

IMPLEMENTASI *PROBLEM BASED LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN KEAKTIFAN BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS XI PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA

Nurlinda Dian Saputri¹, Anton Jaelani², Elli Handayani³, Priska Wahyuni⁴

Universitas Muhammadiyah Purwokerto¹, Universitas Muhammadiyah Purwokerto², SMK
Kesatrian Purwokerto³, SMK Kesatrian Purwokerto⁴

nurlindadiansa@gmail.com

ABSTRACT

Problem Based Learning or PBL is an innovative learning model where when carrying out learning activities in class, students are required to actively participate in learning. This research was carried out with the aim of increasing the motivation and active learning of class XI vocational school students in mathematics subjects through Problem Based Learning. This research is a type of Classroom Action Research using the Kemmis and Mc model. Taggart (1990) which consists of four components, namely action planning, action, observation and reflection. This research was carried out in 2 cycles, each cycle consisting of 2 meetings. The subjects of this research were students of SMK Kesatrian Purwokerto class XI DKV 2 with a total of 36 students consisting of 19 men and 17 women. Before the action, initial pre-action data was obtained, where the average student learning motivation was 40.8% and the average student learning activeness was 41.2%. The results of the first cycle of action, learning motivation was 51% and learning activeness was 51.16%. The results of cycle II, learning motivation was 65% and learning activeness was 79.86%. There is a difference in increasing learning motivation in cycles I and cycle II, namely 14% and a difference in increasing students' learning activity, namely 28.7%. So it can be concluded that the implementation of Problem Based Learning can increase the motivation and active learning of class XI SMK students in mathematics subjects.

Keyword: *Problem Based Learning, Motivation, Liveliness*

ABSTRAK

*Problem Based Learning atau PBL merupakan salah satu model pembelajaran inovatif dimana ketika melaksanakan kegiatan belajar di kelas, peserta didik diharuskan untuk aktif mengikuti pembelajaran. Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan motivasi dan keaktifan belajar peserta didik kelas XI SMK pada mata pelajaran matematika melalui *Problem Based Learning*. Penelitian ini merupakan jenis Penelitian Tindakan Kelas dengan menggunakan model Kemmis dan Mc. Taggart (1990) yang terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan tindakan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 2 kali siklus yang mana setiap siklusnya terdiri dari 2 pertemuan. Subjek penelitian ini yaitu siswa-siswa SMK Kesatrian Purwokerto kelas XI DKV 2 dengan jumlah peserta didik adalah 36 peserta didik yang terdiri dari 19 laki-laki dan 17 perempuan. Sebelum tindakan diperoleh data awal pratindakan yang mana rata-rata motivasi belajar peserta didik sebesar 40,8% dan rata-rata keaktifan belajar peserta didik sebesar 41,2%. Hasil tindakan siklus 1, motivasi belajar sebesar 51% dan keaktifan belajar sebesar 51,16%. Hasil siklus II, motivasi belajar sebesar 65% dan keaktifan belajar sebesar 79,86%. Terdapat selisih peningkatan motivasi belajar siklus I dan siklus II yaitu sebesar 14% dan selisih peningkatan keaktifan belajar peserta didik yaitu 28,7%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa implementasi *Problem Based Learning* ini dapat meningkatkan motivasi dan keaktifan belajar peserta didik kelas XI SMK pada mata pelajaran matematika.*

Kata kunci: *Problem Based Learning, Motivasi, Keaktifan*

A. PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang memiliki peranan penting dalam meningkatkan daya pikir manusia sehingga mata pelajaran ini diwajibkan mulai dari jenjang Sekolah Dasar (SD) sampai Sekolah Menengah Atas (SMA). Adapun tujuan pemberian pelajaran matematika pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia yaitu untuk menumbuhkan

dan mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan pemecahan masalah siswa. Sehingga ketika seseorang menguasai ilmu matematika dengan baik diharapkan dapat menjadi landasan pesatnya pengembangan pengetahuan di masa depan baik di bidang ilmu pengetahuan, teknologi, informasi, dan bidang-bidang lain.

