kritis, memecahkan masalah, belajar secara mandiri, dan menuntut ketrampilan berpartisipasi dalam tim.⁹

Berdasarkan uraian di atas maka penulis ingin melakukan penelitian terkait dengan pengaruh penerapan *problem based learning* terhadap kecerdasan logis matematis siswa dalam menyelesaikan masalah matematika pada materi SPLDV.

⁹ Riyanto Yatim, 2012. *Pradigma baru pembelajaran*, Jakarta: kencana prenada media group, h. 284-285

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan diteliti adalah,

1. Apakah terdapat pengaruh penerapan PBL terhadap kecerdasan logis matematis siswa pada materi SPLDV?
2. Bagaimana respon siswa terhadap penerapan pembelajaran model PBL?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. untuk mengetahui pengaruh penerapan PBL terhadap kecerdasan logis matematis siswa pada materi SPLDV.
2. Untuk mengetahui bagaimana respon siswa terhadap penerapan pembelajaran model PBL

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

secara teoritis, hasil penelitian ini dapat memberikan sumbangan pemikiran dalam dunia pendidikan terutama di bidang matematika dan memperkaya hasil penelitian yang pernah ada serta memberikan gambaran mengenai kecerdasan logis matematis melalaui PBL.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Guru

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui tingkat kecerdasan logis-matematis siswa sehingga guru di harapkan untuk memahami dan mengarahkan para siswa dalam belajar matematika.

b. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk memotivasi siswa dalam meningkatkan kecerdasan logis-matematis agar lebih mudah menyelesaikan masalah matematika.

c. Bagi Peneliti

Dengan penelitian ini diharapkan peneliti dapat menembah wawasan, pengetahuan serta dapat memahami tingkat kecerdasan logis-matematis siswa sehingga mampu memberikan pembelajaran yang sesuai dan efektif.

E. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi salah penafsiran terhadap judul penelitian ini, maka perlu menjelaskan beberapa istilah yang dipergunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Kecerdasan logis matematis atau dikenal dengan istilah cerdas angka termaksud kemampuan ilmiah yang sering disebut berfikir kritis. Dalam hal ini kecerdasan logis matematis yang dimaksud yaitu kemampuan mengklasifikasi, membandingkan, operasi hitung matematika dan

mengecek kembali

2. PBL adalah pembelajaran berbasis masalah akan mengantarkan siswa pada situasi masalah real atau nyata sehingga dapat membuat siswa aktif dalam menyelesaikan masalah yang diberikan kepadanya.
3. SPLDV merupakan suatu sistem yang terdiri atas dua persamaan linier dan mempunyai dua variabel serta mempunyai hubungan antara keduanya dan mempunyai satu penyelesaian.

