



PROJECT BASED LEARNING DALAM MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATERI KERAJINAN BAHAN LIMBAH KERAS

Siti Maryatun

SMP Negeri 3 Demak

maryatuns135@gmail.com

Abstrak

Model pembelajaran yang dipilih adalah model pembelajaran berbasis proyek (project based learning), dengan langkah-langkah: 1) menentukan proyek, 2) menentukan langkah-langkah penyelesaian proyek, 3) melaksanakan proyek; 4) menyelesaikan proyek dengan fasilitasi dan monitoring guru; 5) publikasi hasil proyek; dan 6) Evaluasi proses dan hasil proyek. Tujuan penulisan Penelitian Tindakan Kelas ini adalah sebagai berikut: 1) Menerapkan pembelajaran berbasis proyek (project based learning); 2) meningkatkan aktivitas peserta didik pada pembelajaran materi kerajinan bahan limbah keras membuat bunga mawar dari botol plastik; dan 3) meningkatkan hasil belajar pada pembelajaran berbasis proyek (project based learning) materi kerajinan bahan limbah keras membuat bunga mawar dari botol plastik peserta didik kelas VIII E SMP Negeri 3 Demak tahun pelajaran 2022-2023. Penilaian yang dilakukan adalah penilaian sikap, penilaian pengetahuan dan penilaian keterampilan. Penilaian sikap dengan cara mengamati peserta didik selama pembelajaran, penilaian pengetahuan dengan memberikan tes tertulis dan penilaian keterampilan dengan praktek yang dilakukan dalam pembelajaran. Hasil Penelitian pada siklus I aktivitas peserta didik dari 82,73% naik pada siklus II menjadi 92,05%, naik 9,32%. Hasil belajar juga mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II, peserta didik yang tuntas pada siklus I sebanyak 19 peserta didik atau 63,33% sedangkan pada siklus II naik menjadi 26 peserta didik atau 86,67%, mengalami peningkatan sebesar 23,34%.

Keywords: pembelajaran berbasis proyek (project based learning); aktivitas; hasil belajar; kerajinan bahan limbah keras

Abstract

The learning model chosen is a project based learning model, with the steps of: 1) determining the project, 2) determining the steps for completing the project, 3) implementing the project; 4) completing the project with teacher facilitation and monitoring; 5) publication of project results; and 6) Evaluation of project processes and outcomes. The purposes of writing this Classroom Action Research are as follows: 1) Applying project based learning; 2) increasing the activity of students in learning hard waste material craft materials to make roses from plastic bottles; and 3) improving learning outcomes in project-based learning (project-based learning) craft materials made of hard waste materials to make roses from plastic bottles for class VIII E students of SMP Negeri 3 Demak for the 2022-2023 academic year. The assessments carried out are attitude assessment, knowledge assessment and skills assessment. Assessment of attitudes by observing students during learning, assessment of knowledge by giving written tests and assessment of skills with practice carried out in learning. Research results in the first cycle of student activity increased from 82.73% in the second cycle to 92.05%, an increase of 9.32%. Learning outcomes also increased from cycle I to cycle II, students who passed in cycle I were 19 students or 63.33% while in cycle II it rose to 26 students or 86.67%, experiencing an increase of 23.34%.

Keywords: project based learning; activity; learning outcomes; hard waste material crafts

PENDAHULUAN

Di dalam Permendikbud Nomor 37 Tahun 2018; salah satu kompetensi yang harus dikuasai peserta didik SMP kelas VIII adalah menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkrit dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori. Pada mata pelajaran prakarya kerajinan kelas VIII

yang disesuaikan dengan kompetensi tersebut adalah kerajinan dari bahan limbah keras. Pada pembelajaran bahan limbah keras yang harus dipahami oleh peserta didik adalah 1) bahan-bahan yang termasuk dalam limbah keras; 2) jenis-jenis bahan limbah keras; 3) karakter bahan limbah keras; dan 4) proses produksi bahan limbah keras.

Limbah keras adalah limbah yang berwujud keras, padat, tidak mudah berubah bentuk, tidak mudah diolah dan tidak mudah diurai dalam tanah (Paresti et al., 2017). Karakteristik mata pelajaran prakarya kerajinan; peserta didik dalam proses pembelajaran harus mendapatkan pengalaman berbagai macam cara untuk menghasilkan sebuah karya kerajinan. Dengan memanfaatkan bahan limbah keras peserta didik dapat membuat berbagai macam produk kerajinan yang dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari, antara lain membuat kerajinan tangan seperti membuat bunga; membuat pot cantik, membuat tas; membuat hiasan dinding; membuat tempat pensil; dan lain sebagainya.

Aktivitas peserta didik dan guru sebagai pelaku utama dalam kegiatan belajar mengajar mutlak diperlukan demi tercapainya tujuan pembelajaran (Susanti, 2019). Peserta didik yang aktif dalam mendengar, berpikir, memberi gagasan, bertanya menjawab, menanggapi pertanyaan merupakan salah satu indikator peserta didik aktif. Peserta didik yang langsung melakukan kegiatan akan lebih bermakna daripada peserta didik yang hanya menerima yang disampaikan oleh guru. Keadaan peserta didik yang hanya menerima materi yang disampaikan oleh guru dan diberikan contoh berupa gambar pada saat proses kegiatan belajar mengajar berbasis proyek tidak akan terjalin interaksi yang baik diantara peserta didik dengan guru sehingga kurang saling memberi dan menerima antara peserta didik dengan guru. Hal ini ternyata juga dialami oleh peserta didik kelas VIII E SMP Negeri 3 Demak.