Dalam pelaksanaan proses pembelajaran matematika di sekolah, kebanyakan peserta didik di Indonesia menganggap bahwa matematika merupakan suatu mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Adanya anggapan tersebut memunculkan masalah baru yang mana peserta didik menjadi kehilangan motivasinya untuk mempelajari matematika. Persepsi negatif tentang matematika yang hanya sebatas menghitung dan menerapkan rumus membuat semangat peserta didik menjadi menurun dan pembelajaran menjadi tidak menyenangkan. Rendahnya motivasi belajar peserta didik juga memicu masalah yang mana ketika peserta didik melaksanakan pembelajaran di kelas maka mereka cenderung pasif dan merasa malas ketika harus berpartisipasi aktif dalam mengikuti pembelajaran matematika di kelas.

Berdasarkan pengamatan ketika melaksanakan observasi PPL 2 di SMK Kesatrian Purwokerto didapatkan fakta lapangan bahwa ketika proses pembelajaran di kelas banyak peserta didik yang kurang memiliki motivasi dalam belajar. Hal ini terbukti ketika guru matematika sedang menjelaskan materi, masih banyak peserta didik yang sibuk berbincang dengan teman sebangkunya serta masih banyak peserta didik yang bermain *handphone* untuk kepentingan pribadi ketika proses pembelajaran berlangsung. Hal tersebut terjadi karena rendahnya motivasi belajar peserta didik terhadap mata pelajaran matematika. Selain itu, berdasarkan hasil wawancara dengan guru mata pelajaran yang bersangkutan yaitu Ibu Elli Handini, S.Pd, menjelaskan bahwa peserta didik cenderung kurang aktif dan kurang berinteraksi ketika guru memerintahkan peserta didik untuk mengerjakan soal latihan dan kemudian hasil dari pekerjaan tersebut dipaparkan di depan teman-temannya. Hal tersebut merupakan sesuatu yang sangat sulit dilakukan oleh peserta didik.

Hasil pengamatan dan wawancara menunjukkan bahwa peserta didik di SMK Kesatrian Purwokerto memiliki motivasi belajar yang rendah dan kurangnya keaktifan peserta didik ketika proses belajar mengajar di kelas. Hal tersebut mungkin terjadi karena penggunaan model belajar yang kurang cocok dengan kebutuhan peserta didik di lapangan. Ketika proses pembelajaran di kelas, guru matematika masih menggunakan metode ceramah yang mana metode tersebut merupakan metode pembelajaran yang berpusat sepenuhnya ke guru atau

teacher centered. Oleh karena itu dibutuhkan model pembelajaran yang berpusat kepada peserta didik atau *student centered* dan mampu menjadikan peserta didik menjadi memiliki motivasi serta aktif dalam proses belajar mengajar di kelas. Menurut Sagala et al (2023) menyebutkan bahwa motivasi merupakan sesuatu yang menggerakkan atau mendorong peserta didik untuk belajar atau menguasai materi pelajaran yang sedang diikutinya, motivasi ini menjadi faktor penting dalam proses pembelajaran. Sedangkan menurut Arifin & Abduh (2021) motivasi belajar merupakan suatu kemampuan atau usaha dari seseorang untuk memperoleh hasil yang diharapkan, adanya motivasi ini ditandai dengan indikator tertentu.

