

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan ialah suatu usaha sadar serta terencana yang dapat mewujudkan suasana serta proses belajar mengajar agar siswa secara aktif mengembangkan kemampuan atau potensi yang ada pada setiap individunya untuk mempunyai kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlaq mulia serta keterampilan yang diperlukan siswa, masyarakat, bangsa dan juga negara. Pendidikan yaitu yang dapat melengkapi kehidupan yang wajib untuk anak bangsa.

Pada abad 21 ini, siswa dituntut untuk menguasai kemampuan untuk dapat memenuhi kebutuhan hidup di era globalisasi. Tiap individu diharapkan dapat mempunyai menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman. Kemampuan untuk menyesuaikan diri itu salah satunya ialah literasi.

Antro (dalam Siskawati dkk, 2021) memaparkan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 23 Tahun 2015 yang menyatakan tentang penumbuhan budi pekerti yang menjadi acuan munculnya isu nasional terkait kemampuan yang harus dikuasai untuk menghadapi abad 21. Adapun kemampuan yang dimaksud meliputi literasi, kompetensi dan karakter, yang mana salah satu diantaranya menjadi fokus utama dan membangun kecakapan lainnya yaitu literasi. Supaya keterampilan tersebut dapat terwujud, maka dibutuhkan kemampuan berpikir dan bernalar karena kemampuan tersebut mampu digunakan untuk memecahkan masalah. Kemampuan tersebut berhubungan dengan kemampuan literasi.

Literasi bukan hanya sekadar kemampuan membaca serta menulis. Literasi bisa berarti wawasan mengenai teknologi, politik, berpikir kritis, serta sensibilitas lingkungan. Dengan kata lain, literasi dianggap sebagai kemampuan seseorang dalam menggunakan informasi untuk mengembangkan pengetahuan sehingga mendatangkan manfaat bagi masyarakat. Literasi ialah kecakapan hidup yang menjamin orang berperan dengan cara maksimal dalam masyarakat. Kecakapan hidup timbul dari kemampuan memecahkan permasalahan melalui aktivitas berpikir kritis. Seperti yang dikemukakan oleh Saomah (dalam Siskawati, dkk,

2021) bahwa banyak negara maju yang menggunakan pengukuran kemampuan literasi sebagai titik awal untuk cara peningkatan pendidikan serta pembangunan. Selain kemampuan literasi, kemampuan numerasi juga memiliki andil yang sangat besar untuk dikuasai. Keterampilan numerasi dibutuhkan dalam semua aspek kehidupan, baik di rumah, di pekerjaan, maupun di masyarakat. Dalam kehidupan sehari-hari, ketika berbelanja atau merencanakan liburan, meminjam uang dari bank untuk memulai usaha atau membangun rumah, semuanya membutuhkan numerasi. Dalam kehidupan bermasyarakat, kita perlu memahami informasi-informasi, misalnya, mengenai kesehatan dan kebersihan. Dalam kehidupan bernegara, informasi mengenai ekonomi dan politik tidak dapat dihindari. Semua informasi tersebut biasanya dinyatakan dalam bentuk numerik atau grafik. Untuk membuat keputusan yang tepat, mau tidak mau kita harus bisa memahami numerasi (Kemendikbud, 2017).

Kompetensi literasi numerasi sebagai prasyarat kecakapan hidup di era 4.0 dikembangkan dengan mengintegrasikan pendidikan dalam keluarga, sekolah, dan masyarakat. Penguasaan literasi numerasi menjadi sangat penting tidak hanya bagi siswa, tetapi juga bagi orang tua dan warga masyarakat. Keterampilan numerasi dibutuhkan dalam semua aspek kehidupan, baik di rumah maupun di masyarakat.

Literasi numerasi merupakan kemampuan untuk memecahkan permasalahan efisien dalam kehidupan sehari-hari dengan memakai bermacam angka serta simbol yang berhubungan dengan matematika dasar, menganalisa informasi yang disajikan dalam bermacam wujud, serta menafsirkan hasil analisa itu, ialah kemampuan buat mengestimasi dan mengambil keputusan (Kemdikbud dalam Mahmud & Pratiwi, 2019).

