

PENINGKATAN KREATIVITAS DAN HASIL BELAJAR MELALUI PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING BERBASIS LKPD

Oleh :

Sulastris¹, Siti Rochmiyati²

¹ Program Studi Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Jl. Kusumanegara No.157, Muja Muju, Umbulharjo, Kota Yogyakarta, 55165, Indonesia,
E-mail : sulas0583@gmail.com

² Pascasarjana Pendidikan, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, Jl. Kusumanegara No.157, Muja Muju, Umbulharjo, Kota Yogyakarta, 55165, Indonesia,
E-mail : rochmiyati_atik@ustjogja.ac.id

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar dan mendeskripsikan peningkatan kreativitas peserta didik kelas XI TPMIB dalam pemecahan masalah kontekstua materi persamaan dan fungsi kuadrat melalui penerapan Problem Based Learning berbasis LKPD. Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, yang terdiri dari tiga siklus. Masing-masing siklus terdiri beberapa tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah dokumentasi, tes dan observasi. Teknik analisis data menggunakan deskriptif komparatif yang berupa presentase antara pra siklus dan setelah siklus untuk mengetahui peningkatan hasil belajar dan kreativitas peserta didik. Berdasarkan hasil belajar pada siklus I dapat diketahui nilai rata-ratanya meningkat yang semula dari pra siklus sebesar 57,78 dengan ketuntasan 28% menjadi 59,58 dengan ketuntasan 31% pada siklus I, sedangkan pada siklus II meningkat menjadi 66,80 dengan ketuntasan 53% dan meningkat pada siklus III menjadi 71,67 dengan ketuntasan 72%. Kreativitas peserta didik juga meningkat dari siklus satu ke siklus berikutnya. Hasil ini diperkuat dengan hasil pekerjaan dan berbagai cara yang digunakan peserta didik dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan persamaan dan fungsi kuadrat. Berdasarkan hasil penelitian ini maka disimpulkan bahwa model pembelajaran "Problem Based Learning Berbasis LKPD " dapat meningkatkan hasil belajar dan kreativitas peserta didik.

Kata kunci: Problem Based Learning, kreativitas, LKPD, hasil belajar

Abstract

The purpose of this study was to improve learning outcomes and describe the increase in creativity of class XI TPMIB students in solving contextual problems on equations and quadratic functions through the application of LKPD-based Problem Based Learning. This research is a classroom action research, which consists of three cycles. Each cycle consists of several stages, namely planning, implementation, observation, and reflection. Data collection techniques carried out in this study were documentation, tests and observations. Data analysis techniques used descriptive comparative in the form of percentages between pre-cycle and after-cycle to determine the increase in learning outcomes and students' creativity. Based on the learning outcomes in cycle I, it can be seen that the average value increased from the pre-cycle of 57.78 with 28% completeness to 59.58 with 31% completeness in cycle I, while in cycle II it increased to 66.80 with 53 completeness % and increased in cycle III to 71.67 with 72% completeness. Student creativity also increases from one cycle to the next. These results are reinforced by the results of the work and the various ways students use in solving problems related to equations and quadratic functions. Based on the results of this study, it was concluded that the learning model "Problem Based Learning Based on LKPD" can improve student learning outcomes and creativity.

Keywords: Problem Based Learning, creativity, LKPD, learning outcomes

1. PENDAHULUAN

Pendidikan abad 21 mengharuskan peserta didik mengelola informasi yang mereka pelajari melalui kegiatan menganalisis, menilai, dan mengkreasi. Pendidikan sangat penting artinya, sebab tanpa pendidikan manusia akan sulit berkembang dan bahkan akan terbelakang (Mulyasa, 2005:62). Pendidikan merupakan kehidupan, untuk itu kegiatan belajar harus dapat membekali peserta didik dengan kecakapan hidup (life skill with life competency) yaitu sesuai dengan lingkungan kehidupan dan kebutuhan peserta didik (Mulyasa 2005:4). Peserta didik harus mampu menggunakan informasi yang diperoleh untuk menciptakan sesuatu yang baru, mampu membuat pendapat yang masuk akal, mengkomunikasikan pengetahuan yang diperoleh, dan bekerjasama dengan peserta didik lain untuk membangun kemampuan yang lebih optimal. Matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang bersifat abstrak dan sulit dipahami bagi sebagian besar peserta didik. Salah satu kesulitan yang dialami oleh para peserta didik yaitu dalam pemahaman konsep pada materi persamaan dan fungsi kuadrat, khususnya pada soal cerita. Dalam pembelajaran peserta didik kurang mampu membangun pemahaman konsep yang dipengaruhi oleh tuntutan perubahan kurikulum pada saat ini. Oleh karena itu guru harus mampu mengajarkan matematika lebih menarik. Selama ini pembelajaran matematika masih menggunakan model pembelajaran konvensional. Dalam pembelajaran konvensional, guru berperan sangat dominan. Padahal prinsip pembelajaran yang sesuai dengan Kurikulum sekarang ini adalah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (student centered) dengan menggunakan metode pendekatan scientific.