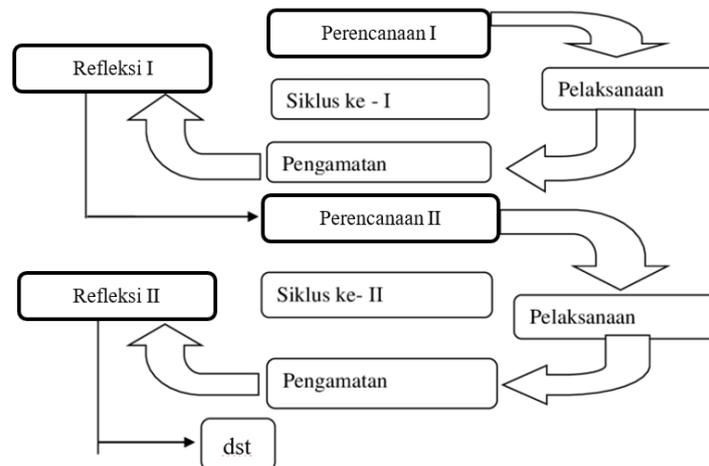
Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi dan keaktifan belajar peserta didik di dalam kelas yaitu *Problem Based Learning*. Menurut (Cahyani & Setyawati, 2016) menyebutkan bahwa *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran inovatif dimana ketika melaksanakan kegiatan belajar di kelas, peserta didik diharuskan untuk aktif mengikuti pembelajaran. Adanya tuntutan tersebut menimbulkan rasa semangat dalam diri peserta didik sehingga harapannya peserta didik dapat mengikuti kegiatan belajar dengan rasa antusias dan mampu meningkatkan keaktifan dalam proses pembelajaran. Penggunaan model *Problem Based Learning* mampu meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap materi yang dipelajari, mengembangkan kemampuan berpikir serta keaktifan peserta didik dalam pembelajaran. Menurut Afiani (2021) keaktifan belajar merupakan adalah suatu proses kegiatan belajar mengajar yang menuntut peserta didik untuk terlibat aktif dan berpartisipasi dalam proses pembelajaran sehingga mampu mengubah tingkah laku peserta didik.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Yusnita Fitrianna et al, 2022) yang telah menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan mendapatkan hasil bahwa dengan menerapkan model pembelajaran tersebut maka peserta didik menjadi mudah mengerti materi yang disampaikan dan motivasi peserta didik untuk belajar matematika menjadi lebih baik. Penelitian yang dilakukan oleh (Nadziroh, 2023) memberikan hasil bahwa implementasi *Problem Based Learning* mampu meningkatkan motivasi belajar peserta didik. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Sarjiyati & Taram, 2021) memberikan hasil bahwa dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* mampu meningkatkan keaktifan peserta didik. Dari uraian yang telah dituliskan, peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian Tindakan kelas dengan judul “Implementasi *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Motivasi dan Keaktifan Belajar Peserta Didik Kelas XI Pada Mata Pelajaran Matematika.

B. METODE PENELITIAN

Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Jenis penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas model kolaboratif antara mahasiswa PPL PPG Prajabatan dengan guru mata pelajaran matematika kelas XI DKV 2 SMK Kesatrian Purwokerto tahun ajaran 2024/2025. Pelaksanaan penelitian ini dengan menggunakan model yang dikemukakan oleh Kemmis dan Mc. Taggart (1990), dimana terdapat suatu perangkat terdiri dari empat komponen, yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Berikut alur desain penelitian yang dirancang Kemmis dan Mc. Taggart.



Gambar 1 Bagan Desain Penelitian Tindakan Kelas

Subjek Penelitian

Subjek penelitian merupakan sesuatu yang penting karena pada subjek penelitian ini data variabel yang akan diteliti dan diamati oleh peneliti. Subjek penelitian ini adalah peserta didik XI SMK Kesatrian Purwokerto. Kelas yang dipilih adalah kelas XI DKV 2 SMK Kesatrian Purwokerto tahun pelajaran 2023/2024. Jumlah peserta didik di kelas XI DKV 2 adalah 36 peserta didik yang terdiri dari 19 peserta didik laki-laki dan 17 peserta didik Perempuan.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Kesatrian Purwokerto yang terletak Jl. Ksatrian No.62, Karangjengkol, Sokanegara, Kec. Purwokerto Timur, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah, Kode Pos 53115. Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI DKV 2 tahun

pelajaran 2023/2024 semester genap yaitu pada tanggal 8 – 22 Juni 2024.

Teknik dan Instrumen Penelitian

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam melaksanakan penelitian ini yaitu teknik nontes dengan cara observasi, angket, dan dokumentasi. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan lembar observasi dan angket. Lembar observasi digunakan untuk mengetahui peningkatan keaktifan belajar peserta didik kelas XI DKV 2 pada mata pelajaran matematika. Lembar observasi ini diisi oleh guru mata pelajaran sedangkan angket digunakan untuk mengetahui peningkatan motivasi belajar peserta didik kelas XI DKV 2 pada mata pelajaran matematika.

Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan dan analisis data terbagi menjadi dua yaitu analisis data untuk angket motivasi belajar peserta didik dan lembar observasi keaktifan belajar peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah kualitatif dan kuantitatif. Data hasil angket motivasi belajar dan keaktifan belajar peserta didik dianalisis secara deskriptif kualitatif dan persentase motivasi serta keaktifan belajar dianalisis secara kuantitatif.

1) Teknik analisis data motivasi belajar peserta didik

Data yang diperoleh dari motivasi belajar peserta didik berasal dari angket motivasi belajar yang diisi oleh peserta didik. Menurut Maziyatul Khusna & Sudaryanto (2020) skor motivasi belajar peserta didik dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut.

$$\text{Skor motivasi belajar setiap siswa} = \frac{\text{jumlah skor perolehan}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Adapun kriteria yang digunakan untuk kualifikasi skor motivasi belajar peserta didik terlihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1 Kriteria Penilaian Skor Motivasi Belajar

No	Nilai rata-rata (%)	Kriteria Penilaian
1.	85,01% – 100,00%	Sangat tinggi
2.	70,01% – 85,00%	Tinggi
3.	50,01% – 70,00%	Sedang
4.	01,00% – 50,00%	Rendah

2) Teknik analisis data keaktifan belajar peserta didik

Data yang diperoleh dari keaktifan belajar peserta didik berasal dari lembar observasi yang diisi oleh observer. Menurut Harwati (2021), data hasil aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran dikategorikan dalam kualifikasi sangat baik, baik, cukup, dan kurang. Skor

rata-rata persentase keaktifan belajar peserta didik dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut.

$$\text{rata - rata \%} = \frac{\text{jumlah skor seluruh aspek}}{\text{skor maksimal}} \times 100$$

Adapun kriteria yang digunakan untuk kualifikasi skor keaktifan belajar peserta didik terlihat pada tabel di bawah ini

Tabel 2 Kriteria Penilaian Keaktifan Belajar

No	Nilai rata-rata (%)	Kriteria Penilaian
1.	90% – 100%	Sangat Aktif
2.	80% – 89%	Aktif
3.	65% – 79%	Cukup Aktif
4.	55% – 64%	Tidak Aktif
5.	< 55%	Sangat Tidak Aktif

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Siklus I dilaksanakan dalam beberapa tahap dimulai dari perencanaan, pelaksanaan Tindakan, observasi dan refleksi. Melalui siklus I ini diperoleh data terkait motivasi belajar dan keaktifan belajar peserta didik. Data motivasi belajar dan keaktifan belajar peserta didik tersaji dalam tabel berikut ini.

Tabel 3 Persentase Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas XI DKV 2 Siklus I

No.	Kode Siswa	Persentase Motivasi Belajar	No.	Kode Siswa	Persentase Motivasi Belajar	No.	Kode Siswa	Persentase Motivasi Belajar
1.	01	42.4%	13.	13	67.8%	25.	25	37.3%
2.	02	67.8%	14.	14	40.7%	26.	26	44.1%
3.	03	44.1%	15.	15	66.1%	27.	27	49.2%
4.	04	67.8%	16.	16	54.2%	28.	28	54.2%
5.	05	64.4%	17.	17	50.8%	29.	29	42.4%
6.	06	57.6%	18.	18	42.4%	30.	30	45.8%
7.	07	59.3%	19.	19	45.8%	31.	31	40.7%
8.	08	59.3%	20.	20	42.4%	32.	32	47.5%
9.	09	62.7%	21.	21	40.7%	33.	33	64.4%
10.	10	47.5%	22.	22	57.6%	34.	34	40.7%
11.	11	59.3%	23.	23	45.8%	35.	35	45.8%
12.	12	33.9%	24.	24	39%	36.	36	47.5%

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa peserta didik mempunyai motivasi belajar yang beragam. Dari 36 peserta didik terdapat 15 peserta didik kategori motivasi belajar sedang dan 21 peserta didik kategori motivasi belajar rendah. Selain motivasi belajar, tindakan yang

dilakukan pada siklus I ini guna melihat keaktifan belajar matematika peserta didik kelas XI DKV 2. Berikut data yang diperoleh berdasarkan hasil pengamatan siklus I.

