PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* BERBANTUAN MEDIA POWERPOINT UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA KELAS XI PADA MATERI PERSAMAAN KUADRAT

[1]I Nyoman Suyantana, [2]Elok Faik Khotun Nihayah, [3]Faldy Alfaridzi Kohohon, [*4]Rendi Hadian A. Tamagola

[1,2,3,4]*Universitas Tompotika Luwuk*
E-mail : inyomansuyantana17@gmail.com[1], elokmath72@gmail.com[2], faldykahohon22@gmail.com[3], rendyhadian@gmail.com[4*]

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan Minat Belajar Dan Pemahaman Konsep Siswa melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Pembelajaran Powerpoint pada materi persamaan kuadratpada kelas XI SMK Negeri 3 Luwuk tahun pelajaran 2024/2025. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan 4 tahapan yaitu *planning-acting-observing-reflecting* yang terdiri dari dua siklus. Teknik pengumpulan data menggunakan metode tes, angket, lembar observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan secara analisis kuantitatif untuk menghitung persentase dan deskripsi. Hasil penelitian ini menunjukan bahwa kemampuan pemhaman konsep, minat belajar, dan observasi siswa dan guru terjadi peningkatan setelah meenerapkan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Berbantuan Media Pembelajaran Powerpoint. Kemampuan pemahaman konsep siswa siklus I rata-rata 56,89% dan mengalami peningkatan pada siklus II rata-rata 82,37%, minat belajar siklus I rata-rata 58% mengalami peningkatan pada siklus II rata-rata 83%, serta observasi siswa siklus I rata-rata 53% terjadi peningkatan pada siklus II rata-rata 83%, dan observasi guru pada siklus I rata-rata 61,81% mengalami peningkatan pada siklus II rata-rata 91,81%.

Kata Kunci : *Kemampuan Pemahaman Konsep, Minat Belajar, Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL), Powerpoint*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hak dan kebutuhan dasar manusia untuk mengembangkan potensi serta meningkatkan kualitas sumber daya manusia (Ambarita et al., 2023). Menurut UU No. 20 Tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk membantu peserta didik mengembangkan kemampuan spiritual, kepribadian, kecerdasan, dan keterampilan. Salah satu bidang penting dalam pendidikan adalah matematika, karena mampu melatih berpikir logis, analitis, dan kreatif.

Namun, hasil survei PISA (OECD, 2023) menunjukkan kemampuan matematika siswa Indonesia masih rendah, dengan skor 366 dari rata-rata internasional 472. Rendahnya hasil belajar ini dipengaruhi oleh kurangnya minat belajar dan lemahnya pemahaman konsep matematika (Fadillah, 2016). Banyak siswa menganggap matematika sulit dan membosankan, sehingga motivasi belajar menurun (Mulyani et al., 2018). Padahal, pemahaman konsep menjadi dasar penting dalam mempelajari matematika (Fitriatien, 2019).

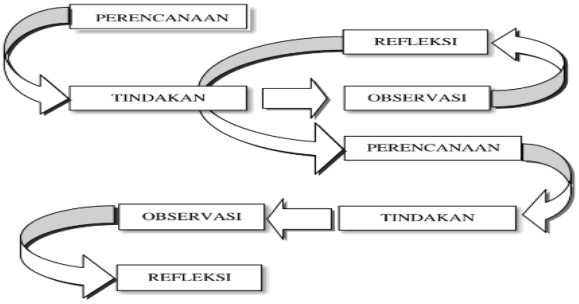
Hasil wawancara dengan guru matematika SMK Negeri 3 Luwuk menunjukkan rendahnya minat dan pemahaman konsep siswa. Dari 29 siswa, hanya dua yang memperoleh nilai di atas KKM (75), menunjukkan perlunya inovasi pembelajaran. Guru juga belum menggunakan model dan media pembelajaran yang bervariasi.

Model *Problem Based Learning* (PBL) menjadi alternatif solusi karena berpusat pada siswa dan menggunakan masalah nyata untuk melatih berpikir kritis dan pemecahan masalah (Suyatno dalam Fauzani, 2021; Wiyoko et al., 2022). Untuk mendukung penerapan PBL, media PowerPoint dapat digunakan sebagai alat bantu visual yang menarik dan interaktif (Ekayani, 2017; Lestari, 2021). Media ini membantu membangun minat belajar siswa serta mempermudah pemahaman konsep melalui penyajian materi yang lebih menarik.

Dengan demikian, penerapan model PBL berbantuan media PowerPoint diharapkan dapat meningkatkan minat dan kemampuan pemahaman konsep matematika siswa di SMK Negeri 3 Luwuk.

METODE

Penelitian ini merupakan *Penelitian Tindakan Kelas* (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dan guru kelas. Model yang digunakan mengacu pada Kemmis dan McTaggart (Arikunto, 2019) yang meliputi dua siklus dengan empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi pada setiap siklus.



