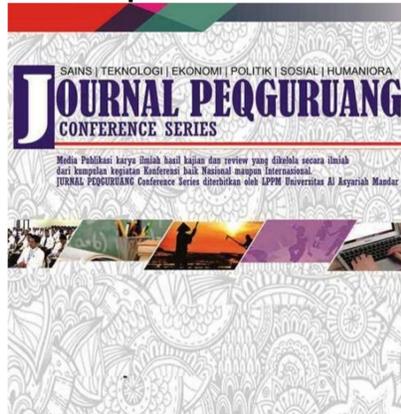


Graphical abstract



MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING PADA PESERTA DIDIK KELAS VIII MTs DDI LOMBO'NA KABUPATEN MAJENE

¹Muhammad Ali P, ¹Suryadi Ishak, ¹Halimah

¹Universitas Al Asyariah Mandar

*Corresponding author

muhammad.ali.palaha@gmail.com

Abstract

This research aims to improve mathematics learning outcomes. The subjects of this study were 15 students of class VIII. This research was conducted in two cycles. Each cycle consists of 4 stages: planning, action, observation, evaluation and reflection. The results showed that student learning outcomes seen from the average score of student learning outcomes in the first cycle was 61.90 to 69.60 in the second cycle and the standard deviation of students in the first cycle was 8.02 to 7.55 in the second cycle, whereas 5 students who completed the study or 33.33% increased in cycle II as many as 13 people or 86.67%. While on the observation sheet the average student activity increased in cycle I to cycle II. In this case an increase in student learning outcomes in learning mathematics both during learning and in groups. From the results of the analysis, it can be concluded that using a project-based learning model of learning can improve mathematics learning outcomes of Grade VIII students of MTs DDI Lombo'na.

Keywords: *Learning Outcomes, Project Based Learning Model, Mathematics*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII sebanyak 15 orang. Penelitian ini dilaksanakan atas dua siklus. Tiap siklus terdiri atas 4 tahap yakni perencanaan, tindakan, observasi, evaluasi dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik dilihat dari skor rata-rata hasil belajar peserta didik pada siklus I adalah 61,90 menjadi 69,60 pada siklus II dan standar deviasi peserta didik pada siklus I adalah 8,02 menjadi 7,55 pada siklus II, sedangkan peserta didik yang tuntas belajar sebanyak 5 orang atau 33,33% meningkat disiklus II sebanyak 13 orang atau 86,67%. Sedangkan pada lembar observasi aktivitas peserta didik rata-rata mengalami peningkatan pada siklus I ke siklus II. Dalam hal ini terjadi peningkatan hasil peserta didik dalam belajar matematika baik pada saat pembelajaran maupun dalam kelompoknya. Dari hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajar project based learning dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII MTs DDI Lombo'na.

Kata kunci: *Hasil Belajar, Model Pembelajaran Project Based Learning, Matematika*

Article history

DOI: <http://dx.doi.org/10.35329/jp.v1i2.333>

Received : 1 Agustus 2019 | Received in revised form : 24 September 2019 | Accepted : 1 Oktober 2019

1. PENDAHULUAN

Proses pengembangan kurikulum 2013 pada pembelajaran membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Dalam konteks pendidikan, guru mengajar supaya peserta didik dapat belajar dan menguasai isi pelajaran hingga mencapai suatu objektif yang ditentukan (aspek kognitif), juga dapat mempengaruhi perubahan sikap (aspek afektif), serta keterampilan (aspek psikomotor) seorang peserta didik.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan guru mata pelajaran matematika bapak Ismail, bahwa nilai yang dicapai peserta didik di kelas VIII MTs DDI Lombo'na masih dibawa standar atau tidak mencapai KKM sebesar 65%. Adapun masalah yang terjadi dalam kelas yaitu kurangnya perhatian peserta didik pada saat pembelajaran berlangsung, pada saat pembelajaran berlangsung peserta didik kurang aktif dalam mengerjakan soal, maupun bertanya kepada guru apabila terdapat materi yang kurang jelas. Dari masalah tersebut Salah satu model pembelajaran yang akan memberikan solusi dalam menyelesaikan masalah yang dialami peserta didik, dimana peserta didik kurang mampu dalam menelaah maksud dari masalah yang diberikan oleh guru adalah dengan menggunakan model pembelajaran *Project based learning*