Pembelajaran matematika di SMK tentunya memiliki beberapa tujuan diantaranya yaitu : memahami konsep matematika, menggunakan pola untuk menyelesaikan suatu masalah, mampu memecahkan masalah dalam konteks matematika yang kemudian diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, mengomunikasikan gagasan, melakukan kegiatan motorik yang berkaitan dengan pengetahuan matematika (Permendikbud No 60 tahun 2014).

Dari hasil observasi diatas terlihat adanya masalah dalam kreativitas dan hasil belajar siswa kelas XI SMK. Masalah yang pertama dalam kreativitas dan hasil belajar siswa yaitu Guru masih menggunakan metode konvensional sehingga peserta didik sulit dalam memecahkan permasalahan dalam proses belajar mengajar dan guru juga belum menggunakan model pembelajaran yang berpusat pada pesera didik sehingga peserta didik kurang tertarik dan prestasi yang diraih oleh peserta didik juga kurang maksimal.

Berdasarkan masalah diatas maka diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kreativitas peserta didik yang berdampak pada hasil belajarnya. Model pembelajaran yang digunakan guru harus dapat meningkatkan proses belajar peserta didik.

Menciptakan proses belajar mengajar yang menyenangkan adalah suatu tantangan seorang pendidik agar dapat meningkatkan minat belajar siswa. Oleh karena itu, pendidik diharapkan dapat menciptakan proses belajar mengajar yang inovatif dan menyenangkan tetapi tidak menghilangkan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Agar tujuan pembelajaran tersebut dapat tercapai maka perlu diciptakan proses belajar mengajar yang bermakna. Pembelajaran yang bermakna dapat diwujudkan apabila siswa terlibat langsung dalam proses kegiatan belajar mengajar, tidak hanya ceramah dan menghafal setiap materi tetapi peserta didik dapat menemukan bahkan memecahkan masalah.

Banyak para ahli yang menemukan model pembelajaran inovatif yang dapat memfasilitasi peserta didik untuk dapat terlibat langsung dalam proses belajar mengajar. Salah satunya adalah model pembelajaran berbasis pemecahan masalah yaitu model Problem Based Learning. Model pembelajaran Problem Based Learning menurut (Pusdiklates, 2003) adalah suatu proses pembelajaran yang diawali dari masalah-masalah atau lingkungan belajar yang didalamnya menggunakan masalah untuk belajar. Dalam proses pembelajaran tersebut peserta didik dihadapkan pada suatu masalah dan nantinya peserta didik akan memecahkan masalah tersebut dan memperoleh pengetahuan baru. Problem Based Learning adalah pembelajaran yang melatih dan mengembangkan kemampuan untuk menyelesaikan masalah berorientasi pada masalah otentik dari kehidupan aktual siswa, untuk merangsang kemampuan tingkat tinggi (Slameto, 2015). Model pembelajaran Problem Based Learning melatih ketrampilan peserta didik untuk menyelesaikan masalah, mendapat pengetahuan yang baru dan berpikir tingkat tinggi.

Pembelajaran model Problem Based Learning tidak hanya dilakukan dalam pelaksanaan pembelajaran saja namun juga dalam bentuk LKPD sebagai panduan bagi guru dan sebagai bentuk kegiatan belajar pada siswa. Model Problem Based Learning berbasis LKPD diharapkan mampu meningkatkan berfikir kritis siswa di sekolah menengah kejuruan.

