

UPAYA MENINGKATKAN HASIL DAN MINAT BELAJAR MATEMATIKA SISWA SAAT MENERAPKAN PTMT

Asnawati¹, Jefferson R. Watulingas², Nanda Arista Rizki^{3*}

^{1, 2, 3*} Universitas Mulawarman, Samarinda, Indonesia

*Corresponding author. Jalan Muara Pahu Kampus Gunung Kelua, 75123, Samarinda, Indonesia.

E-mail: asnawatiaswa88560@gmail.com¹
jeffersonkip.unmul@gmail.com²
nanda.arista@fkip.unmul.ac.id^{3*}

Received 12 March 2023; Received in revised form 18 April 2023; Accepted 15 August 2023

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana implementasi model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan hasil dan minat belajar matematika Siswa Kelas VII SMPN 27 Samarinda saat menerapkan Pertemuan Tatap Muka Terbatas (PTMT) dalam situasi pandemi. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan instrumen berupa lembar observasi, LKPD, LKPJ, tes akhir siklus, dan kuesioner minat belajar Matematika Siswa. Subjek penelitian adalah Siswa kelas VII-A sebanyak 31 Siswa dan objek penelitian adalah model PjBL dengan pendekatan saintifik. Hasil analisis data menunjukkan terjadinya peningkatan nilai rata-rata hasil dan minat belajar Siswa pada setiap siklus serta berakhir hingga siklus ke tiga. Persentase Siswa yang tuntas meningkat mulai dari 25.8% pada siklus 1, lalu 74.2% pada siklus 2 dan diakhiri dengan 87.1% pada siklus 3. Sementara jumlah Siswa yang minimal berminat juga meningkat dari 55% pada siklus 1, lalu 65% pada siklus 2, dan diakhiri dengan 87% pada siklus 3. Model PjBL berhasil diimplementasikan karena adanya diskusi perencanaan tindakan berbeda bersama observer yang dilaksanakan sesuai dengan hasil refleksi siklus sebelumnya.

Kata kunci: hasil belajar; minat belajar; penelitian tindakan kelas; pertemuan tatap muka terbatas;

ABSTRACT

This study aims to determine how implementing the *Project Based Learning* (PjBL) learning model can improve the results and interest in learning mathematics for Class VII Students of SMPN 27 Samarinda when implementing Limited Face-to-Face Meetings (LFFM) in the pandemic situation. This study used a qualitative approach with the Classroom Action Research (CAR) type. Data collection techniques in this study used instruments, i.e., observation sheets, LKPD, LKPJ, final cycle tests, and questionnaires on students' interest in learning mathematics. The research subjects were 31 students in class VII-A, and the object of research was the PjBL model with a scientific approach. The results of the data analysis showed an increase in the average value of student learning outcomes and interest in each cycle and ended up in the third cycle. The percentage of students who completed increased starting from 25.8% in Cycle I, then 74.2% in Cycle II, and ended with 87.1% in Cycle III. Meanwhile, the number of students who were at least interested also increased from 55% in Cycle I, then 65% in Cycle II, ending with 87% in Cycle III. The PjBL model was successfully implemented due to discussions on different action plans with observers, which were carried out following the results of the previous cycle's reflections.

Keywords: learning outcomes; interest to learn; classroom action reseach; limited face-to-face meetings;

Pendahuluan

Wabah pandemi Covid-19 yang melanda Indonesia mengakibatkan seluruh aspek kehidupan sangat terganggu, termasuk pada sektor pendidikan. Mengantisipasi semua kemungkinan resiko yang ditimbulkan oleh Covid-19 terhadap kesehatan warga satuan pendidikan maka penutupan satuan pendidikan tidak dapat dihindari. Kebijakan belajar dari rumah menjadi alternatif agar peserta didik tetap mendapat haknya dalam memperoleh layanan pendidikan. Kebijakan belajar dari rumah melalui pembelajaran jarak jauh pada lembaga pendidikan memberikan dampak besar terhadap proses pembelajaran dan penilaian. Hasil evaluasi yang dilakukan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan setelah beberapa bulan pelaksanaan pembelajaran jarak jauh diterapkan menunjukkan adanya penurunan hasil belajar Siswa selama sistem Pembelajaran jarak jauh diterapkan. Memperhatikan kondisi tersebut pemerintah mengeluarkan surat keputusan bersama empat menteri tentang panduan penyelenggaraan pembelajaran di masa pandemi Covid-19. Kebijakan ini mengharapkan satuan pendidikan dapat melaksanakan Pembelajaran Tatap Muka Terbatas (PTMT). Pemerintah mengambil kebijakan mulai Januari 2022 semua satuan pendidikan pada level 1, 2 dan 3 PPKM wajib melakukan PTMT pengaturan kapasitas peserta didik dan durasi pembelajaran dalam penyelenggaraan PTMT diatur berdasarkan cakupan vaksin dosis 2 Pendidik dan tenaga kependidikan. Menurut Mubarok (2022), konsep PTMT merupakan model pembelajaran yang dilaksanakan di lembaga pendidikan secara tatap muka yang dibatasi pada jumlah siswa, jumlah pertemuan, jam pertemuan dan materi pelajaran dengan syarat dan ketentuan yang telah ditetapkan dimana segala proses pembelajaran diminimalisir namun tidak mengurangi esensi dan tujuan pokok dari pembelajaran.