Tabel 4 Persentase Keaktifan Belajar Peserta Didik Kelas XI DKV 2 Siklus I

No.	Kode Siswa	Persentase Keaktifan Belajar	No.	Kode Siswa	Persentase Keaktifan Belajar	No.	Kode Siswa	Persentase Keaktifan Belajar
1.	01	50%	13.	13	50%	25.	25	41.6%
2.	02	66.6%	14.	14	58.3%	26.	26	41.6%
3.	03	41.6%	15.	15	66.6%	27.	27	41.6%
4.	04	58.3%	16.	16	50%	28.	28	66.6%
5.	05	66.7%	17.	17	58.3%	29.	29	50%
6.	06	50%	18.	18	50%	30.	30	41.6%
7.	07	58.3%	19.	19	41.6%	31.	31	41.6%
8.	08	66.6%	20.	20	41.6%	32.	32	50%
9.	09	41.6%	21.	21	41.6%	33.	33	58.3%
10.	10	50%	22.	22	58.3%	34.	34	50%
11.	11	58.3%	23.	23	41.6%	35.	35	41.6%
12.	12	66.6%	24.	24	41.6%	36.	36	41.6%

Dari tabel di atas diperoleh bahwa dari 36 peserta didik terdapat 23 anak dalam kategori sangat tidak aktif, 7 anak tidak aktif, dan 6 anak dalam kategori cukup aktif. Karena hasil Tindakan pada siklus I memberikan hasil yang kurang memuaskan dimana masih terdapat anak-anak dalam kategori motivasi belajar yang rendah dan keaktifan belajar yang tidak aktif maka penelitian tindakan kelas dilaksanakan siklus II dengan harapan di siklus II nanti terdapat peningkatan motivasi dan keaktifan belajar peserta didik.

1. Hasil Tindakan Siklus II

Siklus II dilaksanakan dalam beberapa tahap dimulai dari perencanaan, pelaksanaan Tindakan, observasi dan refleksi sebagai. Hanya saja dalam siklus II ini hasil refleksi pada siklus I dijadikan pedoman agar masalah-masalah yang ditemukan dalam siklus I bisa diminimalisasi dalam pelaksanaan tindakan siklus II. Pada siklus II diperoleh data terkait motivasi belajar dan keaktifan belajar peserta didik. Data motivasi belajar dan keaktifan belajar peserta didik tersaji dalam tabel berikut ini.

Tabel 5 Persentase Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas XI DKV 2 Siklus II

No.	Kode Siswa	Persentase Motivasi Belajar	No.	Kode Siswa	Persentase Motivasi Belajar	No.	Kode Siswa	Persentase Motivasi Belajar
1.	01	50.8%	13.	13	81.4%	25.	25	50.8%
2.	02	84.7%	14.	14	54.2%	26.	26	59.3%
3.	03	61%	15.	15	67.8%	27.	27	64.4%
4.	04	88.1%	16.	16	64.4%	28.	28	67.8%
5.	05	76.3%	17.	17	66.1%	29.	29	66.1%
6.	06	64.4%	18.	18	59.3%	30.	30	66.1%
7.	07	64.4%	19.	19	64.4%	31.	31	59.3%
8.	08	67.8%	20.	20	64.4%	32.	32	61%
9.	09	76.3%	21.	21	59.3%	33.	33	84.7%
10.	10	61%	22.	22	67.8%	34.	34	59.3%
11.	11	66.1%	23.	23	59.3%	35.	35	62.7%
12.	12	50.8%	24.	24	50.8%	36.	36	59.3%

Dari tabel di atas dapat disimpulkan bahwa peserta didik mempunyai motivasi belajar yang beragam. Dari 36 peserta didik terdapat 1 peserta didik kategori motivasi belajar sangat tinggi, 5 peserta didik dalam kategori motivasi belajar tinggi, dan 30 peserta didik kategori motivasi belajar sedang. Selain motivasi belajar, tindakan yang dilakukan pada siklus II ini guna melihat keaktifan belajar matematika peserta didik kelas XI DKV 2. Berikut data yang diperoleh berdasarkan hasil pengamatan siklus II.