Terdapat penelitian yang sudah menggunakan model pembelajaran PBL pada kreativitas dan hasil belajar siswa yaitu penelitian yang dilakukan oleh Widi dan Medianita (2018), Mustamilah (2015), Rosalia (2017), dan Sukanti (2017). Penelitian tersebut berhasil meningkatkan kreativitas belajar siswa kelas 3 semester II SDN Bugel 01 Salatiga, kedua meningkatnya hasil belajar menggunakan model Problem Based Learning pada Sub Tema Merawat Tubuhku Siswa Kelas 1 SD Negeri 1 Gosono – Wonosegoro, ketiga

meningkatnya hasil belajar materi daur ulang limbah, dan keempat meningkatnya kreativitas belajar siswa pada mata pelajaran tematik

Berdasarkan latar belakang diatas maka peneliti menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL) berbasis LKPD untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa kelas XI TPMIB SMK TKM Teknik Purworejo. Adapun rumusan masalah penelitian berdasarkan latar belakang di atas adalah apakah model PBL dapat meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa kelas XI TPMIB SMK TKM Teknik Purworejo ?

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa kelas XI TPMIB SMK TKM Teknik Purworejo pada pelajaran matematika khususnya materi persamaan dan fungsi kuadrat dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning berbasis LKPD.

Manfaat yang diharapkan untuk peneliti dari penelitian tindakan kelas ini adalah dapat membantu menentukan model pembelajaran yang sesuai dengan karakter peserta didik. Sedangkan untuk peserta didik Model pembelajaran Problem Based Learning berbasis LKPD diharapkan mampu meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa. Bagi sekolah penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan agar lebih kompeten untuk meningkatkan mutu pendidikan.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan oleh penulis adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa yang dilakukan di kelas XI TPMIB SMK TKM Teknik Purworejo. Penelitian ini dilakukan dengan cara perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Siklus yang digunakan dalam perencanaan ini ditentukan oleh tingkat keberhasilan siklus sebelumnya. Jika pada suatu siklus sudah didapatkan hasil yang diharapkan, maka penelitian tidak akan dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Menurut Sanjaya Wina (2013: 149), PTK (Penelitian Tindakan Kelas) adalah proses pengkajian masalah pembelajaran di dalam kelas melalui refleksi diri dan upaya untuk memecahkannya dengan cara melakukan berbagai tindakan yang terencana dalam situasi nyata serta menganalisis setiap pengaruh dari tindakan tersebut.

Menurut Ani Widayati (2008:88) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ialah suatu kegiatan penelitian yang berkonteks kelas yang dilaksanakan untuk memecahkan masalah- masalah pembelajaran yang dihadapi oleh guru, memperbaiki mutu dan hasil pembelajaran

Subjek pada penelitian ini adalah siswa kelas XI TPMIB SMK TKM Teknik Purworejo dengan jumlah 36 siswa. Penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 27 Agustus 2021 sampai dengan 1 Oktober 2021 pada kelas XI TPMIB SMK TKM Teknik Purworejo.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan tes. Menurut Syafiyah (2022) observasi adalah pengamatan langsung yang meliputi kegiatan pemusatan perhatian terhadap suatu objek dengan menggunakan seluruh alat indra. Sedangkan Tes adalah rangkaian pertanyaan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, serta kemampuan atau pemahaman dalam proses belajar siswa

Teknis analisis data kreativitas siswa dalam penelitian tindakan kelas (PTK) ini diperoleh dari observasi keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Sedangkan teknik analisis data hasil belajar siswa diperoleh dari data hasil belajar siswa yang berupa nilai yang selanjutnya akan dilakukan analisis data dari hasil belajar siswa tersebut. Analisis data hasil belajar siswa bertujuan untuk mendeskripsikan ketuntasan belajar siswa berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di sekolah tempat penelitian berlangsung. Teknik yang digunakan untuk menghitung ketuntasan siswa adalah sebagai berikut

$$\text{Nilai ketuntasan individu} = \frac{\text{Skor yang diperoleh siswa}}{\text{jumlah skor maksimum}} \times 100$$

Keberhasilan pada penelitian dalam setiap siklus dilakukan tes oleh guru. Penelitian dikategorikan berhasil jika hasil tes mencapai 2 indikator yaitu: 1) Pembelajaran dengan menerapkan model PBL berbasis LKPD dikatakan berhasil apabila setelah diberi tindakan terjadinya peningkatan kreativitas belajar siswa $\geq 70\%$ atau siswa mendapatkan nilai 70 atau lebih. 2) Pembelajaran dengan menggunakan model PBL berbasis LKPD dapat meningkatkan hasil belajar $\geq 70\%$ atau mendapatkan nilai 70 atau lebih

Desain penelitian ini menggunakan model Kemmis dan Taggart dengan tahapan perencanaan, tindakan, pengamatan, serta refleksi untuk setiap siklus. Penelitian tindakan kelas ini direncanakan dalam 3 siklus, yang tiap-tiap siklusnya mencakup tahapan berikut.