Materi pembuatan kerajinan dari limbah botol plastik merupakan materi yang diajarkan kepada peserta didik kelas VIII, pada materi ini peserta didik akan membuat bunga mawar dari limbah botol plastik (Paresti et al., 2017). Mula-mula peserta didik mempelajarinya dengan melihat gambar dan mendengarkan ceramah guru, contoh guru hanya diberikan satu dua kali saja, jika peserta didik dapat selalu melihat contoh proses pembuatan kerajinan tersebut dalam proses belajar mengajar peserta didik akan lebih jelas dalam melaksanakan proyek pembuatan bunga mawar dari bahan limbah botol plastik. Adapun alasan lain yaitu diperolehnya nilai-nilai peserta didik yang masih berada dibawah kriteria ketuntasan minimal di SMP Negeri 3 Demak. Kriteria ketuntasan minimal di SMP ini yaitu 73, masih ada beberapa peserta didik yang memperoleh nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal yaitu sekitar 76% peserta didik yang tidak tuntas untuk memperoleh nilai sesuai dengan KKM karena hanya menggunakan metode ceramah dan penggunaan media berupa gambar peserta didik masih kurang aktif dalam proses pembelajaran (Lindafitriani, 2014). Peserta didik masih kurang termotivasi untuk belajar secara aktif sehingga peserta didik cenderung kurang terarah dalam melaksanakan proyek.

Berdasarkan permasalahan diatas, perlu adanya suatu pemecahan dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik tertarik, aktif, berminat dan termotivasi untuk mempelajari materi pelajaran khususnya materi pembuatan kerajinan berupa bunga mawar dari limbah botol plastik (Masitoh, n.d.). Salah satu pemecahan atau usaha yang dapat dilakukan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) merupakan suatu upaya untuk mengikut sertakan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran, sehingga peserta didik ikut aktif selama proses pembelajaran berlangsung (Sari et al., 2019). Peserta didik tidak hanya duduk dan mendengarkan ceramah saja. Pada pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) langkah-langkah pembelajaran yang diterapkan adalah: 1) menentukan proyek, 2) menentukan langkah-langkah penyelesaian proyek, 3) melaksanakan proyek; 4) menyelesaikan proyek dengan fasilitasi dan monitoring

guru; 5) publikasi hasil proyek; dan 6) Evaluasi proses dan hasil proyek (Pendidikan & Indonesia, 2016).

Berdasarkan apa yang telah diuraikan dalam pendahuluan, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut: 1) Bagaimana pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*) diterapkan pada materi kerajinan bahan limbah keras dalam membuat bunga mawar dari botol plastik?; 2) Bagaimana peningkatan aktivitas pada pembelajaran berbasis proyek (*Project based Learning*) materi kerajinan bahan limbah keras dalam membuat bunga mawar dari botol plastik peserta didik kelas VIII E SMP Negeri 3 Demak tahun pelajaran 2022-2023?; 3) Bagaimana peningkatan hasil belajar pada pembelajaran berbasis proyek (*Project based Learning*) materi kerajinan bahan limbah keras dalam membuat bunga mawar dari botol plastik peserta didik kelas VIII E SMP Negeri 3 Demak tahun pelajaran 2022-2023?

METODE PENELITIAN

Subyek penelitian adalah peserta didik kelas VIII E SMP Negeri 3 Demak yang berjumlah 30 peserta didik. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus yang masing-masing siklus terdiri dari 4 tahap kegiatan yaitu: perencanaan, tindakan, observasi evaluasi, dan refleksi (Ananda et al., 2015).

Sumber data dalam penelitian ini adalah hasil pengamatan oleh observer dan hasil tes tertulis pada akhir siklus peserta didik kelas VIII E SMP N 3 Demak semester genap tahun pelajaran 2022-2023. Data kuantitatif diambil dengan menilai hasil tes akhir siklus,. Data kualitatif diperoleh dari catatan observer pada saat mengamati jalannya proses pembelajaran.

Indikator keberhasilan penelitian ini adalah: 1) Rata-rata hasil belajar peserta didik pada materi kerajinan bahan limbah keras minimal 73. 2) Ketuntasan kelas minimal 85% (berdasarkan KKM sebesar 80) dan 3) Persentase aktivitas peserta didik minimal 85%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi awal, pada materi kerajinan bahan limbah keras; tujuan pembelajaran belum tercapai secara optimal, masih banyak muncul permasalahan pembelajaran (Kadarwati & Malawi, 2017). Aktivitas dan hasil belajar peserta didik masih cenderung rendah. Berdasarkan identifikasi permasalahan yaitu kurangnya aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas VIII E SMP N 3 Demak tahun 2022-2023 sebagai pokok permasalahan, maka kelas VIII E dijadikan sebagai subyek penelitian. Untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar prakarya khususnya pada materi pokok kerajinan bahan limbah keras maka diterapkan metode pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) dalam dua siklus. Siklus I, pembelajaran pada teori materi kerajinan bahan limbah keras dengan mengoptimalkan penerapan pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) (Malawi et al., 2019). Peserta didik dibagi dalam kelompok, satu kelompok terdiri 4-5 peserta didik. Proses tindakan siklus I diobservasi, diadakan pengumpulan dan analisis data serta refleksi.