Gambar 1. Tahap Penelitian Tindakan Kelas

1. Tahap Pratindakan

Kegiatan pratindakan meliputi pemberian tes awal dan angket kepada siswa untuk mengetahui pengetahuan dan minat awal mereka terhadap matematika. Tes dan angket dikerjakan secara perorangan, setelah peneliti menjelaskan tujuan dan cara pengerjaan. Hasil pengerjaan kemudian dikoreksi oleh peneliti.

Siklus I

a. Perencanaan (*planning*)

Perencanaan pembelajaran matematika dengan model PBL meliputi penyusunan RPP, desain materi eksponen dengan PowerPoint, penyiapan lembar observasi aktivitas siswa dan guru, serta alat tes dan angket untuk mengukur kemampuan konsep dan minat belajar siswa.

b. Pelaksanaan (*acting*)

Pada tahap pelaksanaan tindakan, guru menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* sesuai dengan RPP. Pembelajaran dilakukan oleh peneliti dan guru sebagai observer. Setelah beberapa pertemuan siswa diberi tes dan angket pada akhir siklus untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematika dan minat belajar siswa setelah diberi tindakan.

c. Observasi (*observing*)

Observasi dilakukan untuk mendokumentasikan pembelajaran, menilai seberapa jauh tindakan membantu pencapaian tujuan. Yang diamati adalah minat belajar dan kemampuan pemahaman konsep matematika, dengan guru kelas membantu sebagai observer, serta penggunaan angket untuk minat belajar siswa

d. Refleksi (*observing*)

Peneliti menganalisis data observasi, tes, dan diskusi dengan guru untuk mengevaluasi pembelajaran siklus I, sebagai dasar perbaikan siklus berikutnya. Subjek penelitian adalah 26 siswa kelas XI SMK Negeri 3 Luwuk dengan kemampuan konsep dan minat belajar rendah. Data dikumpulkan melalui observasi, angket, tes, dan dokumentasi untuk menilai hasil belajar secara menyeluruh.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Sebelum pelaksanaan tindakan pada siklus I, peneliti memberikan tes dan angket pratindakan kepada siswa kelas XI untuk menilai kemampuan awal mereka. Hasil tes menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan pemahaman konsep siswa hanya mencapai 46,95%, sedangkan angket minat belajar menunjukkan persentase 53,39%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kemampuan dan minat belajar siswa masih tergolong kurang maksimal apabila ditinjau secara klasikal, sehingga diperlukan tindakan pembelajaran melalui siklus I.

Penelitian siklus I dilaksanakan dalam tiga pertemuan. Pertemuan pertama membahas pemahaman definisi persamaan kuadrat, pertemuan kedua difokuskan pada penentuan akar persamaan kuadrat melalui faktorisasi, dan pertemuan ketiga diisi dengan evaluasi akhir siklus I. Penelitian ini mengikuti empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Pada tahap perencanaan, peneliti menyiapkan materi pembelajaran setelah berkonsultasi dengan guru mata pelajaran, menyusun modul ajar, media PowerPoint, soal evaluasi sesuai kompetensi dasar, lembar observasi, tes pemahaman konsep, angket minat belajar, serta membentuk tugas kelompok. Instrumen yang digunakan telah diuji validitasnya sebelumnya.

Pelaksanaan tindakan terdiri dari tiga pertemuan, masing-masing dengan kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Pada pertemuan pertama, siswa dibagi menjadi kelompok kecil untuk mendiskusikan permasalahan persamaan kuadrat, dipandu oleh peneliti, dan kemudian mempresentasikan hasil diskusi. Pertemuan kedua menggunakan metode diskusi kelompok dengan sesi tanya jawab dan ice breaking sebelum evaluasi kelompok. Pertemuan ketiga difokuskan pada evaluasi individu melalui enam soal uraian dan angket minat belajar, dengan pengawasan langsung oleh peneliti.

Observasi dilakukan untuk menilai hasil pembelajaran. Hasil tes kemampuan pemahaman konsep pada siklus I menunjukkan adanya peningkatan dibandingkan pratindakan, meskipun rata-rata skor masih belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Aktivitas siswa selama pembelajaran terlihat cukup aktif, tetapi masih terdapat siswa yang belum fokus dan kurang memahami model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Aktivitas guru juga menunjukkan peningkatan, namun masih perlu lebih banyak motivasi dan pengelolaan waktu agar pembelajaran lebih efektif.

Hasil angket minat belajar siswa pada siklus I menunjukkan peningkatan dari pra-tindakan, namun rata-rata persentase minat belajar masih berada di kategori cukup dan belum memenuhi target keberhasilan. Refleksi dari pelaksanaan siklus I mengidentifikasi beberapa kelemahan, seperti kesiapan belajar siswa yang belum merata, interaksi kelompok yang belum optimal, pemahaman siswa terhadap model PBL yang masih rendah, serta kurangnya motivasi dari guru. Upaya perbaikan untuk siklus berikutnya termasuk memberikan arahan lebih jelas, memfasilitasi pengelompokan dengan lebih efektif, menerapkan sistem rotasi presentasi, dan menambahkan kegiatan ice breaking untuk menjaga fokus dan antusiasme siswa.