Tabel 6 Persentase Keaktifan Belajar Peserta Didik Kelas XI DKV 2 Siklus II

No.	Kode Siswa	Persentase Keaktifan Belajar	No.	Kode Siswa	Persentase Keaktifan Belajar	No.	Kode Siswa	Persentase Keaktifan Belajar
1.	01	75%	13.	13	91.6%	25.	25	75%
2.	02	91.6%	14.	14	66.6%	26.	26	75%
3.	03	66.6%	15.	15	83.3%	27.	27	75%
4.	04	66.6%	16.	16	91.6%	28.	28	75%
5.	05	100%	17.	17	83.3%	29.	29	100%
6.	06	75%	18.	18	83.3%	30.	30	83.3%
7.	07	83.3%	19.	19	75%	31.	31	75%
8.	08	91.6%	20.	20	66.6%	32.	32	75%
9.	09	75%	21.	21	66.6%	33.	33	83.3%
10.	10	75%	22.	22	66.6%	34.	34	91.6%
11.	11	83.3%	23.	23	91.6%	35.	35	75%
12.	12	75%	24.	24	75%	36.	36	83.3%

Dari tabel di atas diperoleh bahwa dari 36 peserta didik terdapat 9 anak dalam kategori sangat aktif, 8 anak dalam kategori aktif, 19 anak dalam kategori cukup aktif.

Pembahasan

Berdasarkan hasil dari tindakan siklus I dan siklus II jika dibandingkan dengan kondisi awal sebelum penelitian terdapat perbedaan antara motivasi belajar pratindakan dan setelah tindakan siklus I dan siklus II. Dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada mata pelajaran matematika di kelas XI DKV 2 mengalami perbedaan dan peningkatan. Untuk dapat membandingkan hasil pengisian angket motivasi belajar yang diperoleh tersebut disajikan dalam tabel di bawah ini.

Tabel 7 Perbandingan hasil motivasi belajar prasiklus, siklus I dan siklus II

No	Aspek	Prasiklus	Siklus I	Siklus II
1.	Rata-rata persentase	40,8%	51%	65%
2.	Jumlah anak dengan motivasi sangat tinggi	-		1
3.	Jumlah anak dengan motivasi tinggi	-		5
4.	Jumlah anak dengan motivasi sedang	10	15	30
5.	Jumlah anak dengan motivasi rendah	26	21	-

Berdasarkan tabel di atas diperoleh rata-rata persentase prasiklus, siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Selisih persentase prasiklus dengan siklus I yaitu 10,2% sedangkan selisih persentase siklus I dan siklus II yaitu 14%. Selain itu juga terdapat perbedaan antara keaktifan belajar pratindakan dan setelah tindakan siklus I dan siklus II. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wulandari, 2022) yang melaksanakan penelitian sebanyak 2 kali siklus dengan memberikan hasil bahwa penerapan model pembelajaran *problem based learning* dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa pada pembelajaran matematika pada siswa MTS Madrisatul Ikbar Tembung T.A 2020/2021. Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh (Fadillah et al., 2023) yang memberikan hasil bahwa penggunaan Model *Problem Based Learning* dalam pembelajaran dapat meningkatkan motivasi belajar peserta didik.

Tabel 8 Perbandingan hasil motivasi belajar prasiklus, siklus I dan siklus II

No	Aspek	Prasiklus	Siklus I	Siklus II
1.	Rata-rata keaktifan belajar	41,2%	51,16%	79,86%
2.	Jumlah anak dengan keaktifan sangat tidak aktif	25	23	-
3.	Jumlah anak dengan keaktifan tidak aktif	7	7	-
4.	Jumlah anak dengan keaktifan cukup aktif	-	6	19
5.	Jumlah anak dengan keaktifan aktif	4	-	8
6.	Jumlah anak dengan keaktifan sangat aktif	-	-	9

Berdasarkan tabel di atas diperoleh rata-rata persentase keaktifan belajar prasiklus, siklus I dan siklus II mengalami peningkatan. Selisih persentase prasiklus dengan siklus I yaitu 9,96% sedangkan selisih persentase siklus I dan siklus II yaitu 28,7%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Munawaroh, 2024) yang memberikan hasil bahwa penerapan

model Problem Based Learning mampu meningkatkan keaktifan belajar peserta didik. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh (Ramadhan, 2021) memberikan hasil bahwa keaktifan belajar peserta didik dari ranah afektif, kognitif maupun psikomotorik meningkat.