Siklus II, pembelajaran pada materi praktek materi kerajinan bahan limbah keras. Peserta didik dibagi dalam kelompok yang terdiri atas 4-5 peserta didik tiap kelompok. Proses unjuk kerja/praktek pembuatan kerajinan limbah keras (bunga mawar dari limbah botol plastik) lebih dioptimalkan penggunaan model *project based learning*. Proses tindakan siklus II diobservasi, diadakan pengumpulan dan analisis data serta refleksi. Hasil yang diharapkan melalui proses tindakan pada siklus I dan siklus II melalui penerapan model pembelajaran berbasis proyek dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Prakarya

khususnya materi kerajinan limbah keras (bunga mawar dari limbah botol plastik) bagi peserta didik.

Menurut Fauhah (2021) project based learning adalah model pembelajaran yang menggunakan proyek atau kegiatan sebagai sarana pembelajaran untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan yang dicapai peserta didik (Fauhah & Rosy, 2021). Pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan pada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek. Pendapat ini secara implisit menyatakan bahwa *project based learning* merupakan model pembelajaran yang berpusat pada peserta didik (*student centered*) yang menetapkan guru sebagai fasilitator (Anjarsari et al., 2021)

Tabel 1 Langkah-langkah dan kegiatan pembelajaran Berbasis Proyek

Langkah Pembelajaran berbasis proyek	Kegiatan Pembelajaran
1. Penentuan Proyek	<ul style="list-style-type: none">a) Guru menjelaskan materi kerajinan bahan limbah keras dan jenis-jenisnya, salah satunya adalah proses pembuatan bunga mawar dari limbah botol plastik.b) Guru menyajikan jenis-jenis kerajinan bahan limbah keras yang terdapat dalam kehidupan sehari-hari.c) Guru meminta setiap peserta didik dalam kelompok untuk mempelajari satu bagian dari materi kerajinan bahan limbah keras yang telah ditugaskan kepadanya.d) Guru bersama peserta didik menentukan tema proyek yang akan dilakukan yaitu: “Praktek Pembuatan bunga dari limbah botol plastik”e) Peserta didik membentuk kelompok yang dipandu oleh Guru. Kelompok terdiri dari 4-5 peserta didik yang heterogen dan tidak memperhatikan gender.f) Setiap kelompok menunjuk satu peserta didik sebagai ketuag) Setiap kelompok mendapatkan lembar kerja untuk praktek pembuatan bunga dari limbah botol plastik.
2. Perancangan langkah-langkah penyelesaian proyek	<ul style="list-style-type: none">a) Setiap kelompok mencari referensi terkait tema yang diberikan gurub) Setiap kelompok menentukan bahan-bahan yang digunakan untuk membuat produk bunga mawar dari limbah botol plastik.c) Setiap kelompok menentukan bahan dan peralatan yang digunakan untuk membuat bunga mawar dari limbah botol plastik.d) Setiap kelompok menyusun langkah-langkah membuat bunga mawar dari limbah botol plastik yang akan dibuatnya.e) Setiap kelompok membuat pembagian tugas/kerja kelompok
3. Penyusunan jadwal pelaksanaan proyek	<ul style="list-style-type: none">a) Guru bersama peserta didik menentukan jadwal perancangan pembuatan bunga mawar dari limbah botol plastik.b) Guru bersama peserta didik menentukan jadwal pelaksanaan proyek pembuatan bunga mawar dari limbah botol plastik.c) Guru bersama peserta didik menentukan jadwal pembuatan bunga mawar dari limbah botol plastik.

	d) Guru bersama peserta didik merancang bagaimana cara presentasi di depan kelas dari tiap-tiap kelompok
	e) Guru bersama peserta didik menentukan jadwal presentasinya
4. Penyelesaian proyek dengan fasilitasi dan monitoring guru	Setiap kelompok membuat rancangan laporan pembuatan bunga mawar dari limbah botol plastik yang terdiri dari: <ol style="list-style-type: none"> 1. Identitas kelompok 2. Tujuan pembuatan bunga mawar dari limbah botol plastik. 3. Bahan-bahan yang dibutuhkan dalam pembuatan bunga mawar dari limbah botol plastik 4. Langkah-langkah pembuatan bunga mawar dari limbah botol plastik 5. Proses kerajinan bahan limbah keras yang terjadi pada pembuatan Bunga mawar dari limbah botol plastik 6. Hasil pembuatan bunga mawar dari limbah botol plastik yang diharapkan 7. Simpulan 8. Saran
5. Presentasi/publikasi hasil proyek	<ol style="list-style-type: none"> 1. Setiap kelompok membuat rancangan laporan pembuatan bunga mawar dari limbah botol plastik yang akan dilakukannya, dengan sistematika yang sudah ditentukan. 2. Setiap kelompok mempresentasikan rancangan laporan pembuatan bunga mawar dari limbah botol plastik yang akan dilakukannya.
6. Evaluasi proses dan hasil proyek	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peserta didik bersama guru melakukan evaluasi terhadap rancangan proses dan hasil proyek yang akan dilaksanakan 2. Guru memberi kesimpulan umum terhadap rancangan proyek yang akan dilaksanakan oleh setiap kelompok.