Tabel 1. Nilai Rata-Rata Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Kelas XI Siklus I

	Rata-rata	kualifikasi
Siklus I	56,89 %	Cukup Baik

Tabel 2. persentase kemampuan pemahaman konsep siswa kelas XI siklus I

No	Aspek Kemampuan Pemahaman Matematika	Butir soal	Siklus I			Kualifikasi
			Skor siswa	Skor total	presentase	
1	Menyatakan ulang konsep yang telah dipelajari	1,2	165	208	79,32 %	Baik
2	Memberikan contoh dari konsep yang dipelajari	3,4	119	208	57,31%	Cukup baik
3	Menerapkan konsep dalam pemecahan masalah	5,6	71	208	34,13 %	Sangat kurang
	Rata-rata		355	624	56,89 %	Cukup baik

Dari perolehan nilai rata-rata tes kemampuan pemahaman konsep menunjukan bahwa ada peningkatan dari perolehan rata-rata nilai kemampuan pemahaman konsep yang telah dilakukan sebelumnya akan tetapi indikator keberhasilan belum tercapai rata-rata 75. Rekapitulasi nilai tes kemampuan pemahaman konsep siswa kelas XI secara jelas dapat dilihat pada lampiran.

1) Pengamatan Aktivitas Siswa

Berdasarkan data hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamat yaitu guru mitra pada pelaksanaan tindakan kelas khususnya aktivitas siswa diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 3. Data Hasil Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

No	Aspek Penilaian	Butir soal	Siklus I			Kualifikasi
			Skor siswa	Skor total	presentase	
1.	Aspek Kognitif	1,2,3,4	24	40	60%	Cukup
2.	Aspek Afektif	5,6,7,8	20	40	50%	Cukup
3.	Aspek Psikomotorik	9,10	9	20	45%	Cukup
	Rata-rata		53	100	53%	Cukup

Data pada tabel di atas, menunjukan bahwa aktivitas siswa dalam mengikuti Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, dari 3 aspek untuk 2 kali pertemuan dengan presentase capaian 60% pada aspek kognitif, 50% pada aspek afektif, dan 45% pada aspek psikomotorik. Dari seluruh aktivitas siswa yang telah diamati diperoleh rata-rata persentase 53%, untuk siklus I perlu ditingkatkan kembali karena belum mencapai indikator keberhasilan.

2) Pengamatan Aktivitas Guru

Berdasarkan data hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamat yaitu guru mitra pada pelaksanaan tindakan kelas khususnya aktivitas guru diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 4. Data Hasil Aktivitas Guru Siklus I

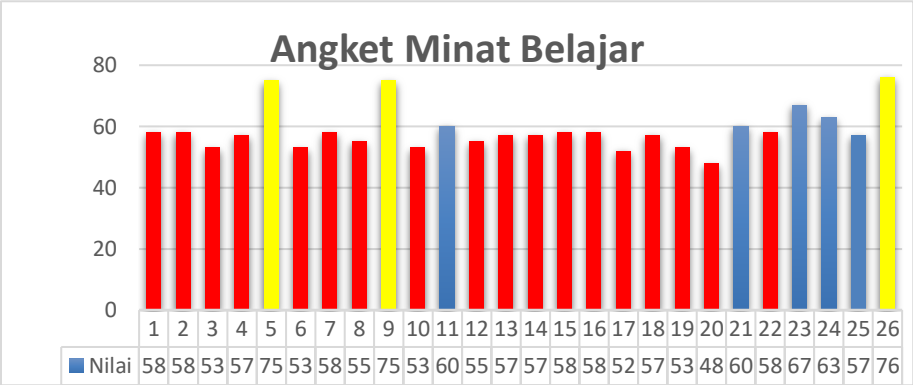
No	Aspek Penilaian	Butir soal	Siklus I			Kualifikasi
			Skor siswa	Skor total	presentase	
1.	Pendahuluan	1,2,3	17	30	56,66%	Cukup
2.	Kegiatan Inti	4,5,6,7,8,9	42	60	70%	Baik
3.	Penutup	10,11	9	20	45%	Cukup

Rata-rata	68	110	61,81%	Baik

Berdasarkan tabel di atas, persentase pada aspek pendahuluan dengan capaian 56,66%, kemudian pada aspek kegiatan inti capaian 70% dan aspek penutup capaian 45% dengan rata-rata capaian 61,81% sehingga perlu ditingkatkan kembali karena belum mencapai indikator keberhasilan.