1. Perencanaan (Planning)

Perencanaan tindakan meliputi penyusunan rencana pembelajaran, membuat skenario pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning, membuat media sesuai dengan tema dalam rencana pembelajaran yang dilengkapi dengan petunjuk kegiatan, serta penyusunan alat-alat evaluasi tindakan.

2. Tindakan (Action)
 Implementasi tindakan atau pelaksanaan tindakan meliputi : a. Pembuatan kelompok-kelompok belajar yang terdiri dari empat sampai lima orang siswa dengan kemampuan heterogen. b. Membagi petunjuk kegiatan dan LKPD pada tiap kelompok c. Siswa melaksanakan diskusi sesuai dengan petunjuk kegiatan. d. Masing-masing anggota berkompetensi untuk mendapatkan nilai.
3. Pengamatan/Observasi (Observing)
 Observasi pelaksanaan pembelajaran dilakukan secara kolaboratif dengan menggunakan instrument monitoring yang telah direncanakan. Data tentang kondisi pembelajaran matematika diperoleh dari lembar observasi yang diisi observer. Data tentang tingkat kemajuan motivasi belajar matematika pada siswa diperoleh dari lembar angket yang diedarkan setelah kegiatan pembelajaran pada setiap siklus berakhir. Dan data tentang hasil belajar siswa diperoleh dari hasil evaluasi yang berupa tugas dan ulangan harian.
4. Refleksi (Reflecting)
 Refleksi dilakukan berdasarkan hasil wawancara dengan siswa, hasil lembar pengamatan dan hasil diskusi dengan guru . Hasil refleksi digunakan untuk menentukan langkah-langkah tindakan berikutnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diawali dengan kegiatan observasi pada hasil nilai penilaian tengah semester gasal pada siswa kelas XI TPMIB SMK TKM Teknik Purworejo yang sebagian besar nilai peserta didik belum mencapai skor ketuntasan minimal. Dari hasil penilaian tengah semester terlihat masih rendahnya kreativitas dan hasil belajar peserta didik. Data kreativitas menunjukkan dari 36 siswa 2 siswa atau 6% dari jumlah siswa dalam kategori sangat kreatif, 8 siswa atau 22% dalam kategori kreatif, 10 siswa atau 28% dalam kategori cukup kreatif, 11 siswa kurang kreatif atau 31% dan 5 siswa atau 13% dalam kategori tidak kreatif. Begitu juga dengan hasil belajar yang diperoleh oleh siswa Kelas XI TPMIB SMK TKM Teknik Purworejo masih mengalami masalah dalam hasil belajarnya, hal ini dapat kita lihat dari hasil pengamatan dari 36 siswa terdapat 26 siswa atau 72% mendapatkan nilai rata-rata 57.8 di bawah KKM \geq 70 dan 10 siswa atau 28% mendapat nilai rata-rata $70 \geq$ KKM.

Tabel 1. Data Persentase Jumlah Kreativitas Siswa Pra Siklus

No	Kategori	Interval	Jumlah	Persentase
1	Sangat Kreatif	80 – 100	2	6
2	Kreatif	70 – 79	8	22
3	Cukup Kreatif	60 – 69	10	28
4	Kurang Kreatif	50 – 59	11	31
5	Tidak Kreatif	< 50	5	13
Jumlah			36	100

Tabel 2. Data Persentase Hasil Belajar Pra Siklus

No	Kategori	Jumlah	Persentase
1	Tuntas	10	28
2	Tidak Tuntas	26	72
3	Jumlah	36	100
4	Nilai rata - rata	57,78	
5	Nilai Maksimum	80	
6	Nilai Minimum	30	

Berdasarkan pada tabel 1 menunjukkan bahwa dari 36 siswa yang memenuhi KKM hanya 2 orang siswa. Pada tabel 2 data dari hasil belajar diatas menunjukkan bahwa hanya 2 orang siswa yang mencapai nilai KKM dari jumlah 36 siswa.

Siklus I

Peneliti melakukan tindakan pada siklus I untuk melihat peningkatan kreativitas yang terjadi pada siklus I. Hasil analisis data angket kreativitas belajar siswa kelas XI pada siklus I dapat dilihat dari tabel 3.