Dari hasil pembahasan yang telah diuraikan terdapat beberapa temuan yang mendukung penelitian ini. (1) Penelitian yang dilakukan oleh Nurfallah & Pradipta (2021) dengan judul “Meta Analisis Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Motivasi Belajar”. Berdasarkan hasil analisis penggunaan model pembelajaran *Problem based learning* dalam pembelajaran terbukti dapat meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik paling rendah 7,1% dan yang paling tinggi 52,69%. Penggunaan *Problem based learning* sangat berpengaruh terhadap motivasi belajar peserta didik. (2) Penelitian yang dilakukan oleh Nurliastuti et al (2018) dengan judul “Penerapan Model PBL Bernuansa Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar Siswa” memberikan hasil penelitian menunjukkan pada siklus I, jumlah siswa dengan kemampuan pemecahan masalah matematis mencapai KKM sebanyak 70% masih kurang dari syarat indikator pencapaian yang diharapkan sebesar ≥ 75 , sementara pada siklus II meningkat menjadi 82,5% memenuhi indikator yang diharapkan dalam penelitian ini. Motivasi belajar siswa pada siklus I memperoleh kategori sedang, sementara pada siklus ke II memperoleh kategori tinggi. (3) Penelitian yang dilakukan oleh Harwati (2021) dengan judul “Penerapan model pembelajaran *problem based learning* untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa” memberikan hasil Pembelajaran dengan penerapan model Problem Based Learning (PBL) dapat meningkatkan keaktifan siswa, terjadi perubahan yang positif pada sikapnya selama mengikuti proses pembelajaran dengan model Problem Based Learning (PBL). Pada siklus I memperoleh 43%, sedangkan pada siklus II memperoleh 100%, jadi terdapat peningkatan sebesar 57 %.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah, hasil penelitian dan pembahasan terkait peneltitian tindakan kelas dengan judul “implementasi *Problem Based Learning* untuk meningkatkan motivasi dan keaktifan belajar peserta didik kelas XI pada mata pelajaran matematika”, diperoleh simpulan bahwa implementasi *Problem Based Learning* dapat meningkatkan motivasi dan keaktifan belajar peserta didik kelas XI DKV 2 SMK Kesatrian Purwokerto Tahun Pelajaran 2023/2024. Persentase rata-rata hasil pengisian angket motivasi belajar

peserta didik pada siklus I yaitu 51% dan siklus II yaitu 65%, sehingga terdapat selisih peningkatan motivasi belajar siklus I dan siklus II yaitu sebesar 14%. Persentase rata-rata hasil observasi keaktifan belajar peserta didik pada siklus I yaitu 51,16% dan siklus II yaitu 79,86%, sehingga terdapat selisih peningkatan keaktifan belajar siklus I dan siklus II yaitu sebesar 28,7%.