Masih banyak sekolah yang menerapkan kurikulum 2013 selama melaksanakan pembelajaran saat pandemi Covid-19, seperti SMP Negeri 27 Samarinda. Menurut Leksono (2015), pembelajaran kurikulum 2013 adalah pembelajaran yang menyempurnakan kurikulum KTSP dan kurikulum sebelumnya melalui kompetensi dengan memperkuat proses pembelajaran dan penilaian autentik untuk mencapai kompetensi sikap, pengetahuan dan keterampilan. Prinsip pembelajaran pada kurikulum ini menekankan perubahan paradigma dari pembelajaran yang berpusat pada Guru, menjadi pembelajaran yang berpusat pada Siswa, pembelajaran yang sebelumnya bersifat verbalisme menjadi aplikatif serta proses belajar dapat berlangsung di rumah, di sekolah, dan di masyarakat. Kurikulum dengan pendekatan saintifik merupakan konsep dasar bagian dari pendekatan pedagogis yang melatarbelakangi perumusan metode mengajar dengan menerapkan karakteristik metode ilmiah. Namun kegiatan belajar dengan pendekatan saintifik yang disarankan tersebut cukup memakan waktu. Kerja kelompok dan kegiatan presentasi cenderung menciptakan suasana kelas yang tidak kondusif, sehingga guru harus bekerja keras dalam manajemen kelas dan memerlukan persiapan yang matang sebelum melakukan kegiatan belajar terutama saat pelaksanaan PTMT. (Rahayu, 2017)

Siswa yang duduk di sekolah menengah pertama merupakan anak yang masih dalam masa transisi dari pembelajaran dasar ke tingkat menengah. Zalsabella dkk. (2020) menyatakan secara psikologis, bahwa Siswa SMP merasa kurang menguasai materi dalam mata pelajaran Matematika selama pembelajaran

jarak jauh. Matematika dianggap salah satu mata pelajaran yang sulit oleh Siswa, karena untuk memahami materinya memerlukan konsentrasi yang tinggi. (Ratnasari, 2017; Vahlia, E.S & Anjar, 2017) mengungkapkan bahwa minat belajar sangat penting untuk ditumbuhkan pada diri siswa agar siswa senang dan semangat dalam belajar. Selain itu minat belajar dapat dijadikan sebagai dorongan dari dalam diri Siswa tanpa adanya paksaan dimana Siswa akan belajar banyak hal dari lingkungannya. Oleh karena itu, efektif tidaknya materi pelajaran diterima Siswa dipengaruhi oleh minat belajar.

Sesuai dengan kebijakan yang diberikan oleh pemerintah pembelajaran tatap muka terbatas merupakan skema pembelajaran transisi dimana Siswa akan mengikuti program pembelajaran secara luring dengan tetap menerapkan semua protokol kesehatan yang telah ditetapkan sejak awal pandemi covid-19. SMP Negeri 27 Samarinda menerapkan pembagian *shift* dalam proses pembelajaran saat menerapkan PTMT dimana satu kelas dibagi menjadi dua *shift*, lalu satu *shift* pembelajaran selama 45 menit. Pelaksanaan PTMT dalam satu minggu hanya satu kali pertemuan setiap mata pelajaran. Sehingga hal ini mengakibatkan, Guru harus menyampaikan pembelajaran dua kali dengan materi yang sama dengan waktu yang singkat dan penyampaian materi yang masih banyak jadi Guru harus menyampaikan materi lebih cepat karena dalam satu minggu terdapat satu kali pertemuan setiap mata pelajaran mengakibatkan Siswa kurang memahami materi yang disampaikan oleh Guru. Hal ini dikarenakan Guru hanya menyampaikan dan menjelaskan materi di depan kelas dan Siswa hanya duduk mendengarkan Guru menyampaikan materi dan tidak ikut aktif saat proses pembelajaran berlangsung. Dalam proses belajar diperlukan partisipasi aktif Siswa. Untuk itu perlu adanya stimulus yang diberikan Guru agar peserta didik termotivasi untuk belajar lebih baik terhadap materi yang disampaikan. (Munirah, 2018)