Tabel 3. Data Persentase Jumlah Kreativitas Siswa Siklus 1

No	Kategori	Interval	Jumlah	Persentase
1	Sangat Kreatif	80 – 100	1	3
2	Kreatif	70 – 79	10	28
3	Cukup Kreatif	60 – 69	10	28
4	Kurang Kreatif	50 – 59	10	28
5	Tidak Kreatif	< 50	5	13
Jumlah			36	100

Berdasarkan tabel 3 tentang hasil angket kreativitas belajar siklus I diperoleh data yang menunjukkan pada kriteria kreatif terdapat 1 siswa atau 3% pada kriteria sangat kreatif, sedangkan pada kriteria kreatif terdapat 10 siswa atau 28%, kriteria cukup kreatif terdapat 10 siswa atau 28%, kriteria kurang kreatif ada 10 siswa atau 28% dan kriteria tidak kreatif terdapat 5 siswa atau 15% dari jumlah 36 siswa dengan persentase 100% pada angket kreativitas belajar siswa.

Tabel 4. Data Persentase Hasil Belajar Siklus 1

No	Kategori	Jumlah	Persentase
1	Tuntas	11	31
2	Tidak Tuntas	25	69
3	Jumlah	36	100
4	Nilai rata - rata	59,58	
5	Nilai Maksimum	80	
6	Nilai Minimum	40	

Berdasarkan tabel 4 dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa kelas XI pada siklus I terdapat 1 siswa atau 3% yang sangat kreatif, 10 atau 28% siswa masing – masing untuk kategori kreatif, cukup kreatif, dan kurang kreatif serta 5 siswa atau 13% untuk kategori tidak kreatif. Pada hasil belajar siswa kelas XI pada siklus I dengan jumlah 36 siswa dengan KKM 70 mencapai rata 59,58 dengan nilai terendah 40 dan nilai tertinggi 80.

Siklus II

Hasil analisis data inventori atau angket kreativitas belajar siswa kelas XI pada siklus II dapat dilihat pada tabel 5

Tabel 5. Data Persentase Jumlah Kreativitas Siswa Siklus II

No	Kategori	Interval	Jumlah	Persentase
1	Sangat Kreatif	80 – 100	4	11
2	Kreatif	70 – 79	15	42
3	Cukup Kreatif	60 – 69	12	33
4	Kurang Kreatif	50 – 59	4	11
5	Tidak Kreatif	< 50	1	3
Jumlah			36	100

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa hasil angket kreativitas belajar siswa mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari hasil yang menunjukkan bahwa 4 siswa atau 11% dalam kriteria sangat kreatif, 15 siswa atau 42% pada kriteria kreatif, 12 siswa atau 33% didalam kategori cukup kreatif, 4 siswa atau 11% dalam kategori kurang kreatif dan 1 siswa atau 3% dalam kategori tidak kreatif.

Tabel 6. Data Persentase Hasil Belajar Siklus II

No	Kategori	Jumlah	Persentase
1	Tuntas	19	53
2	Tidak Tuntas	17	47

3	Jumlah	36	100
4	Nilai rata - rata	66,80	
5	Nilai Maksimum	95	
6	Nilai Minimum	40	

Berdasarkan hasil dari tabel 6 menunjukkan bahwa hasil belajar yang diperoleh kelas XI pada siklus II meningkat. Hal ini dapat kita lihat siswa yang tuntas menjadi 19 siswa atau 53%, sedangkan yang tidak tuntas 17 siswa atau 47% dengan nilai terendah 40 dan nilai tertinggi 85

Tabel 7. Data Persentase Jumlah Kreativitas Siswa Siklus III

No	Kategori	Interval	Jumlah	Persentase
1	Sangat Kreatif	80 – 100	10	28
2	Kreatif	70 – 79	16	44
3	Cukup Kreatif	60 – 69	9	25
4	Kurang Kreatif	50 – 59	1	3
5	Tidak Kreatif	< 50	0	0
Jumlah			36	100

Berdasarkan tabel 7 diatas menunjukkan bahwa pada siklus III terdapat 10 siswa dalam kategori sangat kreatif dengan presentase 28%, pada kriteria kreatif terdapat 16 siswa dengan presentase 44%, pada kriteria cukup kreatif 9 siswa dengan presentase 25%, dan pada kriteria kurang kreatif terdapat 1 siswa dengan presentase 3%.