3) Angket Minat Belajar

Berdasarkan angket minat belajar siswa siklus I yang terdiri dari 12 item dan telah diisi oleh siswa kelas XI diperoleh data sebagai berikut :



Gambar 2. Grafik Minat Belajar Siswa Siklus I

Tabel 5. Persentase Angket Minat Belajar Siklus I

No	Aspek Penilaian	Butir soal	Siklus I			Kualifikasi
			Skor siswa	Skor total	presentase	
1.	Perasaan Senang	1,2,3	247	390	63,33%	Tinggi
2.	Ketertarikan Belajar	4,5,6	234	390	60%	Tinggi
3.	Perhatian Belajar	7,8,9	220	390	56,41%	Cukup
4.	Keterlibatan Belajar	10,11,12	219	390	56,15%	Cukup
	Rata-rata		920	1,560	58,97%	Cukup

Dari data diatas dapat dilihat bahwa persentase pada aspek perasaan senang dengan capaian 63,33% kemudian pada aspek ketertarikan belajar capaian 60% dalam aspek perhatian belajar capaian 56,41% dan aspek keterliban belajar capaian 56,15 sehingga diperoleh rata-rata minat belajar siswa 58,97% dengan kategori cukup. Dari pernyataan tersebut dapat dikatakan bahwa nilai rata-rata minat belajar siswa belum mencapai indikator keberhasilan yang te;ah ditetapkan

yaitu sebesar 75%. Untuk lebih jelasnya dilihat pada lampiran rekapitulasi angket minat belajar siswa siklus I.

a. Refleksi (*reflecting*)

Refleksi dilakukan setelah pelaksanaan tindakan selesai dilakukan. Dalam tahap refleksi bertujuan untuk mengetahui kelemahan dari pelaksanaan tindakan yang telah dilakukan. Karena dalam tahap refleksi diupayakan agar kemampuan pemahaman konsep siswa dan minat belajar siswa dapat meningkat. Pembelajaran pada siklus I indikator keberhasilan belum tercapai. Masih banyak kelemahan yang menyebabkan tidak tercapainya indikator keberhasilan adalah sebagai berikut :

Tabel 6. Hasil Refleksi Siklus I

Sumber	Kekurangan	Rencana perbaikan
Hasil Aktivitas Siswa	1. Tidak semua siswa siap belajar hal ini terlihat ketika peneliti memberi apersepsi diawal terdapat beberapa siswa yang belum fokus dengan penjelasan guru, hal ini terjadi karena guru terburu-buru memulai pembelajaran dan mengabaikan kondisi kelas yang seluruhnya belum stabil. 2. Tidak semua siswa suka dengan teman satu kelompoknya, hal ini terjadi guru membentuk kelompok secara hiterogen. 3. Sebagian besar siswa belum mampu secara mandiri mencari teman kelompoknya yang telah ditentukan sehingga pengelompokan siswa memerlukan waktu. 4. Masih banyak siswa yang belum memahami model pembelajaran PBL.	1. Menjelaskan dengan baik pada siswa agar siswa dapat memperhatikan penjelasan guru. 2. Guru menjelaskan dengan baik kepada siswa bahwa pembentukan kelompok secara hiterogen agar terjadi interaksi dan sama-sama memperoleh manfaat melalui dikusi. 3. Pada setiap pertemuan guru mengarahkan siswa agar satu-satu kelompok terlebih dahulu yang memisahkan diri sehingga tidak terjadi keributan. 4. Guru harus selalu mengigatkan kembali pada siswa tentang model pembelajaran PBL.

Sumber	Kekurangan	Rencana perbaikan
Hasil Aktivitas Guru	1. Guru masih kurang masih kurang memberikan motivasi 2. Beberapa siswa belum aktif dalam diskusi kelompok	1. Guru harus banyak memberikan motivasi pada saat pembelajaran 2. Menjelaskan kepada siswa peran setiap kelompok
Hasil Tes Kemampuan Pemhamaman Konsep	1. Sebagian besar siswa belum mampu menganalisis masalah kemampuan pemahaman konsep dengan cara penyelesaianya 2. Waktu yang tidak mencukupi pada proses penyelesaian masalah.	1. Guru memberikan beberapa contoh masalah dengan soal yang hampir sama dan merumuskan hipotesisnya serta memberikan solusi penyelesaiannya dengan baik 2. Guru harus mengelola waktu dengan baik agar siswa punya kesempatan dalam menyelesaikan masalah
Minat Belajar	1. Kurangnya kemampuan siswa yang lain untuk bertanya dan menanggapi apa yang disampaikan kelompok lain 2. Hanya siswa tertentu yang aktif pada saat presentasi 3. Siswa merasa bosan pada saat pembelajaran berlangsung	1. Guru membimbing kemampuan siswa untuk lebih aktif untuk menjawab dan menggapi kelompok lain. 2. Guru menerapkan sistem rotasi presentasi dengan teknik undian. 3. Guru memberikan game ice breaking pada saat pembelajaran berlangsung

1. Hasil Penelitian Siklus II

Penelitian siklus II dilaksanakan dalam tiga pertemuan. Pertemuan pertama membahas materi menentukan akar-akar persamaan kuadrat dengan cara melengkapkan kuadrat sempurna, pertemuan kedua menggunakan rumus ABC, dan pertemuan ketiga diisi dengan evaluasi akhir siklus II.

Penelitian tetap mengikuti empat tahap: **perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.**

Pada tahap perencanaan, peneliti menyiapkan materi, perangkat pembelajaran, media PowerPoint, lembar observasi, soal evaluasi, angket minat belajar, serta pembagian kelompok dengan teknik undian. Semua instrumen telah divalidasi sebelum digunakan dalam pelaksanaan tindakan.