Karakteristik peserta didik kelas VIII E SMPN 3 Demak tahun pelajaran 2022-2023 yang cenderung bosan dengan pembelajaran yang berpusat pada guru; monoton dan kurang bervariasi diharapkan dengan penerapan pembelajaran Berbasis Proyek (*project based learning*) ini mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas VIII E SMPN 3 Demak semester genap tahun pelajaran 2022-2023. Berdasarkan hasil pengamatan, aktivitas belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II mengalami peningkatan secara signifikan. Berdasarkan Tabel 1, dari 81,80% (kategori baik) menjadi 91,635% (kategori sangat baik). Peningkatan ini terjadi karena penggunaan model pembelajaran berbasis proyek (*project based learning*) mampu mengembangkan keterampilan-keterampilan proses berpikir dan bertindak (melakukan praktek kerja langsung), sehingga secara otomatis akan mengembangkan aktivitas belajar peserta didik lebih optimal.

Skor peningkatan aktivitas belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 2 Persentase aktivitas peserta didik pada siklus I dan siklus II

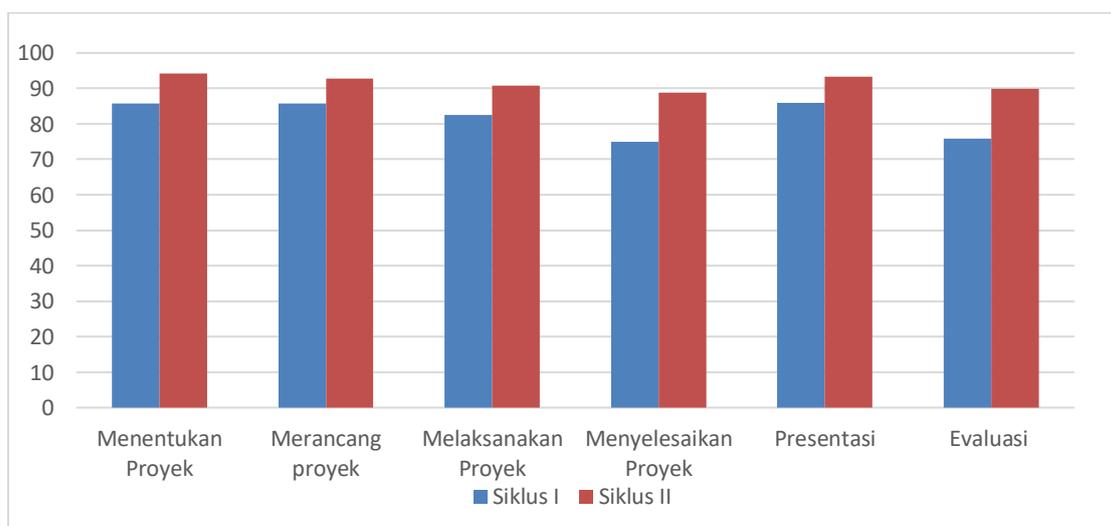
Indikator	Siklus I (%)	Kategori	Siklus II (%)	Kategori
Menentukan proyek	85,83	Baik	94,20	Sangat Baik
Merancang proyek	85,83	Baik	92,75	Sangat Baik
Melaksanakan	82,50	Baik	90,80	Sangat baik

Proyek				
Menyelesaikan	75,00	Baik	88,85	Baik
Proyek				
Presentasi	85,85	Baik	93,33	Sangat Baik
Evaluasi	75,83	Baik	89,88	Baik
Rata-rata	81,80	Baik	91,635	Sangat Baik

Berdasarkan tabel 2; dapat diketahui bahwa setiap indikator aktivitas belajar mengalami peningkatan yang signifikan. Aktivitas belajar peserta didik pada indikator 1 yang berkaitan dengan menentukan proyek pada siklus I memperoleh persentase 85,83% dengan kategori baik, pada siklus II mengalami peningkatan menjadi 94,20% dengan kategori sangat baik, aktivitas belajar pada indikator 2 yang berkaitan dengan “merancang proyek” pada siklus I memperoleh persentase 85,83% dengan kategori baik’ pada siklus II memperoleh persentase sebesar 92,75% dengan kategori sangat baik, aktivitas pada indikator 3 yang berkaitan dengan “melaksanakan proyek” pada siklus I mendapat persentase sebesar 82,50% dengan kategori baik, pada siklus II mendapatkan persentase sebesar 90,80% dengan kategori sangat baik, aktivitas belajar pada indikator keempat yang berkaitan dengan “menyelesaikan proyek”