Saran

Berdasarkan simpulan yang telah disebutkan, peneliti memberikan beberapa saran untuk guru, peserta didik dan sekolah. Saran bagi guru yaitu implementasi model *Problem Based Learning* hendaknya digunakan sebagai alternatif bagi guru untuk meningkatkan motivasi dan keaktifan belajar peserta didik di kelas XI DKV 2. Saran bagi peserta didik sebaiknya peserta didik memiliki semangat belajar yang lebih tinggi dan memperhatikan penjelasan materi dengan sungguh-sungguh, serta lebih berani untuk mengajukan pertanyaan. Bagi sekolah hendaknya sekolah dapat memberikan informasi tentang pentingnya mendukung terlaksananya berbagai model pembelajaran dengan mensosialisasikan kepada semua guru.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Afiani, N. (2021). Upaya Peningkatan Keaktifan dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XI Pada Materi Program Linier Menggunakan Problem Based Learning Dengan Media Youtube dan PPT Di Smk Muhammadiyah 2 Klaten Utara. *Educatif Journal of Education Research*, 4(1), 65–72. <https://doi.org/10.36654/educatif.v4i1.95>
- Arifin, M., & Abduh, M. (2021). Peningkatan Motivasi Belajar Model Pembelajaran Blended Learning. *Jurnal Basicedu*, 5(4), 2339–2347. <https://jbasic.org/index.php/basicedu/article/view/1201>
- Cahyani, H., & Setyawati, R. W. (2016). Pentingnya Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Melalui PBL untuk Mempersiapkan Generasi Unggul Menghadapi MEA. *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 151–160.
- Fadillah, A., Ismail, & Rahmah, S. (2023). Implementasi Model Pembelajaran Berbasis Problem Based Learning untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik di SMAN 2 Makassar. *JP-3: Jurnal Pemikiran Dan Pengembangan Pembelajaran*, 5(2), 350–356.
- Harwati, C. (2021). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Profesi Guru*, 2(2), 51–55. <https://doi.org/10.22219/jppg.v2i2.14834>
- Maziyatul Khusna, Sudaryanto, D. D. (2020). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Berbasis Blended Learning untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar pada Siswa Kelas VI SD Muhammadiyah Banjaran. *Prosiding Pendidikan Profesi Guru*, 12(2), 6.

<https://talenta.usu.ac.id/politeia/article/view/3955>

- Munawaroh, S. L. (2024). IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING BERBANTU APLIKASI CANVA UNTUK KIBIN Siti Laelatul Munawaroh pembelajaran . Proses pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu upaya untuk mengkonstruksi pengetahuan berdasarkan proses kognitif , afek. *JGURUKU: Jurnal Penelitian Guru*, 2, 148–158.
- Nadziroh. (2023). Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa. *Prosiding Seminar Nasional Profesi Guru*, 2(2). <https://doi.org/10.61290/pgsd.v10i2.553>
- Nurfallah, M., & Pradipta, T. R. (2021). Motivasi Belajar Matematika Siswa Sekolah Menengah Selama Pembelajaran Daring di Masa Pandemi COVID-19. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2425–2437. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.752>
- Nurliastuti, E., Dewi, N. R., & Priyatno, S. (2018). “Penerapan Model PBL Bernuansa Etnomatematika untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan Motivasi Belajar Siswa.” *Prisma, Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 1, 99–104.
- Ramadhan, I. (2021). Penggunaan Metode Problem Based Learning dalam meningkatkan keaktifan belajar siswa pada kelas XI IPS 1. *Cetta: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(3), 358–369. <https://doi.org/10.37329/cetta.v4i3.1352>
- Sagala, A. F. H., Mariani, M., & Mansyur, A. (2023). Pengembangan Media Truth or Dare Berbasis Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Logis dan Motivasi Belajar Matematika Siswa SMA Negeri 11 Medan. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 7(2), 1571–1581. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v7i2.2336>
- Sarjiyati, P., Taram, A., & Rinawati, R. (2021). Upaya Meningkatkan Keaktifan Belajar Matematika Melalui Pembelajaran Problem Based Learning. *Seminar Nasional Pendidikan ...*, 1(1), 755–760.
- Wulandari, S. (2022). Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Peserta Didik Pada Pembelajaran Matematika Kelas VII Di Mts Madrisatul Ikbar Tembung T . A 2020 / 2021. *Jurnal Impliah Mahasiswa Pendidikan [JIMEDU]*, 2(1), 1–10.
- Yusnita Fitrianna, A., Siliwangi, I., Terusan Jenderal Sudirman, J., & Barat, J. (2022). Meningkatkan motivasi belajar kelas XI di smk dengan menggunakan model problem based learning. *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, 5(5), 1359–1368. <https://doi.org/10.22460/jpmi.v5i5.1359-1368>