Pembelajaran pada siklus II dilaksanakan 3 kali pertemuan yang di mulai pada hari kamis 31 juli 2025.

1) Pertemuan pertama

Pertemuan pertama siklus II dilaksanakan pada Kamis, 31 Juli 2025 selama dua jam pelajaran (12.30–14.30 WITA). Kegiatan diawali dengan salam, pengecekan kehadiran, dan penyiapan media LCD proyektor. Peneliti memberikan apersepsi, menyampaikan tujuan pembelajaran, serta membagi siswa ke dalam kelompok berdasarkan nomor undian.

Siswa mempelajari materi dan diberi kesempatan bertanya sebelum melakukan *ice breaking* dan diskusi kelompok untuk memecahkan masalah yang diberikan. Peneliti membimbing jalannya diskusi dan memberi apresiasi kepada kelompok yang mempresentasikan hasilnya.

Pembelajaran diakhiri dengan kesimpulan bersama dan informasi mengenai materi pada pertemuan berikutnya, lalu ditutup dengan salam.

2) Pertemuan kedua

Pertemuan kedua dilaksanakan pada Jumat, 1 Agustus 2025 selama dua jam pelajaran (12.30–14.30 WITA). Kegiatan diawali dengan salam, pengecekan kehadiran, dan penyiapan media LCD proyektor. Peneliti memberikan apersepsi, menjelaskan tujuan pembelajaran, serta mengarahkan siswa duduk sesuai kelompok undian.

Setelah penyampaian materi, siswa diberi kesempatan bertanya dan melakukan *ice breaking* sebelum memecahkan masalah secara berkelompok. Peneliti membimbing jalannya diskusi dan memberikan apresiasi kepada kelompok yang mempresentasikan hasilnya.

Kegiatan diakhiri dengan kesimpulan bersama dan informasi bahwa pertemuan berikutnya akan digunakan untuk evaluasi siklus II, kemudian ditutup dengan salam.

3) Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga dilaksanakan hari Sabtu, 2 Agustus 2025 yang dimulai pukul 09.30-11.00. peneliti melaksanakan evaluasi siklus II. evaluasi ini dilaksanakan selama 90 menit. Dengan 6 soal evaluasi yang berbentuk essay dan 12 pernyataan angket minat belajar. Peneliti membagikan lembar soal dan angket minat belajar. Peneliti mengigatkan siswa agar dalam menyelesaikan soal harus dikerjakan secara individu. Peneliti mengawasi jalannya evaluasi tes kemampuan pemahaman konsep dan minat belajar siklus II. pada menit akhir peneliti memberitahukan siswa untuk segera menyelesaikan dan mengumpulkan lembar jawaban soal tes dan angket minat belajar.

a. Pengamatan (*observing*)

1) Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep

Data hasil tes kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas XI pada siklus II menunjukan data sebagai berikut :

Tabel 7. Nilai Rata-Rata Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI Siklus II

	Rata-rata	Kualifikasi
Siklus II	82,37 %	Baik

Tabel 8 Persentase Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI Siklus II

No	Aspek Kemampuan Pemahaman Matematika	Butir soal	Siklus II			Kualifikasi
			Skor siswa	Skor total	presentase	
1	Menyatakan ulang konsep yang dipelajari	1,2	208	208	100 %	Sangat Baik
2	Memberikan contoh dari konsep yang dipelajari	3,4	136	208	65,38%	Cukup baik
3	Menerapkan konsep dalam pemecahan masalah	5,6	170	208	81,73 %	Baik
	Rata-rata		514	624	82,37 %	Baik

Dari tabel di atas menunjukan bahwa rata-rata tes kemampuan pemahaman konsep matematika siswa kelas XI SMK Negeri 3 Luwuk sudah mencapai target yang telah ditetapkan yaitu sebesar 75. Nilai Rekapitulasi tes kemampuan pemahaman konsep matematika secara jelas telah disajikan pada lampiran.

2) Pengamatan Aktivitas Siswa

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamat yaitu guru mitra pada pelaksanaan tindakan kelas khususnya aktivitas siswa diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 9. Data Hasil Lembar Aktivitas Siswa Siklus II

No	Aspek Penilaian	Butir soal	Siklus II			Kualifikasi
			Skor siswa	Skor total	Presentase	
1.	Kognitif	1,2,3,4	31	40	77,5%	Cukup
2.	Afektif	5,6,7,8	35	40	87,5%	Baik Sekali
3.	Psikomotorik	9,10	17	20	85%	Baik Sekali
	Rata-rata		83	100	83%	Baik Sekali

Data pada tabel di atas, menunjukan bahwa aktivitas siswa dalam mengikuti Model Pembelajaran *Problem Based Learning*, dari 3 aspek untuk 2 kali pertemuan dengan presentase capaian 77,5% pada aspek kognitif, 87,5% pada aspek afektif, dan 85% pada aspek psikomotorik.