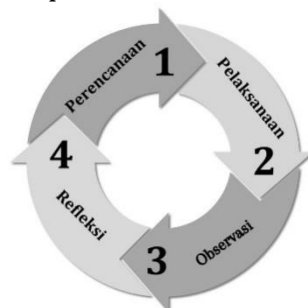
Sitorus & Sojanah (2018) berkeyakinan bahwa Guru harus memiliki keterampilan guna menarik perhatian Siswa sehingga Siswa dapat mencerna pelajaran yang disampaikan oleh Guru dengan baik. Pendekatan yang sesuai yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang cocok dengan materi yang diajarkan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka perlu adanya suatu strategi pembelajaran yang membuat Siswa lebih aktif, salah satunya yaitu dengan memberikan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL). Model pembelajaran PjBL merupakan model pembelajaran yang melibatkan Siswa secara langsung dalam proses pembelajaran melalui kegiatan penelitian untuk menyelesaikan suatu proyek atau masalah. Beberapa keunggulan dalam model pembelajaran PjBL yang disampaikan oleh Sunita dkk. (2019) adalah memberikan kesempatan belajar bagi Siswa untuk berkembang sesuai kondisi dunia nyata, melibatkan Siswa untuk belajar mengumpulkan informasi dan menerapkan pengetahuan tersebut untuk menyelesaikan permasalahan di dunia nyata, serta membuat suasana menjadi menyenangkan. Model pembelajaran ini merupakan salah model pembelajaran yang sangat baik dalam mengembangkan berbagai keterampilan berpikir Siswa, terampil dalam mengambil keputusan, kemampuan beraktivitas, kemampuan memecahkan masalah yang sekaligus dapat menumbuhkan rasa percaya diri maupun manajemen diri pada Siswa. Rahman (2022) menjelaskan bahwa PjBL merupakan model pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan tingkat perkembangan berpikir Siswa dengan

berpusat pada aktivitas belajar Siswa sehingga memungkinkan mereka untuk beraktivitas sesuai keterampilan, kenyamanan, dan minat belajarnya.

Beberapa penelitian terdahulu yang juga berhasil menggunakan model pembelajaran PjBL dalam upaya meningkatkan minat dan hasil belajar Matematika antara lain Sunita dkk. (2019) yang dilaksanakan di SMP Dharma Wiweka Denpasar dan Hamidah & Citra (2021) yang dilaksanakan untuk Siswa SMAN 4 Seluma. Namun kedua penelitian tersebut dilaksanakan sebelum pandemi, sehingga tidak ada batasan pembelajaran seperti yang dialami Guru dan Siswa selama menerapkan PTMT. Penelitian ini memberikan kebaharuan berupa pelaksanaan PjBL saat menerapkan PTMT dalam situasi pandemi dalam rangka meningkatkan hasil dan minat belajar Matematika Siswa.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan statistik deskriptif yaitu penyajian data dalam bentuk tabel, menghitung peningkatan rata-rata, dan persentase. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang ingin dicapai. Dalam penelitian, peneliti pertama bertindak sebagai pelaksana dalam pembelajaran, sedangkan Guru matematika kelas VII-A dan rekan peneliti sebagai observer. Nilai hasil belajar diperoleh dari data berupa hasil Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD), Lembar Kegiatan Proyek Peserta Didik (LKPP), dan tes akhir siklus sedangkan untuk minat belajar Siswa menggunakan kuesioner yang diisi Siswa pada setiap akhir siklus. Nilai ujian tengah semester digunakan sebagai nilai dasar. Kemudian nilai akhir hasil belajar matematika diperoleh dari rata-rata nilai tugas Siswa dan nilai tes akhir siklus ditunjukkan pada Gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. Tahapan PTK modifikasi dari Arikunto (2013)

Visualisasi tahapan PTK disajikan ke dalam Gambar 1. Langkah pertama suatu siklus diawali dari perencanaan, lalu pelaksanaan, kemudian observasi dan diakhiri dengan refleksi. Penelitian ini merupakan kegiatan berulang dari suatu siklus ke siklus berikutnya. Adapun kriteria pemberhentian siklus dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Aktivitas Guru dan Siswa dalam pembelajaran minimal berkategori baik yang diukur berdasarkan lembar observasi.
2. Banyaknya siswa yang mencapai ketuntasan belajar secara individu dan kelompok minimal 75% dari seluruh siswa yang hadir dan memperoleh nilai hasil belajar matematika minimal 75 (KKM).
3. Banyak siswa yang memiliki minat belajar matematika minimal 80% berkategori berminat yang diukur berdasarkan kuesioner.

Tahapan prosedur pelaksanaan pembelajaran *Project Based Learning* (PJBL) dengan pendekatan saintifik yang telah direncanakan meliputi:

1. Perencanaan Tindakan

Tahapan perencanaan dalam penelitian ini dilaksanakan dengan sebagai berikut:

- a. Diskusi dengan guru mengenai kompetensi yang akan diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran PJBL
- b. Membuat skenario model pembelajaran PJBL pada materi Penyajian data
- c. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) dengan menggunakan model pembelajaran PJBL
- d. Penentuan proyek merencanakan pembagian siswa dalam kelompok
- e. Membuat LKPD dan LKPJ yang akan di kerjakan siswa secara berkelompok
- f. Membuat lembar observasi dan kuisisioner minat belajar siswa
- g. Membuat tes akhir siklus