Tabel 8. Data Persentase Hasil Belajar Siklus II

No	Kategori	Jumlah	Persentase
1	Tuntas	26	72
2	Tidak Tuntas	10	28
3	Jumlah	36	100
4	Nilai rata - rata	71,67	
5	Nilai Maksimum	95	
6	Nilai Minimum	55	

Berdasarkan tabel 8 menunjukkan bahwa hasil belajar yang diperoleh siswa kelas XI dari 36 siswa terdapat 10 siswa atau 28% mendapatkan nilai di bawah KKM ≥ 70 dan 26 siswa atau 72% mendapat nilai $70 \geq KKM$.

Berikut ini adalah hasil Analisis Data Persentase Jumlah Kreativitas Pra Siklus, Siklus I, Siklus II dan Siklus III dalam table 9

Tabel 9. Data Persentase Jumlah Kreativitas Siswa Pra Siklus, Siklus I, Siklus II dan Siklus III

Kategori	Pra siklus Jumlah	Persen tase	Siklus I Jumlah	Persen tase	Siklus II Jumlah	Persen tase	Siklus III Jumlah	Persen tase
Sangat Kreatif	2	6	1	3	4	11	10	28
Kreatif	8	22	10	28	15	42	16	44
Cukup Kreatif	10	28	10	28	12	33	9	25
Kurang Kreatif	11	31	10	28	4	11	1	3
Tidak Kreatif	5	13	5	13	1	3	0	0
Jumlah	36	100	36	100	36	100	36	100

Berdasarkan tabel 9 diatas menunjukkan bahwa pada pra siklus hanya 2 siswa yang mencapai kriteria sangat kreatif dengan presentase 6%, pada kriteria kreatif terdapat 8 siswa dengan presentase 22%, pada kriteria cukup kreatif 10 siswa dengan presentase 28%, kriteria kurang kreatif 11 siswa dengan presentase 31%, dan pada kriteria tidak kreatif 5 siswa dengan presentase 13 %. Oleh karena itu dilakukan siklus I untuk meningkatkan hasil dari kreativitas belajar siswa kelas XI. Pada siklus I 1 siswa yang mencapai kriteria sangat kreatif dengan presentase 3%, pada kriteria kreatif terdapat 10 siswa dengan presentase 28%, pada kriteria cukup kreatif 10 siswa dengan presentase 28%, kriteria kurang kreatif 10 siswa dengan presentase 28%, dan pada kriteria tidak kreatif 5 siswa dengan presentase 13 %. Selanjutnya dilakukan siklus II untuk meningkatkan kreativitas belajar siswa pada kelas XI. Pada siklus II terdapat 4

siswa yang mencapai kriteria sangat kreatif dengan presentase 11%, pada kriteria kreatif terdapat 15 siswa dengan presentase 42%, pada kriteria cukup kreatif 12 siswa dengan persentase 33%, kriteria kurang kreatif 4 siswa dengan presentase 11%, dan pada kriteria tidak kreatif 1 siswa dengan presentase 3%. Selanjutnya dilakukan siklus III untuk meningkatkan kreativitas belajar siswa pada kelas XI. Pada siklus III terdapat 10 siswa yang mencapai kriteria sangat kreatif dengan presentase 28%, pada kriteria kreatif terdapat 16 siswa dengan presentase 44%, pada kriteria cukup kreatif 9 siswa dengan persentase 25%, kriteria kurang kreatif 1 siswa dengan presentase 3%, dan tidak ada siswa pada kriteria tidak kreatif 1 siswa dengan presentase 3%.

Berdasarkan hasil analisis data diatas bahwa kreativitas belajar siswa kelas XI dikatakan pada setiap siklus meningkat dan hal ini dapat kita lihat dari setiap hasil data yang diperoleh dari pra siklus, siklus I, Siklus II dan siklus III

Tabel 10. Data Persentase Hasil Belajar Siswa Pra Siklus, Siklus I, Siklus II dan Siklus III

Kategori	Pra siklus Jumlah	Persen tase	Siklus I Jumlah	Persen tase	Siklus II Jumlah	Persen tase	Siklus III Jumlah	Persen tase
Tuntas	10	28	11	31	19	47	26	72
Tidak Tuntas	26	72	25	69	17	53	10	28
Jumlah	36	100	36	100	36	100	36	100
Nilai Rata - rata	57,78		59,58		66,80		71,67	
Nilai Maksimum	80		80		85		95	
Nilai Minimum	30		40		40		55	