Dari seluruh aktivitas siswa yang telah diamati diperoleh rata-rata persentase 83%, untuk siklus II. Dari pernyataan tersebut bahwa nilai rata-rata lembar aktivitas siswa sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran.

3) Pengamatan Aktivitas Guru

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh pengamat yaitu guru mitra pada pelaksanaan tindakan kelas khususnya aktivitas siswa diperoleh data sebagai berikut :

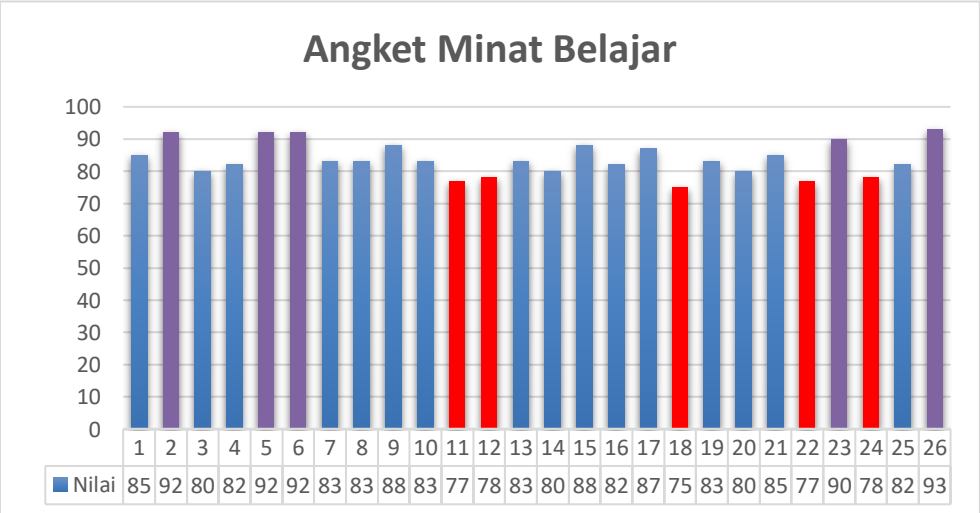
Tabel 10. Data Hasil Lembar Aktivitas Guru Siklus II

No	Aspek Penilaian	Butir soal	Siklus II			Kualifikasi
			Skor siswa	Skor total	Presentase	
1.	Pendahuluan	1,2,3	27	30	90%	Baik Sekali
2.	Kegiatan Inti	4,5,6,7,8,9	56	60	93,33%	Baik Sekali
3.	Penutup	10,11	18	20	90%	Baik Sekali
	Rata-rata		101	110	91,81%	Baik Sekali

Berdasarkan tabel di atas bahwa hasil analisis tersebut telah memenuhi indikator keberhasilan yang terdiri dari aspek Pendahuluan 90%, aspek kegiatan inti 93,33%, dan aspek penutup 90%. Secara lembar observasi kegiatan guru telah memenuhi indikator keberhasilan dengan capaian rata-rata 91,81%.

4) Angket Minat Belajar

Berdasarkan angket minat belajar siswa siklus II lebih baik dibandingkan dengan siklus I diperoleh data sebagai berikut :



Gambar 1. Grafik Minat Belajar Siswa Siklus II

Tabel 11. Persentase Angket Minat Belajar Siklus II

No	Aspek Penilaian	Butir soal	Siklus I			Kualifikasi
			Skor siswa	Skor total	presentase	
1.	Perasaan Senang	1,2,3	342	390	87,69%	Tinggi
2.	Ketertarikan Belajar	4,5,6	319	390	81,79%	Tinggi
3.	Perhatian Belajar	7,8,9	314	390	80,51%	Cukup
4.	Keterlibatan Belajar	10,11,12	332	390	85,12%	Cukup
	Rata-rata		1,307	1,560	83,78%	Cukup

Dari data diatas dapat dilihat bahwa minat belajar siswa kelas XI siklus II lebih baik dibandingkan dengan siklus I. maka diperoleh presentase minat belajar siswa pada siklus II 83,78% dengan kategori sangat tinggi. Dari pernyataan tersebut dapat dikatakan bahwa nilai rata-rata minat belajar siswa sudah mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan , yaitu 75%. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran rekapitulasi angket minat belajar siswa siklus II

b. Refleksi

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan pada siklus II menunjukan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan pada siklus II telah berjalan sesuai dengan yang direncanakan. Adapun keberhasilan tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 12. Hasil Refleksi Siklus II

Sumber	Keberhasilan
Hasil Observasi Aktivitas Siswa	1. Siswa sudah mampu memperhatikan dengan baik penjelasan guru 2. Siswa sudah lebih memahami manfaat kerja kelompok 3. Siswa sudah mandiri untuk berkumpul dengan teman teman kelompok masing-masing tanpa perlu diarahkan 4. Siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran PBL
Hasil Observasi Aktivitas Guru	1. Guru lebih sering memberikan motivasi belajar terhadap siswa pada proses pembelajaran. 2. Suasana pembelajaran sudah lebih