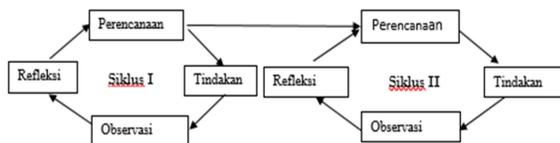
2. METODE PENELITIAN

a. Jenis penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian tindakan Kelas (Classroom Action Reseach). Tindakan yang di berikan adalah pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran project based. learning sesuai dengan hakekat penelitian tindakan Kelas maka prosedur pelaksanaan penelitian untuk masing-masing siklus melalui tahapan-tahapan perencanaan (planning), pelaksanaan tindakan (Acting), observasi (observasi) dan evaluasi (Evaluating), dan refleksi (Reflecting).

b. Desain Penelitian

Prosedur pelaksanaan penelitian tindakan kelas, untuk masing-masing siklus melalui tahapan perencanaan (Planning), pelaksanaan (acting), observasi (observing) dan refleksi (reflecting). Maka desain penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Desain PTK

c. Instrument Penelitian

Adapun instrument penelitian yang digunakan adalah:

1. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar adalah seperangkat alat evaluasi tertulis yang digunakan untuk mengukur indikator pencapaian hasil belajar yang telah ditetapkan setelah peserta didik mengikuti proses pembelajaran. Tes ini disusun dengan mengacu pada kompetensi dasar dan indikator yang sesuai dengan kurikulum 2013 yang berlaku di Mts DDI Lombo'na.

2. Lembar Observasi

Observasi atau pengamatan adalah teknik pengumpulan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti. Ada dua jenis aktivitas yang harus dilakukan observasi dalam penelitian ini :

a. Aktivitas Guru

Kegiatan pengamatan aktivitas guru dalam mengelola proses pembelajaran di kelas dengan menggunakan lembar observasi aktivitas guru yang telah disusun dalam proses pembelajaran berlangsung.

b. Aktivitas Peserta didik

Pengamatan aktivitas peserta didik dilakukan oleh observer dengan menggunakan lembar observasi aktivitas peserta didik yang telah disusun oleh observer dalam proses pembelajaran berlangsung.

d. Tehnik Pengumpulan Data

Tehnik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan melalui observasi oleh peneliti, dan pelaksanaan tes hasil belajar.

1. Observasi

a) Aktivitas peserta didik

Observasi dilakukan selama pembelajaran berlangsung untuk mengetahui pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Dan aktifitas peserta didik dalam kegiatan pembelajaran. Hal-hal yang diamati mengenai partisipasi peserta didik dalam pembelajaran matematika. Dalam penelitian ini aktivitas peserta didik diukur meliputi aspek:

- 1). Menentukan tema/topik dalam pembelajaran.
- 2). Merancang langkah-langkah kegiatan penyelesaian proyek bersama teman kelompok.
- 3). Aktif dalam diskusi kelompok menyelesaikan proyek.
- 4). Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan masalah yang diberikan.
- 5). Mempresentasikan hasil diskusi.
- 6). Melakukan refleksi.

b) Aktivitas guru

Aktivitas guru dilakukan selama pembelajaran berlangsung untuk mengetahui pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Hal-hal yang diamati mengenai aktivitas guru dalam pembelajaran, yaitu:

Kedudukan peneliti dalam kegiatan ini sebagai pengamat tertutup, artinya subjek penelitian tidak mengetahui bahwa mereka sedang diamati oleh peneliti. Sehingga aktifitas subjek penelitian akan seperti biasa, tidak dibuat-buat.

2. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar dilaksanakan pada akhir siklus I dan siklus II untuk memperoleh data mengenai hasil belajar peserta didik setelah mengikuti pembelajaran matematika dengan menggunakan model project based learning.

e. Tehnik Analisis Data

Tahapan-tahapan proses analisis data sebagai berikut:

1. Analisis Data Observasi
- a. Aktivitas peserta didik

Dalam penelitian ini, aspek yang diobservasi meliputi 6 aspek aktifitas yaitu Menentukan tema/topik dalam pembelajaran, Merancang langkah-langkah kegiatan penyelesaian proyek bersama teman kelompok, Aktif dalam diskusi kelompok menyelesaikan proyek, Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan masalah diberikan, mempresentasikan hasil diskusi, melakukan refleksi.

Data observasi yang diperoleh dihitung kemudian dipersentasekan. Adapun perhitungan persentase tiap aspek sebagai berikut:

$$X = \frac{\text{Banyaknya peserta didik yang beraktifitas}}{\text{Jumlah peserta didik}} \times 100\%$$

Keterangan:

X= persentase aspek aktifitas

Peneliti mengkualifikasi tingkat aktifitas peserta didik sebagai berikut:

Table 1. kualifikasi hasil persentase skor observasi aktivitas peserta didik, (Sumber: Asmuri, 2009).

No	Persentase (%)	Kualifikasi
1	$3,00 \leq x \leq 70$	Sangat baik (sb)
2	$50 \leq x \leq 75$	Baik (b)
3	$75 \leq x < 50$	Kurang (k)
4	$0 \leq x \leq 25$	Sangat kurang (sk)

2. Analisis Data Hasil Belajar

pengelolaan data pada penelitian ini dilakukan setelah terkumpulnya data. Selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Untuk analisis secara kuantitatif digunakan analisis deskriptif yaitu nilai rata-rata dan persentase. Selain itu akan ditentukan pula standar deviasi, table frekuensi, nilai tertinggi dan terendah yang peserta didik peroleh setelah pembelajaran dengan menggunakan model project based learning.

f. Indikator Keberhasilan

Penelitian ini dikatakan berhasil belajar jika:

1. Adanya peningkatan aktivitas peserta didik yang ditunjukkan dengan rata-rata persentase berdasarkan observasi telah mencapai 70%. Peserta didik dikatakan aktif dalam pembelajaran jika telah melaksanakan keenam aspek aktivitas, yaitu:

1. Menentukan tema/topik dalam pembelajaran.
2. Merancang langkah-langkah kegiatan penyelesaian proyek bersama teman kelompok.
3. Aktif dalam diskusi kelompok menyelesaikan proyek.
4. Mengajukan pertanyaan berkaitan dengan masalah yang diberikan.

5. Mempresentasikan hasil diskusi.
6. Melakukan refleksi.

2. Adanya peningkatan rata-rata hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik dan banyaknya peserta didik yang tuntas (dengan nilai KKM ≥ 65) telah mencapai 85% (d disesuaikan dengan standar ketuntasan yang berlaku di MTs DDI Lombo'na).

Table 2. Indikator Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik (Sumber: MTs DDI Lombo'na, 2016)

No	Nilai	Kategori
1.	$65 \leq \text{Nilai} \leq 100$	Tuntas
2.	$0 \leq \text{Nilai} < 65$	Belum tuntas

3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan penelitian untuk meningkatkan hasil belajar matematika dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning* ini dilaksanakan dalam 2 siklus, setiap siklus 4 kali pertemuan, untuk pertemuan tatap muka 3 kali pertemuan penyajian materi dengan peneliti sebagai pengajarnya dan 1 kali pertemuan untuk siklus I dan siklus II. Deskripsi pelaksanaan penelitian setiap siklus dapat dilihat dari pemaparan berikut:

1. Penelitian Tindakan Kelas Siklus I

Data kuantitatif yang berupa hasil tes belajar siklus I dianalisis dengan menggunakan tehnik analisis statistik deskriptif. Hasil analisis statistik deskriptif skor dengan menggunakan model pembelajar *project based learning* pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 3 Statistik Hasil Belajar Matematika Pada Siklus I, (Sumber: Hasil Olahan Data 2016).