2. Pelaksanaan Tindakan

a. Tahapan pendahuluan

Tindakan yang dilaksanakan pada tahap pendahuluan adalah sebagai berikut:

- 1) Guru membuka pembelajaran dengan kegiatan pembukaan
- 2) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan
- 3) Guru menyampaikan garis besar dari materi pembelajaran kepada siswa
- 4) Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok

b. Tahapan pembelajaran

Tahapan pelaksanaan pembelajaran berbasis proyek menggunakan tahapan menurut Daryanto (2014) dengan pendekatan saintifik adalah sebagai berikut:

- 1) Penentuan pertanyaan mendasar yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan pada siswa dalam melakukan aktivitas.
- 2) Mendesain perencanaan proyek .
- 3) Guru dan siswa menyusun jadwal aktivitas dalam penyelesaian proyek.
- 4) Memonitor siswa dalam pembuatan proyek.
- 5) Menguji hasil kerja siswa.

c. Kegiatan penutup

- 1) Guru mengajak siswa untuk menyimpulkan materi pembelajaran yang telah dipelajari.
- 2) Guru memberikan penguatan materi kepada Siswa.
- 3) Guru menutup pembelajaran.

3. Observasi

Observasi merupakan teknik yang digunakan untuk mengamati dari dekat dalam upaya mencari dan mengenali data melalui pengamatan secara langsung dan mendalam terhadap subjek dan objek yang diteliti. Peneliti melakukan observasi selama proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan sebelumnya. Sebelum tahap observasi dilakukan, peneliti dan observer membuat kesepakatan terlebih dahulu mengenai hal-hal yang diamati sesuai dengan lembar

observasi, pada tahap ini peneliti sebagai guru pengajar melakukan tindakan melalui pembelajaran PjBL, sedangkan observer yaitu Guru Matematika kelas VII-A SMPN 27 Samarinda dibantu rekan peneliti.

4. Refleksi

Kegiatan pada tahap refleksi dilakukan setiap akhir siklus. Peneliti bersama dengan Guru kelas mengevaluasi secara keseluruhan pelaksanaan pembelajaran di setiap pertemuan dan setiap siklus berdasarkan informasi yang diperoleh dari kegiatan observasi. Hasil evaluasi yang telah dibahas digunakan untuk perbaikan pada perencanaan tindakan untuk diterapkan pada siklus berikutnya.

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 30 Maret 2022 sampai dengan 25 Mei 2022 di SMP Negeri 27 Samarinda. Penelitian ini dilakukan pada semester genap tahun ajaran 2021/2022. Subjek dalam penelitian ini adalah Siswa kelas VII-A SMP Negeri 27 Samarinda tahun ajaran 2021/2022 yang berjumlah 31 orang. Sedangkan yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran project based learning dengan pendekatan saintifik. Materi yang diajarkan selama pelaksanaan PTK adalah penyajian data (Statistika).

Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga siklus. Masing-masing siklus terdiri dari tiga kali pertemuan. Pada pertemuan pertama dan kedua setiap siklusnya dilakukan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL), sedangkan pada pertemuan ketiga setiap siklusnya digunakan untuk memberi tes akhir siklus untuk mengetahui sejauh mana peningkatan hasil belajar matematika Siswa. Setiap akhir siklus Siswa juga mengisi lembar kuesioner minat untuk mengukur minat belajar Siswa terhadap pelajaran matematika. Nilai dasar digunakan sebagai pedoman dasar peningkatan untuk siklus-siklus yang akan dilaksanakan. Apabila permasalahan belum terselesaikan, maka permasalahan tersebut akan dipecahkan pada siklus berikutnya.

Hasil penelitian terdiri dari hasil observasi aktivitas Guru, aktivitas Siswa dan minat belajar Siswa serta hasil analisis data yang diperoleh pada saat penelitian berlangsung. Sehingga hasil analisis dari keseluruhan siklus, baik dari hasil observasi, hasil belajar dan minat belajar matematika Siswa dapat dilihat pada Tabel 1, Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 1. Hasil Observasi Siklus I, II, dan III

Pelaksanaan pembelajaran		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Kriteria
Siklus I	Aktivitas Guru	Baik	Sangat baik	Sangat baik
	Aktivitas Siswa	Kurang	Kurang	Kurang
Siklus II	Aktivitas Guru	Sangat baik	Sangat baik	Sangat baik
	Aktivitas Siswa	Cukup	Cukup	Cukup
Siklus II	Aktivitas Guru	Sangat baik	Sangat baik	Sangat baik
	Aktivitas Siswa	Baik	Baik	Baik

Tabel 2. Hasil Belajar Matematika Siklus I, II, dan III

Siklus	Skor rata-rata			Hasil belajar	Persentase Siswa yang tuntas
	LKPD	LKPJ	Tes Akhir		
Dasar	-	-	-	35.16	12.9%
I	60.52	75.32	71.48	70.30	25.8%
II	70.65	77.90	77.58	76.48	74.2%
III	80.71	83.10	77.84	79.17	87.1%