Sumber	Keberhasilan
	kondusif 3. Siswa sudah aktif dalam diskusi kelompok
Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep	1. Siswa sudah mampu mengidentifikasi, menganalisis dan mampu merumuskan masalah yang diberikan serta mampu menyimpulkan 2. Guru sudah mampu mengelola waktu dengan baik, sehingga siswa dapat menyelesaikan masalah yang ada
Hasil Minat Belajar Siswa	1. Siswa sudah aktif pada saat pembelajaran dan diskusi kelompok 2. Siswa sudah mampu menganggapi pertanyaan maupun jawaban temannya 3. Game ice breaking membuat para siswa tidak merasa bosan pada saat pembelajaran

Berdasarkan hasil analisis perbandingan antara siklus I dan siklus II sudah mengalami peningkatan. Bahwa dari hasil peningkatan aktivitas siswa, aktivitas guru, tes kemampuan pemahaman konsep, dan minat belajar siswa pada siklus II sudah memenuhi indikator keberhasilan dan penelitian dihentikan.

Pembahasan

Pelaksanaan tindakan mengikuti prosedur penelitian tindakan kelas: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Sebelum siklus I, siswa kelas XI diberi tes dan angket pratindakan dengan hasil kemampuan konsep 46,95% dan minat belajar 53,39%, masih kurang maksimal. Dalam perencanaan, peneliti bersama guru menyiapkan pembelajaran Problem Based Learning dengan media PowerPoint, modul ajar, tes, angket, dan lembar observasi. Setiap siklus terdiri dari 6 pertemuan, dengan tes dan angket di pertemuan terakhir. Observasi dilakukan untuk menilai peningkatan sesuai indikator. Hasil menunjukkan ketuntasan klasikal meningkat dari prasiklus 46% (rata-rata 46,95) ke siklus I 56% (rata-rata 56,89) dan siklus II 82% (rata-rata 82,37), meski beberapa siswa masih kesulitan menganalisis masalah dan waktu penyelesaian terbatas.

Tabel 13. Nilai Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas XI Siklus I Dan Siklus II

Tahapan	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-Rata	Ketuntasan Klasikal	Kualifikasi
Prasiklus	29,26	91,66	46,95	46%	Cukup baik
Siklus I	33,33	95,83	56,89	56%	Cukup baik
Siklus II	70,83	95,83	82,37	82%	Baik

Hasil Minat Belajar Siswa

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model Problem Based Learning (PBL) dengan media PowerPoint, motivasi, dan game ice breaking meningkatkan minat belajar siswa. Rata-rata minat belajar meningkat dari prasiklus 53% menjadi 58% pada siklus I, meski beberapa siswa masih kurang aktif bertanya atau menanggapi, dan beberapa merasa bosan. Setelah refleksi, minat belajar meningkat menjadi 83% pada siklus II, melebihi indikator yang ditetapkan sebesar 75%.

Tabel 14. Nilai Rata-Rata Minat Belajar Siswa Siklus I Dan Siklus II

Tahapan	Minat Belajar	Kualifikasi
Prasiklus	53 %	Cukup
Siklus I	58%	Cukup
Siklus II	83%	Sangat Tinggi

Lembar Aktivitas Siswa

Pembahasan penelitian menunjukkan adanya peningkatan aktivitas siswa pada setiap siklus setelah diterapkannya model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan PowerPoint. Penggunaan media yang menarik, motivasi belajar, dan kegiatan *ice breaking* membuat siswa lebih aktif dibandingkan sebelumnya. Pada siklus I, aktivitas siswa tercatat sebesar 53% karena sebagian siswa belum fokus dan belum terbiasa bekerja dalam kelompok. Setelah dilakukan refleksi dan perbaikan, aktivitas siswa meningkat menjadi 83% pada siklus II, menunjukkan bahwa target keberhasilan telah tercapai.

Tabel 15. Rekapitulasi Lembar Aktivitas Siswa

Tahapan	Aktivitas Siswa	Kualifikasi
Siklus I	53%	Cukup
Siklus II	83%	Baik Sekali

Lembar Aktivitas Guru

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas guru meningkat pada setiap siklus setelah penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan PowerPoint. Pada siklus I, aktivitas guru mencapai 61,81%, dipengaruhi oleh kurangnya motivasi yang diberikan dan rendahnya partisipasi siswa dalam diskusi. Setelah refleksi dan perbaikan, aktivitas guru meningkat menjadi 91,81% pada siklus II, menunjukkan bahwa indikator keberhasilan telah tercapai.