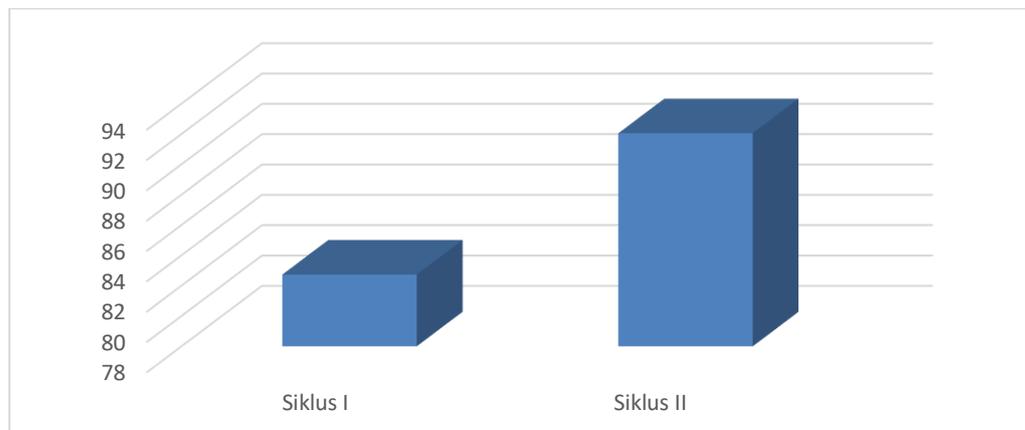
Pada siklus I mendapatkan persentase sebesar 75,00% dengan kategori cukup pada siklus II memperoleh persentase sebesar 88,85% dengan kategori baik, aktivitas belajar pada indikator 5 yang berkaitan dengan “presentasi/publikasi hasil proyek”, pada siklus I memperoleh persentase sebesar 85,85% dengan kategori baik, pada siklus II memperoleh persentase sebesar 93,33% dengan kategori sangat baik, dan aktivitas belajar pada indikator keenam yaitu “evaluasi proses dan hasil proyek” pada siklus I mendapatkan persentase sebesar 75,83% dengan kategori baik, pada siklus II memperoleh persentase sebesar 89,88% dengan kategori baik. Rata-rata persentase aktivitas belajar yang diperoleh peserta didik pada siklus I adalah 82,7% pada siklus II meningkat menjadi 92,05% dengan kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa pada siklus II, peserta didik telah memiliki aktivitas belajar yang sangat baik.

Peningkatan aktivitas belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II untuk masing-masing indikator ditunjukkan oleh Gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1 Peningkatan aktivitas belajar peserta didik pada siklus I dan II

Peningkatan aktivitas belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II ditunjukkan oleh Gambar 2 berikut ini :



Gambar 2 Peningkatan aktivitas belajar peserta didik pada siklus I dan siklus II

Indikator 1, menentukan proyek; mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II dari 85,88% (kategori baik) menjadi 94,20% (kategori sangat baik). Peserta didik memiliki semangat untuk menentukan proyek yang akan mereka kerjakan. Hal ini disebabkan pembelajaran dilakukan melalui diskusi yang berkaitan dengan pembahasan materi yang sudah ditugaskan, sehingga peserta didik lebih semangat dalam kegiatan pembelajaran. Indikator 2, langkah-langkah dalam merancang proyek mengalami peningkatan dari 85,83% (kategori baik) pada siklus I, menjadi 92,75 (kategori sangat baik) pada siklus II. Hal ini disebabkan kegiatan pembelajaran berbasis proyek dapat mengarahkan peserta didik untuk berpikir kritis dan lebih aktif dalam langkah-langkah merancang proyek, terutama pada saat melakukan diskusi dalam merancang proyek. Langkah-langkah merancang proyek yang berkaitan dengan prosedur kerja dalam membuat kerajinan bahan limbah keras dalam membuat bunga mawar dari botol plastik

Indikator 3, pada tahap penyusunan jadwal dalam melaksanakan proyek, pada siklus I dengan persentase 82,50% (kategori baik), pada siklus II meningkat menjadi 90,8% (kategori sangat baik). Model pembelajaran pembelajaran berbasis proyek mengembangkan peserta didik untuk bekerjasama dalam menyusun jadwal dalam melaksanakan proyek membuat bunga mawar dari botol plastik yaitu menyiapkan bahan-bahan; memotong; pembakaran; pengeliman; merangkai dan pengecatan. Indikator 4, tahap menyelesaikan proyek dengan fasilitas dan monitoring guru dari siklus I ke siklus II juga mengalami peningkatan, yaitu dari 75,00% (kategori baik), menjadi 88,85% (kategori baik). Pada siklus I pada umumnya peserta didik masih belum paham dalam menyelesaikan proyek, terutama pada tahap pembakaran, pengeliman dan pengecatan. Pada tahap tersebut, peserta didik membuat dengan asal-asalan, tapi monitoring dan fasilitasi dari guru, sehingga hasilnya menjadi kurang bagus dan tidak sempurna, sehingga perlu diadakan siklus II. Dengan pelaksanaan siklus II, peserta didik lebih memahami bagaimana cara pembakaran yang tepat, pengeliman yang rapi dan pengecatan yang menarik.

Indikator 5; tahap publikasi hasil proyek dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan dari 85,85% (kategori baik), menjadi 93,33% (kategori sangat baik). Pada siklus I, peserta didik pada masing-masing membuat laporan kelompok mempublikasikan hasil proyeknya mencatat hasil diskusi temannya, atau menjawab pertanyaan terutama pada saat dilakukan diskusi kelas, dan persentasi hasil proyek di depan kelas. Pada siklus II, aktivitas publikasi hasil proyek merambah kepada guru-guru dan teman lain untuk memeberikan

komentar dan pendapatnya tentang proyek membuat bunga yang telah dihasilkannya. Indikator 6, tahap evaluasi proses dan hasil proyek. Hasil dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan dari 75,83% (kategori baik), menjadi 89,88% (kategori sangat baik). Kegiatan evaluasi untuk mengetahui penerapan model pembelajaran berbasis proyek (*Project based learning*) dalam pembelajaran membuat bunga mawar dari botol plastik. Pada siklus I, beberapa peserta didik masih belum bisa memberikan evaluasi dan kesimpulan terhadap pembelajaran yang telah dialaminya; namun di siklus II hampir semua peserta didik dapat memberikan evaluasi dan kesimpulan.