Statistik	Nilai Statistik
Subjek penelitian	15
Skor rata-rata	61,90
Skor tertinggi	77,27
Skor terendah	47,72
Rentang skor	29,55
Median	60,00
Modus	60,00
Standar deviasi	8,02

Apabila skor hasil tes pada siklus I dianalisis kedalam persentase ketuntasan belajar, maka dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Ketuntasan Belajar Pada Siklus I, (Sumber: Hasil Olahan Data 2016).

No	Interval Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
1	$0 \leq \text{Nilai} < 65$	10	66,67%	Belum Tuntas
2	$65 \leq \text{Nilai} \leq 100$	5	33,33%	Tuntas
	Jumlah	15	100%	

2. Penelitian Tindakan Kelas Siklus II

Data kuantitatif yang berupa hasil tes belajar siklus II dianalisis dengan menggunakan tehknik analisis statistik deskriptif. Hasil analisis statistik deskriptif skor dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning* pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.7 berikut.

Tabel 5. Statistik Skor Hasil Belajar Matematika Pada Siklus II, (Sumber: Hasil Olahan Data 2016).

Statistik	Nilai Statistik
Subjek penelitian	15
Skor rata-rata	69,60
Skor tertinggi	82,60
Skor terendah	52,17
Rentang skor	30,43
Median	70,00
Modus	70,00
Standar deviasi	7,55

Apabila skor hasil tes belajar pada siklus II dianalisis kedalam persentase ketuntasan belajar, maka dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Ketuntasan Belajar Pada Siklus II, (Sumber: Hasil Olahan Data 2016).

No	Interval Nilai	Frekuensi	Persentase (%)	Kategori
1	0 ≤ Nilai < 65	2	13,33%	Belum Tuntas
2	65 ≤ Nilai ≤ 100	13	86,67%	Tuntas
	Jumlah	15	100%	

Pada tes akhir siklus I skor rata-rata hasil belajar matematika yang diperoleh peserta didik yaitu 61,90 dengan standar deviasi 8,02. Pada tes akhir siklus II skor rata-rata hasil belajar matematika yang diperoleh peserta didik sebesar 69,60 dengan standar deviasi 7,55. Dengan demikian, secara kuantitatif hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII MTs DDI Lombo'na mengalami peningkatan.

Hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII MTs DDI Lombo'na, mengalami peningkatan baik secara kualitatif maupun secara kuantitatif dengan menggunakan model pembelajaran *project based learning*. Hal ini disebabkan karena model pembelajaran *project based learning* ini menekankan pada keterkaitan antara materi pembelajaran dengan dunia kehidupan peserta didik secara nyata, sehingga para peserta didik mampu menghubungkan dan menerapkan kompetensi hasil belajar dalam kehidupan sehari-hari.

4. SIMPULAN

Dari hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan penerapan model pembelajaran *project based learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik kelas VIII MTs DDI Lombo'na Kab Majene. Hal ini ditunjukkan oleh meningkatnya rata-rata hasil belajar peserta didik dari siklus I sebesar 2,47 menjadi 2,78 pada siklus II, selain itu ketuntasan peserta didik dalam pembelajaran juga dapat meningkat, pada siklus I sebanyak 5 orang atau 33,33% dan pada siklus II menjadi 13 orang atau 86,67%. Sedangkan pada lembar observasi aktivitas peserta didik rata-rata mengalami peningkatan pada siklus I ke siklus II dan pada lembar observasi aktivitas Guru rata-rata mengalami peningkatan pada siklus I ke siklus II.

DAFTAR PUSTAKA

- Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung; Alfabeta
- Amri, Sofan. 2013. *Pengembangan & Model Pembelajaran dalam kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Arikunto, Suharsimi. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ali P, Muhammad. 2016. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Bandung: Pustaka Ramadan
- Hosnan, M. 2014. *Pendekatan Sainifik dan Kontektual dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia
- Herryanto, Narr & Hamid, Akib 2007. *Statistik Dasar*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Tiro, Arif, M 2011. *Cara Efektif Belajar Matematika*. Makassar: Andira Publisher
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Kontuktifisme*. Jakarta: Prestasi pustaka