Menurut Hamzah (dalam Wulandari, 2021), bahwa Literasi menjadi salah satu prioritas dalam pendidikan di abad 21 ini. Literasi tidak dapat dipisahkan dengan kehidupan manusia, kemampuan literasi diperlukan dalam berbagai keperluan hidup manusia. Literasi secara sederhana dapat dimaknai dengan kemampuan baca tulis baik itu berbentuk huruf, simbol maupun angka yang mencakup kemampuan untuk memahami ide atau maksud dari sebuah persoalan. Terdapat enam literasi dasar yang disepakati dalam *World Economic Forum* (dalam Aisah, 2021) yaitu (a) literasi baca tulis, (b) literasi numerasi, (c) literasi sains, (d) literasi digital, (e)

literasi finansial, dan (f) literasi budaya dan kewargaan. Menurut OECD (2019), bahwa domain literasi matematis didalamnya meliputi proses, konten, dan juga konteks. Purpura (dalam Mahmud, 2019) Literasi numerasi terdiri atas tiga aspek berupa berhitung, relasi numerasi, dan operasi aritmatika.

Janah, dkk. (dalam Baharuddin, 2021) menyatakan persyaratan pembelajaran matematika di sekolah abad 21 menekankan pada kemampuan berpikir kritis, mampu menghubungkan pengetahuan dengan dunia nyata, menguasai teknologi informasi, berkomunikasi dan berkolaborasi. Tuntutan keterampilan akan terwujud jika siswa memiliki kemampuan literasi numerasi yang baik.

Seperti yang diketahui bahwa salah satu yang menjadi ukuran kualitas pendidikan di suatu negara adalah kemampuan numerasi siswanya (Kurniawati & Kurniasari, 2019). Saat ini, Indonesia dihadapkan pada kenyataan yang kurang menyenangkan yaitu berita tentang data nilai pada TIMSS (*Trend In International Mathematics And Science Study*) Indonesia yang dilakukan oleh peserta didik kelas 4 tahun 2015 berada pada peringkat ke-44 dari 49 negara pada aspek matematika dan dengan peringkat ke-46 dari 49 negara pada aspek sains (Rokhim et al., 2021). Menurut Tan (2017) selain TIMSS, hasil PISA sering dijadikan sebagai rujukan dalam pengambilan keputusan diberbagai negara termasuk di Indonesia. Kemudian di tahun 2018, skor tes PISA (*Programme for International Student Assessment*) dengan perolehan peringkat Indonesia dalam evaluasi PISA mengalami penurunan. Sejak empat tahun terakhir, posisi Indonesia menurun di semua bidang yang diujikan, yaitu membaca, matematika dan sains. Pada 2018, terdapat peserta didik yang berpartisipasi dari 79 negara yaitu 600 ribu orang peserta didik dari seluruh dunia. Berdasarkan laporan PISA akhir tahun 2019, skor membaca Indonesia ada di peringkat 72 dari 77 negara, lalu skor matematika ada di peringkat 72 dari 78 negara, dan skor sains ada di peringkat 70 dari 78 negara. Tiga skor untuk aspek membaca, matematika, dan sains mengalami penurunan dari tes PISA 2015. Hasil perolehan skor pada tahun 2015 untuk skor membaca Indonesia ada di peringkat 65, matematika peringkat 66, dan sains peringkat 64. Bahkan diantara negara-negara Asia Tenggara, Indonesia berada paling bawah bersama Filipina yang mendapat peringkat terakhir dalam membaca dan skor sebelum terakhir di dua

bidang lain. Hal ini menunjukkan bahwa perkembangan pendidikan di Indonesia masih sangat jauh tertinggal dibanding dengan negara lain di dunia.