Pada siklus I, aktivitas belajar ini pada setiap kelompok persentasenya sudah baik, namun pada siklus II sudah menjadi sangat baik. Pada siklus II, setiap peserta didik pada masing-masing kelompok telah memiliki kesadaran yang tinggi untuk berperan aktif dalam kelompoknya. Setiap peserta didik dalam masing-masing kelompok bekerja sama untuk menyelesaikan tugas proyeknya dengan baik dalam membuat bunga mawar dari botol plastik, termasuk dalam melaksanakan presentasi di depan kelas, dan menjawab pertanyaan peserta didik dari kelompok yang lain; serta kegiatan dalam mengvaluasi dan membuat kesimpulan. Secara keseluruhan, aktivitas belajar rata-rata peserta didik pada konsep Kerajinan bahan limbah keras dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan dari 82,73% dengan kategori cukup menjadi 92,05% dengan kategori sangat baik, atau mengalami peningkatan sebesar 19%. Pada siklus II rata-rata aktivitas belajar peserta didik 88,21% dengan kategori sangat baik, sehingga aktivitas belajar peserta didik dinyatakan telah berhasil, karena persentase rata-rata aktivitas peserta didik lebih besar dari 85%.

Penelitian yang dilakukan oleh peneliti tidak hanya meneliti aktivitas belajar saja, tetapi juga hasil belajar pada aspek pengetahuan. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh informasi bahwa hasil belajar pada aspek pengetahuan dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Peningkatan hasil belajar aspek pengetahuan berdasarkan tes siklus I, dan siklus II diperoleh hasil seperti ditunjukkan oleh Tabel 3 sebagai berikut.

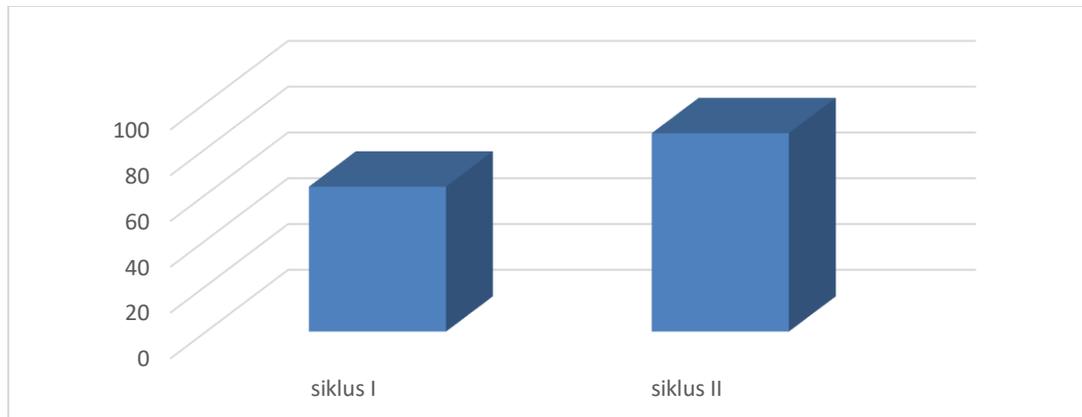
Tabel 3 Data hasil belajar aspek pengetahuan peserta didik siklus I dan Siklus II

Interval Nilai	Siklus I		Siklus II		Kategori
	Peserta didik	Persentase	Peserta Didik	Persentase	
< 73	11	(36,67%)	4	(13,33%)	Tidak tuntas
73 - 80	12	(40%)	18	(60,00%)	Tuntas
81- 90	6	(20%)	5	(16,67%)	Tuntas
91- 100	1	(3,33%)	3	(10,00%)	Tuntas

Berdasarkan Tabel 3 dapat diperoleh informasi bahwa ketuntasan klasikal mengalami peningkatan dari 63,33%, menjadi 86,67%, atau meningkat sebesar 23,33%. Peserta didik yang tuntas pada siklus I sebanyak 19 orang atau sebesar 63,33%, pada siklus II yang tuntas ada 26 orang, atau sebesar 86,67%. Peserta yang tidak tuntas pada siklus I ada 11 orang sekitar 36,67% sedangkan pada siklus II hanya 4 orang yang tidak tuntas yaitu 13,33%.

Peserta didik yang mendapat nilai <73 dengan kategori kurang pada siklus I sebanyak 11 orang atau sebanyak 36,67%, pada siklus II tinggal sebanyak 4 orang atau sebanyak 13,33%. Hal ini berarti jumlah peserta didik yang mendapat nilai dengan kategori kurang menurun. Sementara itu peserta didik yang mendapat nilai 73 - 80 dengan kategori baik mengalami kenaikan dari 12 orang atau sebanyak 40% pada siklus I menjadi sebanyak 18 orang atau sebanyak 60,00% pada siklus II. Peserta didik yang mendapat nilai 81-90 dengan kategori baik juga mengalami peningkatan pada siklus I sebanyak 6 orang saja atau

sebanyak 20%, pada siklus II menjadi 5 orang atau sebanyak 16,67%. Sedangkan yang mendapat nilai 91-100 pada siklus I sebanyak 1 orang atau 3,33% meningkat menjadi 3 orang atau 10,00% pada siklus II. Peningkatan hasil belajar aspek pengetahuan peserta didik pada siklus I dan siklus II ditunjukkan oleh Gambar 4.29 berikut ini.