Tabel 3. Hasil Kuesioner Minat Belajar Matematika Siswa

Statistik	Kondisi awal	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Rata-rata minat belajar Siswa	69,80	77,42	79,31	82,62
Persentase jumlah Siswa yang minimal berminat	13%	55%	65%	87%

Pada siklus I, Guru kelas membagi Siswa ke dalam 3 kelompok berdasarkan peringkat kelas pada semester ganjil tahun ajaran 2020/2021 untuk mengerjakan LKPD dan LKPJ. Guru menjelaskan tata cara mengerjakan LKPJ dan memberikan kesempatan kepada Siswa untuk bertanya seperti pada Gambar 2. Peneliti merencanakan materi yang akan dipersiapkan dengan menyesuaikan silabus sekolah, menyusun skenario pembelajaran dan RPP. Selama pelaksanaan PTK, Peneliti bertindak sebagai guru yang melaksanakan proses belajar mengajar sesuai dengan skenario pembelajaran dan RPP yang telah dibuat sebelumnya. Peneliti dibantu teman kuliah selaku observer untuk mengamati dan mengisi lembar observasi Siswa, sedangkan lembar observasi Guru (selaku peneliti) diisi oleh Guru kelas ditunjukkan pada Gambar 2 sebagai berikut:



Gambar 2. Guru memberi kesempatan Siswa untuk mengajukan pertanyaan

Pada Siklus I, aktivitas Guru digolongkan baik saat pertemuan pertama. Mulai pertemuan kedua, aktivitas Guru digolongkan sangat baik. Guru telah melengkapi perangkat pembelajaran dan melaksanakan kegiatan sesuai dengan urutan dalam pembelajaran PjBL dengan pendekatan saintifik. Guru melayani siswa dalam merancang proyek. Namun saat memonitoring kegiatan proyek,

masih ada beberapa kelompok yang belum menyelesaikan secara keseluruhan seperti pada Gambar 3. Pelaksanaan presentasi hasil diskusi, membuat rangkuman kesimpulan, dan penghargaan kelompok tidak berjalan karena Guru kurang mengatur waktu sehingga tidak semua kegiatan terlaksana.



Gambar 3. Guru memonitoring kegiatan proyek Siswa

Aktivitas Siswa digolongkan kurang pada Siklus I. Beberapa Siswa tidak memperhatikan ketika Guru menjelaskan, dan masih banyak Siswa bermain-main saat proses pembelajaran berlangsung.

Beberapa kendala yang dihadapi selama Siklus I adalah

1. Pembentukan kelompok yang sulit dan menghabiskan waktu yang cukup lama karena Siswa harus berpindah tempat duduk. Kurangnya waktu diskusi kelompok karena Siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran PjBL. Selain itu, perhatian Guru masih terpusat pada beberapa kelompok yang aktif saja.
2. Kurangnya waktu diskusi kelompok karena materi yang diberikan cukup banyak dengan waktu terbatas yaitu hanya satu jam pelajaran atau 1 x 45 menit.
3. Kurang kondusif dan aktifnya Siswa pada saat bertanya dan menanggapi presentasi teman kelompok lain.

Sehingga diperlukan perbaikan-perbaikan untuk tindakan pada Siklus berikutnya yaitu

1. Guru mengingatkan kembali pada Siswa agar dapat duduk sesuai kelompok sebelum pembelajaran dimulai agar dapat menghemat waktu.
2. Guru wajib memberikan petunjuk atau arahan kepada Siswa untuk mempelajari terlebih dahulu materi pada pertemuan berikutnya. Hal ini dilakukan dengan harapan agar Siswa memiliki cukup bekal sehingga dapat menghemat waktu berdiskusi, presentasi kelompok, dan tanya jawab.
3. Guru harus lebih memperhatikan secara menyeluruh kepada Siswa dan lebih tegas dalam mengkondisikan Siswa untuk belajar.

Pada Siklus II, Guru melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan perbaikan yang telah disepakati oleh observer agar tidak terulang kembali pada siklus II. Pada awal pembelajaran, Guru melaksanakan tugas rutin seperti meminta Siswa berdoa, mengecek kehadiran Siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran,

dan menyampaikan apresiasi. Tetapi ketika Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi LKPJ tidak ada yang maju karena terbatasnya waktu untuk mendiskusinya. Guru mulai dapat mengatasi Siswa yang asyik mengobrol dengan temannya dan bermain-main saat proses pembelajaran berlangsung, sehingga kelas menjadi lebih kondusif dari sebelumnya.

Aktivitas Siswa digolongkan baik pada Siklus II. Siswa telah bekerja sama dalam kelompok, walaupun pada saat kelompok lain presentasi masih ada Siswa yang asyik sendiri.