Dalam proses memecahkan masalah, seseorang yang memiliki kemampuan literasi matematika yang baik akan dapat menyadari dan atau memahami konsep matematika yang relevan dengan masalah yang sedang dihadapinya (Hidayah, dkk, 2020). Dari data nilai pada TIMSS dan PISA di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan literasi matematis siswa di Indonesia masih rendah. Karena menurut Perdana & Suswandari (2021) salah satu penyebab gagalnya pembelajaran matematika ialah ketidakpahaman konsep matematika sehingga siswa salah dalam memahami konsep matematika. Sehingga pemahaman terhadap konsep matematika sangat diperlukan bagi siswa. Pada kecakapan literasi numerasi memberikan manfaat untuk membantu menyelesaikan permasalahan hidup manusia. Permasalahannya adalah hanya sebagian kecil manusia yang memanfaatkan kemampuan literasi numerasi. Konsep-konsep dasar matematika seperti berhitung kebanyakan telah dikuasai, sedangkan pada pengaplikasian konsep matematika dasar pada kehidupan dan masalah tidak terstruktur bahkan terkesan terabaikan (Eka, 2020)

Menurut Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) (dalam Handayu, 2020), bahwa siswa Indonesia hanya mampu mengerjakan soal literasi matematis level satu dan level dua, dari enam tingkatan kemampuan literasi matematis siswa yang dirumuskan oleh PISA. Dari hasil riset tersebut jelas kemampuan literasi matematis siswa di Indonesia masih rendah. Kemampuan literasi membaca dan numerasi yang dimaksud yaitu kemampuan penalaran siswa dalam menggunakan bahasa (Literasi Membaca), dan kemampuan menghitung dengan menerapkan konsep hitungan dalam sebuah konsteks, baik abstrak ataupun nyata. Dengan itu dapat dikaitkan dengan kecakapan abad 21 yang dibutuhkan oleh siswa, yang mana literasi merupakan salah satu kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa agar dapat bersaing dengan dunia luar pada era revolusi industri 4.0 ini (Aisah et al., 2021).

Tasyanti, dkk. (dalam Ambarwati dan Kurniasih, 2021) menyatakan pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru, dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Sehingga siswa kurang aktif dalam pelaksanaan

pembelajaran. Guru diharapkan memberikan pembelajaran yang membiasakan siswa mengambil keputusan dalam memecahkan suatu masalah dengan pengetahuan matematika yang dimiliki siswa dan membuat hubungan antara numerasi dengan kehidupan siswa. Guru sebagai pendidik mampu menciptakan pembelajaran yang bermakna dan kondusif sesuai dengan model pembelajaran yang digunakan dan mampu meningkatkan perhatian siswa melalui sumber atau media pembelajaran yang memicu semangat siswa dalam belajar. Dalam hal ini diperlukan model pembelajaran yang tepat dan inovatif.

Sejalan dengan hal itu Widiastuti dan Kurniasih (2021) juga menyatakan dengan mengaplikasikan model pembelajaran yang sesuai dan inovatif diharapkan dapat memberikan pengaruh positif kepada siswa, yaitu semakin meningkatnya kemampuan literasi numerasi siswa. Model pembelajaran yang inovatif, adaptif dan dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi salah satu di antaranya adalah model *problem-based learning*. Model *problem-based learning* ditandai adanya penyajian masalah kontekstual yang disajikan oleh guru kemudian dibutuhkan keterampilan siswa dalam menganalisis dan memberikan solusi masalah tersebut. Sehingga dengan mengaplikasikan model *problem-based learning*, pembelajaran di dominasi dan berpusat pada siswa, serta siswa menjadi lebih familiar dengan soal-soal yang disajikan dalam permasalahan kontekstual.

Hal ini juga dinyatakan oleh Firdaus, dkk. (2021), kurikulum 2013 menyarankan kepada guru untuk menggunakan beberapa pendekatan maupun strategi pembelajaran yang mengacu pada proses pemecahan masalah secara mandiri. Salah satu alternatif inovasi pembelajaran yang dapat digunakan guru adalah dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*). Sejalan dengan hal itu, berdasarkan penelitian oleh Indah (2016) yang menyebutkan bahwa terdapat pengaruh positif antara *Problem Based Learning* terhadap literasi matematika siswa. Hal tersebut juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Mudrikah (2019) dan Rizaldi (2020) yang menyimpulkan bahwa terdapat peningkatan dan pengaruh yang tinggi antara kemampuan penalaran matematis dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Menurut Trianto (dalam Sakila, 2019), model pengajaran berdasarkan masalah ini telah dikenal sejak zaman John Dewey. Dewasa ini, model pembelajaran berbasis masalah mulai diangkat sebab ditinjau secara umum pembelajaran berdasarkan masalah terdiri dari menyajikan kepada siswa situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada mereka untuk melakukan penyelidikan dan inquiri.

