

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu cara untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkarakter dan berkualitas tinggi. Dalam Undang Undang Sistem Pendidikan Nasional No.20 Tahun 2003 Bab 1 Pasal 1, yaitu: “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara”. Dalam dunia pendidikan, terdapat berbagai faktor penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, termasuk matematika.

Pada abad 21 siswa dituntut harus menguasai ketiga kecakapan yaitu kualitas karakter, kompetensi, dan literasi. Untuk mencapai kecakapan tersebut, maka sangat diperlukan kemampuan berpikir dan bernalar yang berkaitan dengan literasi. Kementerian pendidikan dan kebudayaan mengadakan berbagai kegiatan dalam mendorong literasi nasional, serta meningkatkan mutu hidup, daya saing, pengembangan karakter, dan meningkatkan kemampuan yang dibutuhkan di abad 21 ini melalui Gerakan Literasi Nasional. Pada kegiatan literasi ini ada 6 literasi dasar yang harus dikuasai oleh masyarakat Indonesia, ada literasi bahasa, numerasi, digital, literasi sains, finansial, serta literasi kebudayaan dan kewargaan (Ambarwati & Kurniasih, 2021). Salah satu yang paling penting adalah literasi numerasi. Literasi numerasi adalah pengetahuan dan kecakapan untuk

menggunakan berbagai macam angka dan simbol terkait dengan matematika dasar untuk memecahkan masalah praktis dalam kehidupan sehari-hari lalu menganalisis informasi yang ditampilkan dalam berbagai bentuk serta menginterpretasi hasil analisis untuk memprediksi dan mengambil Keputusan (Mahmud et al., 2019).

Hal itu terjadi karena pelaksanaan pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran biasa yang berpusat pada guru bukan berpusat pada siswa. Paradigma lama mengenai guru merupakan sumber satu-satunya dalam proses belajar mengajar hendaknya diperbaiki agar tujuan pembelajaran matematika dapat tercapai secara maksimal (Sarniah et al., 2019). Model pembelajaran yang konsisten dan inovasi aktif melibatkan siswa dan tidak hanya bertindak sebagai objek. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, sebaiknya guru menggunakan model pembelajaran yang Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran dapat meningkatkan kemampuan literasi numerasi matematika siswa.(Panjaitan et al., 2023).

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti di sekolah SMAS Kemala Bhyangkari-2 ditemukan pembelajaran yang digunakan masih tergolong menggunakan Metode Ceramah yang membuat siswa mudah bosan. Hal tersebut dapat dilihat dari rendahnya nilai Pembelajaran Literasi dan Numerasi siswa masih tergolong rendah. Hal tersebut dapat dilihat dari capaian hasil pembelajaran literasi dan numerasi siswa yang masih berada pada kategori rendah, dengan rata-rata nilai berkisar antara 55–65, sehingga belum memenuhi Kriteria Ketuntasan

Minimum (KKM) yang telah ditetapkan. Maka peneliti memiliki asumsi Model Pembelajaran *Project Based Learning* merupakan metode yang cukup berdampak signifikan untuk meningkatkan nilai belajar siswa.

Pembelajaran *Project Based Learning* merupakan langkah yang memungkinkan siswa mengembangkan kemampuan literasinya. Model pembelajaran *Project Based Learning* bertumpu pada konsep pembelajaran konstruktivis sehingga model ini mampu mendukung peserta didik membangun pengetahuannya atas pengalamannya sendiri. Pada model pembelajaran *Project Based Learning* ini dirancang agar peserta didik mampu menyelesaikan suatu masalah melalui aktivitas proyek, dengan adanya kerja proyek ini peserta didik akan mendapat pengalaman nyata tentang perencanaan suatu proyek (Faridah et al., 2022).

Model *Project Based Learning* lebih mengarahkan peserta didik untuk lebih aktif dalam pembelajaran dan guru akan menjadi fasilitator. Sebagai fasilitator, guru lebih cenderung pada persiapan awal sebelum pembelajaran seperti media.

Alasan saya memilih materi fungsi kuadrat untuk penelitian saya karena Materi fungsi kuadrat dipilih sebagai fokus penelitian karena merupakan salah satu pokok bahasan penting dalam pembelajaran Matematika pada jenjang SMA yang berperan sebagai dasar dalam memahami berbagai materi lanjutan, seperti persamaan kuadrat, grafik fungsi, optimasi, serta konsep awal kalkulus. Oleh karena itu, penguasaan materi fungsi kuadrat sangat diperlukan agar siswa memiliki kesiapan dalam mengikuti pembelajaran pada materi berikutnya.

Namun, dalam pelaksanaannya masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi fungsi kuadrat. Kesulitan tersebut meliputi memahami konsep dasar, menentukan akar-akar persamaan, mencari titik puncak, menentukan sumbu simetri, menggambar grafik parabola, serta menyelesaikan soal-soal kontekstual yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Kondisi ini menunjukkan bahwa pemahaman siswa terhadap materi fungsi kuadrat masih perlu ditingkatkan melalui proses pembelajaran yang lebih efektif dan bermakna.