Berdasarkan tabel 10 menunjukkan bahwa hasil belajar yang diperoleh siswa kelas XI pada pra siklus dari 36 siswa terdapat 26 siswa atau 72% mendapatkan nilai di bawah KKM > 70 dan 10 siswa atau 28% mendapat nilai \geq KKM. Pada siklus I menunjukkan bahwa siswa yang memperoleh nilai KKM > 70 ada 25 siswa atau 69%, dan 11 siswa atau 31% yang mendapatkan nilai \geq 70. Pada Siklus II menunjukkan bahwa siswa yang memperoleh nilai KKM > 70 ada 17 siswa atau 47%, dan 19 siswa atau 53% yang mendapatkan nilai \geq 70. Pada siklus III menunjukkan bahwa siswa yang memperoleh nilai KKM > 70 ada 10 siswa atau 28%, dan 26 siswa atau 72% yang mendapatkan nilai \geq 70. Dari 36 siswa pada kelas XI TPMIB SMK TKM Teknik Purworejo dinyatakan hasil belajar pada pra siklus, siklus I, siklus II dan siklus III meningkat.

4. KESIMPULAN

Penerapan model pembelajaran PBL pada kelas XI TPMIB SMK TKM Teknik Purworejo dari data yang sudah dianalisa diperoleh bahwa kreativitas dan hasil belajar siswa kelas XI meningkat. Hal ini dapat kita lihat dari pra siklus, siklus I, siklus II dan siklus III. Pada pra siklus hanya 10 orang siswa yang mendapat kategori kreatif dan sangat kreatif dari jumlah 36 siswa. Pada siklus I hanya 11 siswa yang mendapat kriteria kreatif dan sangat kreatif dari jumlah 36 siswa. Pada siklus II terjadi peningkatan yaitu ada 19 siswa yang siswa yang mendapatkan kategori kreatif dan sangat kreatif. Begitu juga dengan hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan. Pada pra siklus hanya 10 orang siswa yang mencapai KKM dari jumlah 36 siswa. Pada siklus I hanya 11 siswa yang mencapai nilai KKM dari jumlah 36 siswa. Pada siklus II terjadi peningkatan yaitu ada 19 siswa yang mendapatkan nilai diatas KKM. Pada siklus III terjadi peningkatan yaitu ada 26 siswa yang mendapatkan nilai diatas KKM

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, maka peneliti menyimpulkan dan memberikan saran kepada guru untuk meningkatkan kreativitas dan hasil belajar siswa. Bagi guru sebaiknya menggunakan model pembelajaran PBL agar siswa dapat memecahkan masalah, semangat dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar, dan lebih termotivasi dalam mengikuti pembelajaran

5. REFERENSI

- Dewi, A. I. M., & Sjafty, M.N.(2017). *Kreativitas Pembelajaran Bahasa Inggris Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Menengah Pertama Jagakarsa Jakarta Selatan. Jurnal Pendidikan Unsika.* 5(1),18.
- Eismawati, E., Koeswanti, H. D. & Radia, E. H. (2019). *Peningkatan hasil belajar matematika melalui model pembelajaran problem based learning (PBL) siswa kelas 4 SD dalam Jurnal Mercumatika : Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika.* ISSN: 2548-1819; Vol.3(2):71-78. <http://dx.doi.org/10.26486/jm.v3i2.694>