Pada penerapan model pembelajaran berbasis masalah ini siswa dihadapkan pada suatu masalah kontekstual yang membantu siswa dalam mengkonstruksi pengetahuannya. Sehingga, dalam penerapan model pembelajaran ini siswa mampu menggunakan sekaligus mengembangkan kemampuan numerasi.

Indah, dkk. (dalam Ambarwati dan Kurniasih, 2021) menjelaskan *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran yang mana siswa terlibat aktif dalam memecahkan masalah yang kontekstual. Pada pembelajaran ini, siswa menyelidiki, menggali dan menemukan konsep atau pengetahuannya sendiri yang diperoleh pada saat pemecahan masalah. Yang mana kemampuan-kemampuan tersebut merupakan beberapa kemampuan literasi numerasi. Karena pada proses pembelajarannya mencakup indikator kemampuan literasi numerasi.

Menurut Gunantara (dalam Devi, dkk, 2020), bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* juga menjadi wadah bagi siswa untuk dapat mengembangkan cara berpikir kritis dan keterampilan berpikir yang lebih tinggi. Model *Problem Based Learning* merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam memecahkan masalah nyata. Model ini menyebabkan motivasi dan rasa ingin tahu menjadi meningkat.

Berdasarkan uraian permasalahan tersebut, maka peneliti memberi judul “Pengaruh Penerapan Model *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar.”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasar pada latar belakang yang telah dipaparkan, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Apakah peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan penerapan Model *Problem Based Learning* lebih baik dari siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional?
2. Apakah terdapat pengaruh penerapan Model *Problem Based Learning* terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan merupakan target yang akan dicapai dalam melakukan suatu kegiatan. Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis:

1. Peningkatan kemampuan literasi numerasi siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan penerapan model *problem based learning* lebih baik dari siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional.
2. Pengaruh penerapan model *problem based learning* terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa.

1.4 Manfaat Hasil Penelitian

Penelitian ini diharapkan memberikan manfaat serta kontribusi terhadap pendidikan Indonesia terlebih khusus dalam mata pelajaran matematika dan penerapan pembelajaran berbasis literasi. Adapun manfaat dari penelitian ini diantaranya, yaitu:

1. Secara Teoritis

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk mengembangkan ilmu pengetahuan di bidang pendidikan dan untuk menambah referensi pembaca tentang pengembangan kemampuan literasi numerasi.

2. Secara Praktis

Dengan adanya penelitian ini, hasil yang diharapkan yaitu peneliti dan pembaca dapat dipakai sebagai rujukan referensi dalam membuat kebijakan dan

penelitian ini dapat dipakai untuk membantu guru-guru dalam meningkatkan kemampuan siswa supaya siswa bisa lebih baik dalam belajar.

1.5 Sistematika Penulisan

Pada penulisan skripsi ini peneliti menggunakan sistematika penulisan yang telah disesuaikan dengan pedoman penulisan karya tulis ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia 2019. Adapun lebih lengkapnya sistematika penulisan laporan penelitian ini sebagai berikut:

1. Bab I Pendahuluan, terdiri dari: 1) latar belakang; 2) rumusan masalah; 3) tujuan penelitian; 4) manfaat penelitian; 5) sistematika penulisan.
2. Bab II Kajian Pustaka, terdiri dari: 1) model *problem based learning*; 2) literasi numerasi; 3) kemampuan literasi numerasi; 4) keterkaitan model *problem based learning* dengan kemampuan literasi numerasi; 5) materi ajar; 6) penelitian yang relevan.
3. Bab III Metode Penelitian, terdiri dari: 1) jenis dan desain penelitian; 2) populasi dan sample; 3) definisi operasional; 4) teknik pengumpulan data; 5) instrumen penelitian; 6) pengembangan instrumen tes; 7) prosedur penelitian; 8) teknik analisis data.
4. Bab IV Temuan dan Pembahasan, terdiri dari: 1) temuan; 2) pembahasan.
5. Bab V terdiri dari: 1) simpulan; 2) implikasi; 3) rekomendasi.