Selain itu, materi fungsi kuadrat memiliki karakteristik yang sesuai untuk diterapkan melalui model Project Based Learning (PjBL) karena materi ini dapat dikaitkan dengan kegiatan proyek nyata, seperti merancang bentuk lengkungan jembatan, menganalisis lintasan benda, membuat desain taman berbentuk parabola, atau menyelesaikan permasalahan optimasi sederhana. Melalui pembelajaran berbasis proyek, siswa tidak hanya mempelajari konsep secara teoritis, tetapi juga dapat mengembangkan keterampilan berpikir kritis, kreativitas, kolaborasi, dan kemampuan pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian tersebut, materi fungsi kuadrat layak dijadikan objek penelitian karena memiliki peranan penting dalam pembelajaran matematika, masih banyak siswa yang mengalami kesulitan dalam memahaminya, serta memiliki potensi besar untuk dikembangkan melalui penerapan model Project Based Learning. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam meningkatkan aktivitas belajar, pemahaman konsep, serta hasil belajar siswa secara optimal.

Fungsi kuadrat merupakan salah satu materi pokok di dalam kurikulum 2013 untuk SMA. Pembelajaran materi ini tertuang di dalam rumusan kompetensi dasar untuk kelas XI dengan rincian: menjelaskan fungsi kuadrat dengan menggunakan tabel, menyajikan fungsi kuadrat menggunakan tabel, persamaan dan grafik, menjelaskan hubungan antara koefisien dan diskriminan fungsi kuadrat dengan grafiknya, menyajikan dan menyelesaikan masalah kontekstual dengan menggunakan sifat-sifat fungsi kuadrat. Kemampuan menggambar grafik fungsi kuadrat sangat terkait dengan penguasaan terhadap pengenalan grafik fungsi kuadrat berdasarkan koefisien suku berpangkat dua, nilai diskriminanya dan sumbu simetri. Akan tetapi, sebagian besar siswa sulit menggambar grafik fungsi kuadrat. Kesulitan tersebut sebagai salah satu dari penyebab bahwa siswa tidak mampu menggambar grafik fungsi kuadrat.

Berdasarkan uraian di atas peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Pada Materi Fungsi kuadrat di kelas XI IPS 2 SMAS Kemala Bhayangkari-2 Rantauprapat.

1.2.. Identifikasi Masalah

1. Kurang lengkapnya bahan praktek siswa disekolah SMAS Kemala Bhayangkari-2 Rantauprapat
2. Metode pembelajaran yang digunakan masih tergolong menggunakan metode ceramah yang membuat siswa mudah bosan.

3. Rendahnya nilai pembelajaran Literasi dan Numerasi siswa di SMAS Kemala Bhayangkari-2 Rantauprapat.
4. Model pembelajaran yang digunakan belum mampu meningkatkan siswa berpikir kreatif.

1.3. Batasan Masalah

1. Model Pembelajaran Project Based Learning ada beberapa tahap diantaranya yaitu: menentukan pertanyaan mendasar, menyusun rencana proyek, menyusun jadwal kegiatan, memantau pelaksanaan proyek, menguji hasil proyek, dan mengevaluasi pengalaman belajar.
2. Materi Pembelajaran menggunakan Literasi dan Numeri Digital siswa hanya berfokus pada fungsi kuadrat.
3. Orang yang diteliti ialah siswa kelas XI IPS2 SMAS Kemala Bhayangkari-2 Rantauprapat.

1.4. Rumusan Masalah

1. Apakah Efektif Model Pembelajaran Project Based Learning dalam kemampuan Literasi dan Numerasi Digital Siswa kelas XI IPS2 SMAS Kemala Bhyangkari.
2. Bagaimana penerapan model pembelajaran Project Based Learning dalam kemampuan Literasi dan Numerasi Digital siswa kelasXI IPS2 SMAS Kemala Bhayangkari-2 Rantauprapat.

1.5. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui Efektif Model Pembelajaran Project Based Learning menggunakan Literasi dan Numerasi Digital Siswa kelas XI IPS2 SMAS Kemala Bhayangkari-2 Rantauprapat.
2. Untuk mengidentifikasi bagaimana Model Pembelajaran Project Based Learning menggunakan Literasi dan Numerasi Digital siswa kelas XI IPS2 SMAS Kemala Bhayangkari-2 Rantauprapat.

1.6. Manfaat Penelitian

1. **Manfaat Teoritis:** Memberikan sumbangan ilmiah tentang pengaruh PjBL terhadap variabel baru, yaitu "literasi numerasi digital" (sebagai satu kesatuan).
2. **Manfaat Praktis:**
 - a. Bagi Guru: Memberikan referensi model pembelajaran inovatif untuk melatih keterampilan abad 21.
 - b. Bagi Siswa: Siswa memperoleh kesempatan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah yang tidak hanya teoritis tetapi juga aplikatif, menggunakan data (numerasi) dalam konteks digital (misalnya, menganalisis data statistik di *spreadsheet* dan mempresentasikannya secara daring).

- c. Bagi Peneliti: Peneliti akan mendapatkan pengalaman langsung dalam merancang studi eksperimental atau kuasi-eksperimental yang ketat, mengelola intervensi PjBL, dan menggunakan instrumen pengukuran yang valid untuk mengukur literasi numerasi digital (yang sering kali memerlukan validasi kompleks).