Beberapa kendala yang dihadapi selama Siklus I adalah

1. Terbatasnya waktu untuk mengerjakan LKPD dan LKPJ.
2. Pada tahap presentasi, tidak ada diskusi tanya jawab karena masih ada kelompok yang belum menyelesaikan tugas yang diberikan dan waktu diskusi yang terbatas.
3. Masih ada Siswa yang tidak mau berdiskusi dan bekerja sama dengan teman kelompoknya.
4. Walaupun nilai rata-rata hasil belajar Siswa telah meningkat, namun hanya sekitar 74% Siswa yang mencapai KKM.

Sehingga diperlukan perbaikan-perbaikan untuk tindakan pada Siklus berikutnya yaitu

1. Guru harus bisa memaksimalkan waktu yang diberikan.
2. Guru meminta perwakilan setiap anggota kelompok untuk membuat *WhatsApp Group* agar Guru mudah memonitoring tugas proyek yang diberikan dan masing-masing kelompok siap untuk presentasi agar dapat memanfaatkan waktu dengan baik.
3. Guru memotivasi kepada Siswa untuk lebih aktif berdiskusi dengan teman kelompoknya dalam menyelesaikan LKPD dan LKPJ, dan tidak mengandalkan teman yang lain untuk menyelesaikan tugas kelompok.
4. Guru memberikan penghargaan kepada Siswa dalam mengerjakan tugas berkelompok ditunjukkan pada Gambar 4 sebagai berikut:



Gambar 4. Siswa mempresentasikan hasil proyek yang telah dibuat

Pada Siklus III, Siswa sudah dapat bekerja sama dengan baik bersama kelompoknya masing-masing dan banyak Siswa yang sering mengajukan pertanyaan. Pada saat presentasi, Siswa sudah berperan aktif dalam kelompoknya masing-masing seperti pada Gambar 4, dan sudah banyak Siswa yang berani

memberikan tanggapan. Berdasarkan observasi, hasil belajar, dan minat belajar Siswa, maka Peneliti, Guru kelas dan Observer epakat untuk tidak melanjutkan tindakan pada siklus berikutnya karena semua persyaratan pemberhentian siklus telah terpenuhi. Beberapa dampak yang terjadi setelah diberikan tindakan dari hasil observasi pada siklus sebelumnya antara lain Siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran PjBL, suasana kelas menjadi lebih kondusif, Siswa lebih aktif dalam berdiskusi dan menyelesaikan tugas dengan anggota kelompoknya.

Pembahasan

Rendahnya nilai yang diperoleh Siswa saat kondisi awal dan Siklus I, menunjukkan bahwa jam pelajaran yang kurang sehingga muatan materi cukup dipadatkan, sehingga pokok bahasan hanya membahas poin-poin pentingnya saja, dan kurangnya pemanfaatan model pembelajaran alternatif. Onde dkk. (2021) menegaskan bahwa pelaksanaan PTMT yang dilakukan dengan perencanaan matang, pelaksanaan yang cukup terarah, dan rutin melakukan evaluasi kegiatan PTMT dapat meminimalisir hambatan yang dialami selama kegiatan PTMT berlangsung. Konsep PTMT merupakan suatu solusi dan sekaligus ancaman berupa potensi masalah yang dapat berkembang. Sasaran yang ingin diraih adalah bagaimana agar kompetensi Siswa tetap terjaga sehingga target pembelajaran harus tercapai. Menurut Tanuwijaya & Tambunan (2021), pencapaian target pembelajaran perlu ditunjang oleh beberapa faktor seperti kesiapan sarana dan prasarana, bagaimana menyampaikan materi pembelajaran dengan baik kepada siswa, bagaimana supaya siswa bisa beradaptasi dengan kebiasaan baru apabila sebelumnya sekolah online di rumah kini harus kembali sekolah dengan metode pembelajaran baru dan harus mengikuti protokol kesehatan. Oleh karena itu, kegiatan refleksi dalam PTK juga harus mematuhi protokol kesehatan seperti pada Gambar 5.



Gambar 5. Refleksi bersama Guru kelas dan Observer

Hasil belajar seperti yang dikemukakan oleh Purwanto (2016), adalah perubahan perilaku yang dialami akibat belajar. Dimana perubahan perilaku disebabkan karena mencapai penguasaan atas sejumlah bahan yang diberikan dalam proses belajar mengajar. Pencapaian yang dicapai didasarkan atas tujuan

pembelajaran yang telah ditetapkan yang sesuai dengan kriteria pemberhentian siklus.

Pada siklus I materi yang disampaikan yaitu penyajian data dalam bentuk tabel. Kendala yang dihadapi oleh peneliti adalah siswa belum bisa menyesuaikan proses pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL), banyak siswa yang tidak aktif berdiskusi dan beberapa siswa asyik mengobrol dengan temannya. Berdasarkan hasil pengamatan yang peneliti lakukan selama proses belajar pada siklus I, peneliti harus lebih memberikan perhatian secara merata terhadap siswa dan memotivasi siswa agar lebih aktif dalam proses pembelajaran. Menurut Munirah (2018) dalam proses belajar diperlukan partisipasi aktif siswa. Hal tersebut jauh lebih baik dari pada peserta didik yang pasif dengan hanya mendengarkan informasi. Untuk itu perlu adanya stimulus yang diberikan guru agar peserta didik termotivasi untuk belajar lebih baik terhadap materi yang disampaikan, untuk minat belajar matematika siswa belum mencapai 80% dengan kategori minimal berminat, hal ini sejalan dengan Fathurrohman & Sulistyorini (2012) yang menyatakan pada dasarnya, minat sangat berpengaruh terhadap hasil belajar. Apabila seseorang mempunyai minat yang tinggi terhadap sesuatu hal maka ia akan terus berusaha untuk melakukan sehingga apa yang ia inginkan dapat tercapai sesuai dengan yang keinginannya.