Gambar 3 Peningkatan ketuntasan belajar aspek pengetahuan peserta didik pada siklus I dan siklus II

Peningkatan hasil belajar pada aspek pengetahuan peserta didik juga sebagai tujuan dalam penelitian ini. Berdasarkan tabel 3 diketahui bahwa hasil tes aspek pengetahuan pada siklus I diperoleh rata-rata hasil belajar peserta didik sebesar 77,8 dengan kategori kurang. Jika ditinjau dari nilai ketuntasan belajar peserta didik, maka jumlah peserta didik yang sudah tuntas secara klasikal baru mencapai 76,67%, dari KKM yang ditentukan sekolah dengan nilai 73. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran aspek pengetahuan pada siklus I hasilnya belum optimal, sehingga perlu diperbaiki pada siklus II.

Secara umum persentase hasil belajar aspek pengetahuan peserta didik pada siklus I belum mencapai batas minimal, yaitu sebesar 85%. Hal ini disebabkan sebagian peserta didik pemahaman konsep tentang Kerajinan bahan limbah keras yang telah mereka pelajari masih lemah. Cara belajar yang dilakukan oleh peserta didik tersebut masih menghafal, sehingga kurang memahami konsep yang paling mendasar. Akibatnya sebanyak 11 peserta didik, atau sebesar 36,67% belum tuntas belajar. Sebelum melakukan pembelajaran pada siklus II, peneliti memberikan penjelasan tentang materi Kerajinan bahan limbah keras sampai ke konsep yang paling mendasar, sehingga peserta didik dapat memahami secara jelas (Permadi, 2016). Dengan demikian maka peserta didik dapat dengan mudah untuk memahami Kerajinan bahan limbah keras yang akan dipelajari di siklus II.

Pembelajaran pada siklus II diperbaiki berdasarkan hasil refleksi pembelajaran di siklus I. Hasil belajar peserta didik pada aspek pengetahuan mengalami peningkatan yang signifikan, dengan rata-rata hasil belajar peserta didik sebesar 88,21 dengan kategori baik. Jumlah peserta didik yang sudah tuntas sebanyak 26 orang atau sebesar 86,67%, sehingga telah memenuhi ketuntasan klasikal karena telah melebihi 85%. Jumlah peserta didik yang tidak tuntas pada siklus II tinggal 4 orang, atau sebesar 13,33%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar aspek pengetahuan pada siklus II telah berhasil, sehingga pembelajaran tidak perlu dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Jumlah peserta didik yang telah tuntas dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan dari 19 orang menjadi 26 orang peserta didik (Mulyani, 2017). Hal ini menunjukkan bahwa hasil belajar aspek pengetahuan dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan ketuntasan klasikal dari 63,33% menjadi 86,67%, sehingga mengalami peningkatan sebesar 23,34%.

Rata-rata hasil belajar pada siklus I ke siklus II mengalami peningkatan dari 83,81 dengan kategori baik, menjadi 88,21 dengan kategori baik, sehingga mengalami kenaikan sebesar 4,4.

Berdasarkan data tersebut maka hasil belajar peserta didik pada aspek pengetahuan telah berhasil karena ketuntasan klasikal pada siklus II sebesar 86,67% atau lebih besar dari 85,00%. Ketuntasan hasil belajar ini sebagai akibat penerapan model pembelajaran berbasis proyek, di mana model pembelajaran ini mendorong peserta didik untuk aktif dan mandiri dalam pembelajaran melalui diskusi yang dilakukan bersama anggota kelompoknya, melakukan diskusi dan kerja sama dalam rangka memecahkan masalah yang berkaitan dengan konsep yang dipelajari.

Model pembelajaran berbasis proyek terbukti sangat efektif membantu peserta didik dalam berpikir, bekerjasama, kreatif, dan memahami konsep yang dipelajari (Insyasiska et al., 2017). Konsep yang dipelajari oleh peserta didik ditemukan melalui diskusi, presentasi, dan kegiatan yang lainnya pada akhirnya dihasilkan simpulan yang berkaitan dengan konsep yang dipelajari (Yusuf & Asrifan, 2020). Semua kegiatan dalam pembelajaran tersebut mendorong peserta didik lebih aktif dalam menyelesaikan masalah-masalah yang terkait dengan konsep yang dipelajari, akibatnya hasil belajar lebih bermakna. Peningkatan pemahaman konsep sangat berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, simpulan pada penelitian Tindakan ini yaitu sebagai pembelajaran Berbasis Proyek (Project based Learning) pada pembelajaran kerajinan bahan limbah keras adalah pembelajaran yang menekankan peserta didik untuk membuat salah satu produk kerajinan bahan limbah keras dengan langkah-langkah: (1) menentukan proyek, (2) menentukan langkah-langkah penyelesaian proyek, (3) melaksanakan proyek; (4) menyelesaikan proyek dengan fasilitasi dan monitoring guru; (5) publikasi hasil proyek; dan (6) Evaluasi proses dan hasil proyek. Aktivitas belajar peserta didik pada konsep Kerajinan bahan limbah keras dapat ditingkatkan melalui model pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning). Peningkatan aktivitas peserta didik dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan dari 81,8% dengan kategori baik menjadi 91,6% dengan kategori sangat baik, atau mengalami peningkatan sebesar 9,8%.