Tabel 16. Rekapitulasi Lembar Observasi Guru

Tahapan	Aktivitas Guru	Kualifikasi
Siklus I	61,81%	Baik
Siklus II	91,81%	Baik Sekali

Penelitian sebelumnya mendukung hasil ini. Fitriatun dkk. (2023) dan Sri Astuti dkk. (2023) membuktikan bahwa penerapan *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan PowerPoint lebih efektif daripada metode konvensional dalam meningkatkan minat dan pemahaman konsep matematika siswa. Menurut Suyatno dalam Fauzani (2021) dan Sudarman (2018), PBL mendorong siswa berpikir kritis dan memecahkan masalah nyata melalui diskusi kelompok. PowerPoint turut meningkatkan minat dan keterlibatan belajar karena menyajikan materi secara menarik (Risabethe & Astuti, 2017; Susanti, 2020). Hasil penelitian ini menegaskan bahwa kombinasi PBL dan PowerPoint efektif meningkatkan minat serta pemahaman konsep siswa pada materi Persamaan Kuadrat.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media PowerPoint terbukti mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan minat belajar siswa kelas XI SMK Negeri 3 Luwuk tahun ajaran 2024/2025. Nilai rata-rata pemahaman konsep meningkat dari 46,95% pada prasiklus menjadi 56,89% pada siklus I, dan mencapai 82,37% pada siklus II, melampaui target KKM sebesar 75%. Demikian pula, rata-rata minat belajar siswa meningkat dari 53% pada prasiklus menjadi 58% pada siklus I dan 83% pada siklus II. Hasil ini menunjukkan bahwa penerapan model PBL berbantuan PowerPoint berhasil meningkatkan minat dan pemahaman konsep siswa secara signifikan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian serta penyusunan artikel ini. Apresiasi khusus diberikan kepada pimpinan Universitas Tompotika Luwuk atas fasilitas dan dukungan akademik yang diberikan, Program Studi Pendidikan Matematika atas bimbingan dan arahan yang membimbing proses penelitian, rekan dosen, mahasiswa, dan reviewer yang telah memberikan masukan konstruktif, serta keluarga dan sahabat yang senantiasa memberikan dorongan moral dan motivasi. Penulis berharap segala bantuan dan doa yang diberikan mendapat balasan berlimpah dari Tuhan Yang Maha Esa.

DAFTAR PUSTAKA

Ambarita, J., Simanullang, M. P. K. P. S., & Adab, P. (2023). *Implementasi pembelajaran berdiferensiasi*. Indramayu: Penerbit Adab.

Arikunto, S. (2019). Prosedur Penelitian. Jakarta: Rineka cipta.

Ekayani, P. (2017). Pentingnya penggunaan media pembelajaran untuk meningkatkan prestasi belajar siswa. Jurnal Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, 2(1), 1-11.

Fadillah, A. (2016). Analisis minat belajar dan bakat terhadap hasil belajar matematika siswa. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 1(2), 113–122.

Fauzan, M. 2021. Pengaruh Pemberian Reward dan Punishment Terhadap Kinerja Karyawan Studi Pada PT. Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk. Cabang Bukittinggi. Jurnal Ilmiah Mahasiswa FEB, 9(2).

Fauzani, E. (2021). Strategi Pemasaran dan Diversifikasi Produk Terhadap Volume Penjualan Buah Nanas (Studi Kasus pada Petani UMKM di Desa Tangkit Baru Kabupaten Muaro Jambi Provinsi Jambi). Jurnal Citra Ekonomi, 2(1), 100 111.

Fitriatun dkk. (2023). Model Problem Based Learning dengan Media Power Pointuntuk Meningkatkan Minat dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa. Media Pendidikan Matematika Program Studi Pendidikan Matematika FSTT UNDIKMA. Juni 2023, Vol.11,No.1. ISSN: 2338-3836. View of Model Problem Based Learning dengan Media Power Point untuk Meningkatkan Minat dan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

Friantini, R. N., & Winata, R. (2019). Analisis minat belajar pada pembelajaran matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia*, 4, 6–11.

Kuncoro, A., & Sudarman. (2018). Metodologi Penelitian Manajemen. Penerbit Andi, Yogjakarta.

Lestari, A. (2021). Metode Pengajaran Interaktif dan Dampaknya pada Partisipasi Siswa dalam Pembelajaran Bahasa Indonesia. Jurnal Pengajaran Bahasa dan Sastra, 14(4), 311–325.

Mulyani, S., Wijayanti, A., & Masitoh, E. (2018). PENGARUH CORPORATE GOVERNANCE TERHADAP TAX AVOIDANCE (Perusahaan Pertambangan yang terdaftar di BEI). Jurnal Riset Akuntansi Dan Bisnis Airlangga. https://doi.org/10.31093/jraba.v3i1.91.

Risabethe, A., & Astuti, B. (2017). Pengembangan media pembelajaran untuk meningkatkan motivasi belajar dan karakter semangat kebangsaan siswa kelas V SD. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 7(1).

Susanti, E., Ritonga, M., & Bambang, B. (2020). Pengaruh penggunaan media PowerPoint terhadap minat belajar bahasa Arab siswa. *Arabiyatuna: Jurnal Bahasa Arab*, 4(1), 179.

Wiyoko, T. et al. 2022. Pendampingan Orang Tua dalam Penggunaan Literasi Media Belajar Anak Sekolah Dasar di Sungai Kapas. Warta LPM. 25, 2 (May 2022), 134–142. DOI:https://doi.org/10.23917/warta.v25i2.639.