Pada siklus II materi yang disampaikan yaitu menyajikan data dalam bentuk diagram batang dan diagram garis. Mulai dari siklus II, Siswa mulai terbiasa dengan proses pembelajaran PjBL. Daryanto (2014) menyatakan bahwa belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman sendiri dalam intraksi dalam lingkungannya, beberapa siswa sudah mulai aktif berdiskusi, guru sudah mulai memberi perhatian kepada seluruh siswa, sehingga terlihat kemajuan pada aktifitas guru dan siswa dalam lembar observasi yaitu berkategori amat baik, namun ada indikator peningkatan yang belum tercapai adalah ketuntasan klasikal, kelompok dan minat belajar matematika siswa belum mencapai 80% dengan kategori minimal berminat.

Pada siklus III semakin lebih baik lagi yaitu siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran PjBL, pembelajaran telah berjalan secara kondusif karena tidak ada Siswa bermain atau mengobrol saat diskusi berlangsung dan siswa lebih aktif dalam berdiskusi serta mudah diatur. Kemajuan ini berdampak pada nilai hasil belajar siswa dan minat belajar siswa.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan pada pembelajaran yang telah dilakukan di setiap siklusnya dengan menerapkan model pembelajaran PjBL, hasil tes akhir siklus siswa mengalami peningkatan ketuntasan belajar dengan menerapkan model pembelajaran ini, serta hasil observasi terhadap aktivitas guru, aktivitas siswa dan kuesioner minat belajar matematika siswa juga mengalami peningkatan. Setelah melakukan tindakan sebanyak tiga siklus maka dapat diketahui setiap siklusnya terdapat peningkatan hasil dan minat belajar serta pada siklus ketiga semua indikator keberhasilan tercapai, yaitu hasil observasi guru dan siswa di kategorikan amat baik, dan siswa yang tuntas 87% serta minat belajar siswa yang minimal berkategori baik 87%. Selain itu, masalah utama penelitian ini yaitu kurangnya keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar di kelas, komunikasi

antar siswa saat berdiskusi kelompok dinilai kurang. Masalah tersebut dapat diatasi dengan diberikan tindakan menggunakan model pembelajaran PjBL, dimana dengan memberikan project kepada siswa dapat meningkatkan hasil dan minat belajar siswa. Menurut Suyanto (1997), suatu tindakan kelas dikatakan berhasil jika situasinya membaik setelah tindakan tersebut, tetapi tindakan tersebut gagal jika tidak membuat perbedaan atau memburuk. Situasi lebih baik yang dimaksud adalah ketika proses dan hasil belajar siswa meningkat setelah penerapan PjBL. Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Hamidah & Citra (2021), dan Maharani & Cahyono (2021). Pada penelitian Hamidah & Citra (2021), model pembelajaran PjBL berpengaruh terhadap minat dan hasil belajar siswa. Hasil penelitian Maharani & Cahyono (2021), yang hasil penelitiannya menunjukkan bahwa hasil prestasi belajar matematika siswa dengan model pembelajaran PjBL lebih baik daripada *Problem Based Learning* dan konvensional.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah diselesaikan dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Project Based Learning* (PjBL) dapat meningkatkan hasil dan minat belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 27 Samarinda saat menerapkan PTMT. Persentase Siswa yang tuntas meningkat mulai dari 25.8% pada siklus 1, lalu 74.2% pada siklus 2 dan diakhiri dengan 87.1% pada siklus 3. Sementara jumlah Siswa yang minimal berminat juga meningkat dari 55% pada siklus 1, lalu 65% pada siklus 2, dan diakhiri dengan 87% pada siklus 3 Hal ini dikarenakan Peneliti dibantu secara maksimal oleh Guru kelas dan Observer dalam melakukan refleksi.