Hasil belajar pada aspek pengetahuan peserta didik konsep Kerajinan bahan limbah keras dapat ditingkatkan melalui model pembelajaran Berbasis Proyek (Project based Learning). Pada siklus I, jumlah peserta didik yang tuntas secara klasikal sebesar 64,33%, rata-rata hasil belajar 72,5 dengan kategori cukup, sedangkan pada siklus II ketuntasan klasikal peserta didik sebesar 86,67%, rata-rata hasil belajar 84,20 dengan kategori baik. Berdasarkan data tersebut, maka peningkatan ketuntasan klasikal peserta didik dari siklus I ke siklus II sebesar 22,34%. Berdasarkan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan maka dapat disarankan: 1) Dalam pembelajaran konsep Prakarya guru menggunakan model pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning), karena model pembelajaran ini dapat mengembangkan dan meningkatkan aktivitas belajar peserta didik, mendorong untuk berpikir kritis, sehingga peserta didik dapat memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan sehari-hari yang terkait dengan konsep atau kompetensi dasar yang dipelajari; 2) Guru yang dalam pembelajarannya menggunakan model pembelajaran Berbasis Proyek (Project Based Learning) menyiapkan secara matang semua kebutuhan yang diperlukan dalam pembelajaran tersebut, mulai dari perangkat pembelajaran, media pembelajaran, hingga instrumen penilaian yang terkait dengan kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh peserta didik, sehingga hasil

belajar peserta didik lebih optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ananda, R., Rafida, T., & Syahrums, S. (2015). *Penelitian tindakan kelas*.
- Anjarsari, W., Suchie, S., & Komaludin, D. (2021). Implementasi Pembelajaran Online Berbasis Project Based Learning untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar Siswa. *PRISMA*, 10(2), 255–263.
- Fauhah, H., & Rosy, B. (2021). Analisis model pembelajaran make a match terhadap hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Administrasi Perkantoran (JPAP)*, 9(2), 321–334.
- Insyasiska, D., Zubaidah, S., & Susilo, H. (2017). Pengaruh project based learning terhadap motivasi belajar, kreativitas, kemampuan berpikir kritis, dan kemampuan kognitif siswa pada pembelajaran biologi. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 7(1), 9–21.
- Kadarwati, A., & Malawi, I. (2017). *Pembelajaran tematik:(Konsep dan aplikasi)*. Cv. Ae Media Grafika.
- Lindafitriani, M. (2014). Peningkatan Hasil Belajar Fisika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation Terhadap Siswa Kelas VIII SMP Negeri 26 Makassar. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 2(1), 25–31.
- Malawi, I., Kadarwati, A., & Dayu, D. P. K. (2019). *Teori dan aplikasi pembelajaran terpadu*. Cv. AE Media Grafika.
- Masitoh, S. (n.d.). *Peningkatan hasil belajar IPS Kelas IV dengan model pembelajaran examples non examples di MIN 17 Pulau Tidung, Kepulauan Seribu*. Jakarta: Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Syarif Hidayatullah.
- Mulyani, S. (2017). Penggunaan media kartu (flash card) dalam meningkatkan hasil belajar konsep mutasi bagi peserta didik kelas XII. *Jurnal Profesi Keguruan*, 3(2), 143–148.
- Paresti, S., Nuswantari, D. S. H., Yuliani, E., & Samsudin, I. (2017). *Prakarya SMP/MTs Kelas VII Semester 1*. Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Pendidikan, K., & Indonesia, K. R. (2016). Panduan Penilaian untuk Sekolah Dasar. *Jakarta: Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan*.
- Permadi, A. O. (2016). *penerapan model project based learning untuk menumbuhkan sikap kepedulian terhadap lingkungan dalam memanfaatkan benda yang tidak terpakai untuk membuat kerajinan*. FKIP UNPAS.
- Sari, S. P., Manzilatusifa, U., & Handoko, S. (2019). Penerapan Model Project Based Learning (PjBL) untuk meningkatkan kemampuan berfikir kreatif peserta didik. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Ekonomi Akuntansi*, 5(2), 119–131.
- Susanti, Y. (2019). Implementasi metode pembelajaran sq3r dalam upaya meningkatkan hasil belajar biologi materi pokok sistem pencernaan makanan kelas x di smk negeri 2 banjarmasin. *Jurnal Pendidikan Hayati*, 5(2).
- Yusuf, I., & Asrifan, A. (2020). Peningkatan Aktivitas Kolaborasi Pembelajaran Fisika Melalui Pendekatan Stem Dengan Purwarupa Pada Siswa Kelas Xi Ipa Sman 5 Yogyakarta:(Improving Collaboration of Physics Learning Activities through the STEM Approach). *Uniqbu Journal of Exact Sciences*, 1(3), 32–48.



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)