- Fuad, N. M., Zubaidah, S., Mahanal, S., & Suarsini, E. (2017). *Improving Junior High Schools' Critical Thinking Skills Based on Test Three Different Models of Learning*. *International Journal of Instruction*. p-ISSN: 1694-609X; e-ISSN: 1308-1470; Vol.10(1):101-116. <http://www.e-iji.net>
- Herpratiwi, Effendi, R. & Sutiarmo, S. (2021). *Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Problem Based Learning di Sekolah Dasar dalam Jurnal Basicedu*. p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147; Vol.5(2):920-929. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.846>
- Imran., Sulastr., & Arif, F. (2015). *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Mata Pelajaran IPS di Kelas V SDN 2 Limbo Makmur Kecamatan Bumi Raya*. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*. 3(1), 92.
- Kaharuddin, A. (2018). *Effect of Problem Based Learning Model on Mathematical Learning Outcomes of 6th Grade Students of Elementary School Accredited B in Kendari City*. *International Journal of Trends in Mathematics Education Research*. E-ISSN : 2621-8488; Vol.1(2): 43-46. <https://doi.org/10.33122/ijtmr.v1i2.14>
- Kunandar.(2011). *Langkah mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai pengembangan Profesi Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Madang, K., Tibrani, M. M. & Santoso, L. M. (2019). *Implementation of Problem Based Learning (PBL) Models Supported by Pedagogical Agents for Higher Order Thinking Skills (HOTS) in Learning Invertebrate Zoology* *Implementation of Problem Based Learning (PBL) Models Supported by Pedagogical Agents for Higher Order Thinking Skills (HOTS) in Learning Invertebrate Zoology dalam Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*. P-ISSN. 2460-2612 E-ISSN. 2580-0922 ; Vol 5 (3) : 262-272. <https://doi.org/10.22437/bio.v5i3.7916>
- Marfu'ah, S., Zaenuri, Z., Masrukan, M., & Walid, W. (2022). *Model Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Matematis Siswa dalam Jurnal PRISMA: Prosiding Seminar Nasional Matematika*. ISSN 2613-9189; Vol.5:50-54.
- Masitoh, L. F., & Hartono, H. (2017). *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika dengan Pendekatan PBL Berorientasi pada Kemampuan Berpikir Kreatif dan Self-Efficacy dalam Pythagoras: Jurnal Pendidikan Matematika*. ISSN 2527-421X; Vol.12(2):220-230. <https://doi.org/10.21831/pg.v12i2.15769>
- Meilasari, S., Damris M, D. M., & Yelianti, U. (2020). *Kajian Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) dalam Pembelajaran di Sekolah dalam BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*. e-ISSN : 2598-7453 Vol.3(2):195-207. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/bioedusains.v3i2.1849>
- Mulyanto, H., Gunarhadi, & Indriayu, M. (2018). *The Effect of Problem Based Learning Model on Student Mathematics Learning Outcomes Viewed from Critical Thinking Skills*. *International Journal of Educational Research Review*. Vol.3(2): 37-45. <https://doi.org/10.24331/ijere.408454>
- Mustamilah. (2015). *Peningkatan Keterampilan Proses Dan Hasil Belajar Menggunakan Model Problem Based Learning Pada Sub Tema Merawat Tubuhku Siswa Kelas 1 SD Negeri Gosono-Wonosgoro*. *Jurnal Scholaria*. 5(1), 95-100.
- Prayoga, A. & Setyaningtyas, E. W. (2021). *Keefektifan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Problem Solving Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematika Siswa Kelas V dalam Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*. P-ISSN: 2614-3038; E-ISSN : 2579-9258; Vol.5(3):2652-2665. <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i3.938>.
- Rosalia, S.S.S. (2017). *Pembelajaran Bervisi Sets Model Problem Based Learning Pada Materi Daur Ulang Limbah*. *Jurnal Scholaria*. 7(3), 264-265.
- Sulaiman. (2019). *Memecahkan Masalah Sehari-hari dengan Matematika*. Bandung: Penerbit Duta
- Syafiyah, Sari, D.I., & Faulina, R (2022). *Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Melalui Pembelajaran Terbimbing Daleman Galis dalam Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*. ISSN. 2621-9832; Vol 5(3) <http://journal.ipts.ac.id/index.php/MathEdu>
- Titi, S. (2017). *Upaya Peningkatan Kreativitas Belajar Siswa Menggunakan Metode Tanya Jawab Pada Mata Pelajaran Tematik*. *Jurnal Kajian Ilmu Pendidikan*. 2(1), 70-71
- Wahyudi, & Swadani, T. W. (2019). *Peningkatan Kreativitas Peserta Didik Kelas IV SDN Kartodipuran Melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Jurnal Pendidikan Surya Edukasi (JPSE)*. P-ISSN 2477-829X ; E-ISSN 2541-4070; Vol.5(1):77-88. <https://dx.doi.org/10.37729/jpse.v5i1.5667>
- Widi, W.K., & Medianita, M.S. (2018). *Peningkatan Kreativitas Belajar Ipa Menggunakan Model Problem Based Learning Pada Siswa Kelas 3 SD*. *Jurnal Didaktika Dwija Indria*. 6(8), 170.
- Yesi, B. (2015). *Pengembangan Kemampuan Kreativitas Dalam Pembelajaran IPS*. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Um Metro*. 3(1), 72.



- Yusuf, A. M. (2017). *Asesmen dan Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Kencana
- Zaenuri, Firdaus, A., Asikin, M. & Waluya, B. (2021). *Problem Based Learning (PBL) Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Siswa dalam Qalamuna - Jurnal Pendidikan, Sosial, dan Agama*. P-ISSN: 1907-6355; E-ISSN: 2656-977; Vol.13(2):187-200.
<https://doi.org/10.37680/qalamuna.v13i2.871>