Guru sebaiknya menerapkan pembelajaran PjBL pada materi tertentu sehingga diharapkan dapat dijadikan alternatif lain pada proses pembelajaran dalam rangka perbaikan pendidikan khususnya pada pelajaran matematika. Bagi guru yang akan menerapkan pembelajaran ini, hendaknya memperhatikan hal-hal berikut, yaitu 1) Pada saat penentuan pertanyaan mendasar, masalah yang diberikan hendaknya memberi pertanyaan yang dapat memberi penugasan pada siswa dalam melakukan aktivitas, selain itu siswa perlu diingatkan kembali mengenai pengerjaan LKPD dan LKPJ. 2) Mendesain perencanaan proyek dan menyusun jadwal aktivitas dalam penyelesaian proyek, guru sebaiknya memastikan kembali terkait proyek yang akan dibuat oleh siswa dan memastikan semua anggota kelompok bekerja. 3) Memonitor siswa dalam pembuatan proyek, waktu yang diberikan hendaknya cukup untuk siswa melakukan diskusi. Selain itu guru perlu memberi bimbingan kepada tiap kelompok agar siswa lebih memahami materi yang disampaikan. 4) Menguji hasil kerja siswa, guru sebaiknya membagi giliran maju dan tanya jawab agar semua siswa mendapat kesempatan untuk memberikan pendapat.

Referensi

- Arikunto, S. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Daryanto. (2014). *Pembelajaran tematik, terpadu, terintegrasi (kurikulum 2013)*. Yogyakarta: Gava Media.
- Fathurrohman, M. & Sulistyorini. (2012). *Belajar dan pembelajaran: Meningkatkan*

- mutu pembelajaran sesuai standar nasional*. Yogyakarta: Teras.
- Hamidah, I., & Citra, S. Y. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning (PjBL) terhadap Minat dan Hasil Belajar Siswa. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 4(2), 307–314. <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v4i2.2870>
- Leksono, J. W. (2015). Pendekatan Saintifik Pada Kurikulum 2013 Untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Siswa. *Proceeding FPTK*, 1(3), 374–579.
- Maharani, K. N. D., & Cahyono, H. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran Project Based Learning Dan Problem Based Learning Di Masa Pandemi Covid-19 Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 1 Pitu. *Indonesian Journal Of Education and Learning Mathematics*, 1(2), 45-51.
- Mubarok, R. (2022). Manajemen Lembaga Pendidikan dalam Pelaksanaan Pembelajaran Tatap Muka Terbatas. *DIAJAR: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 1(1), 01–09. <https://doi.org/10.54259/diajar.v1i1.141>
- Munirah. (2018). Prinsip-Prinsip Belajar Dan Pembelajaran (Perhatian dan Motivasi, Keaktifan, Keterlibatan Langsung, Pengulangan, Tantangan dan Perbedaan Individu). *AULADUNA: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 5(1), 116-125. <https://doi.org/10.24252/auladuna.v5i1a10.2018>
- Onde, M. K. L. O., Aswat, H., Sari, E. R., & Meliza, N. (2021). Analisis Pelaksanaan Pembelajaran Tatap Muka Terbatas (TMT) di masa New Normal terhadap Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(6), 4400-4406. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i6.1449>
- Purwanto, M. N. (2016). *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Rahayu, Y. M. (2017). Pengaruh Perubahan Kurikulum 2013 Terhadap Perkembangan Peserta Didik. *LOGIKA Jurnal Ilmiah Lemlit Unswagati Cirebon*, 18(3), 22–42.
- Rahman, A. (2022). *Project Based Learning sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Proses Sains Peserta Didik*. Pekalongan: Penerbit NEM.
- Ratnasari, I. W. (2017). Hubungan Minat Belajar Terhadap Prestasi Belajar Matematika. *Psikoborneo: Jurnal Ilmiah Psikologi*, 5(2), 289–293.
- Sitorus, W. I., & Sojanah, J. (2018). Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Melalui Keterampilan Mengajar Guru. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 3(2), 233-238. <https://doi.org/10.17509/jpm.v3i2.11769>
- Sunita, N. W., Mahendra, E., & Lesdyantari, E. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Minat Belajar Dan Hasil Belajar Matematika Peserta Didik. *Widyadari : Jurnal Pendidikan*, 20(1), 127-145. <https://doi.org/10.5281/zenodo.2655018>
- Suyanto, F. X. (1997). *Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdikbud.
- Tanuwijaya, N. S., & Tambunan, W. (2021). Alternatif Solusi Model Pembelajaran Untuk Mengatasi Resiko Penurunan Capaian Belajar Dalam Pembelajaran Tatap Muka Terbatas Di Masa Pandemic Covid 19. *Jurnal Manajemen Pendidikan*, 10(2), 80-90. <https://doi.org/10.33541/jmp.v10i2.3272>
- Vahlia, I., ES. Y. R. & Anjar, T. (2017). Efektivitas Pendekatan Saintifik Berbasis

Group Investigation dan Discovery Learning Ditinjau Dari Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Aksioma*, 6(1), 128-135.

Zalsabella, M. P., Darmadi, D., Ningrum, P. P., Yuliarisma, S. A., Safitri, A., Prasetyo, Y. E., & Nabila, R. F. (2020). Dampak Pembelajaran Jarak Jauh Terhadap Perasaan Tertekan Pada Siswa Kelas Tujuh SMP Saat Memahami Konsep Matematika. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 3(2), 294-298. <https://doi.org/10.31004/jrpp.v3i2.1305>