

## Penerapan Model *Project Based Learning* Materi Segi Banyak Pada Siswa Kelas IV di MI Miftahul Huda Gempol Kurung

Ilham Nuril Fahmi,\*, Hery Setiyawan, S.Pd, M.Pd,\*, Anna Roosyanti, S.Pd, M.Pd

Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Wijaya Kusuma Surabaya

[fahmiilham569@gmail.com](mailto:fahmiilham569@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan aktivitas siswa dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika pada materi segi banyak dengan menggunakan model *project based learning*. Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan desain *one shot case study*. Subjek penelitian adalah 30 peserta didik kelas IV MI Miftahul Huda Gempol Kurung. Model *project based learning* digunakan dalam pembelajaran matematika selama 2 kali tatap muka. Data aktivitas siswa dan hasil belajar diperoleh lewat observasi dan postes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model *project based learning* dalam pembelajaran matematika pada materi segi banyak mampu meningkatkan aktivitas siswa dengan nilai presentase sebesar 90% pada pertemuan pertama dan 92% pada pertemuan kedua. Sedangkan nilai rata-rata hasil belajar siswa mencapai 85,3 dengan nilai presentase ketuntasan klasikal sebesar 96,6%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model *project based learning* dalam pembelajaran matematika pada materi segi banyak mampu meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar siswa.

**Kata Kunci** : model *project based learning*, pembelajaran matematika, materi segi banyak, aktivitas siswa, hasil belajar siswa

### PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses untuk memperluas ilmu pengetahuan serta mengembangkan potensi yang dimiliki setiap manusia melalui kegiatan pembelajaran. Setiap manusia memiliki hak untuk mendapatkan pendidikan yang layak. Melalui pendidikan seseorang bisa memperoleh pengalaman, dan ilmu pengetahuan yang bisa merubah hidupnya menjadi lebih baik. Pendidikan dapat diartikan sebagai usaha sadar dan sistematis untuk mencapai taraf hidup atau untuk kemajuan lebih baik (Wedan, 2016). Oleh karena itu guru harus mempunyai kesiapan diri agar bisa menjadi guru yang profesional. Menurut Russeffendi matematika terbentuk karena pikiran-pikiran manusia, yang berhubungan dengan idea, proses, dan penalaran (Siagian, 2016). Banyak cara untuk membuat kegiatan belajar mengajar menjadi menarik dan tidak monoton agar bisa meningkatkan minat belajar siswa yaitu dengan cara menerapkan berbagai model pembelajaran yang mampu membuat siswa tertarik dan aktif dalam mengikuti kegiatan belajar mengajar salah satunya adalah model *project based learning*.

Model pembelajaran *project based learning* ialah kegiatan pemberian tugas kepada siswa yang harus diselesaikan dalam jangka waktu tertentu, mulai dari perencanaan, pengumpulan data, pengorganisasian dan penyajian produk. Menurut Bie menegaskan *Project Based Learning* yaitu model pembelajaran yang berfokus pada konsep-konsep dari suatu disiplin, melibatkan siswa

dalam suatu pemecahan masalah dan tugas-tugas bermakna lainnya, memberikan peluang siswa bekerja secara otonom mengkonstruksi belajar mereka sendiri dan puncaknya menghasilkan produk karya siswa (Nurfitriyanti, 2016). Kelebihan dari model Project Based Learning salah satunya adalah meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dari berbagai sumber yang mendeskripsikan lingkungan belajar berbasis proyek membuat siswa lebih aktif dan berhasil memecahkan problem kompleks (Priatna, 2015). Hal ini tentunya bisa membuat siswa aktif sehingga tujuan dari pembelajaran matematika bisa tercapai.

Pembelajaran matematika bisa diartikan mata pelajaran dasar dan wajib dipelajari dalam jenjang pendidikan terutama di sekolah dasar. Menurut para ahli matematika adalah ilmu yang membahas pola dan keteraturan (*pattern*) dan tingkatan (*order*). Lanjut Shadiq mengatakan bahwa guru matematika harus memfasilitasi siswanya untuk belajar berfikir melalui keteraturan yang ada (Siagian, 2016). Siswa menggunakan ilmu matematika untuk berhitung, mengolah, menyajikan data menggunakan penggaris, kalkulator, dan menggunakan matematika pada disiplin ilmu lain. Dalam hal ini tentunya banyak sekali manfaat yang diperoleh dalam mempelajari ilmu matematika, khususnya pada salah satu materi dalam pembelajaran matematika yang membahas fakta-fakta dan bangun datar yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Bangun datar merupakan bangun dua dimensi yang hanya memiliki panjang dan lebar yang dibatasi oleh garis lurus atau lengkung (Kartini, 2020). Salah satu materi pada kelas IV semester 2 adalah segi banyak yang di dalamnya mempelajari tentang definisi dan ciri-ciri dari segi banyak beraturan dan tidak beraturan. Pada materi ini siswa melakukan pengamatan yang berkaitan dengan segi banyak beraturan dan tidak beraturan. Untuk mempermudah siswa dalam mempelajari materi tersebut diperlukan model pembelajaran yang menarik dan memberikan pengalaman langsung pada siswa. Dengan model pembelajaran *project based learning* dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam sebuah proses belajar.

Aktivitas siswa dalam berdiskusi dengan guru atau siswa lainnya sangat penting dilakukan. Di dalam sebuah diskusi terjadi pembagian tugas dan peran sebagai bentuk menemukan konsep secara kolaboratif oleh siswa. Aktivitas siswa yang paling dominan adalah berdiskusi dengan siswa lain/guru (24%) dan disusul oleh aktivitas memperhatikan penjelasan guru (21%). Hasil ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa yang paling dibutuhkan adalah berdiskusi atau bertukar pikiran dengan siswa lain (Ardianto & Rubini, 2016). Penggunaan metode pembelajaran yang tepat dapat memunculkan tumbuhnya rasa senang dan peserta didik termotivasi dalam belajar sehingga mampu menciptakan dan menumbuhkan keaktifan belajar peserta didik dalam belajar dengan demikian peserta didik bisa memahami materi dengan baik dan ketuntasan klasikal hasil belajar dapat tercapai.

Hasil belajar merupakan kemampuan yang telah dimiliki setiap siswa setelah ia menjalani proses belajar. Dalam proses belajar mengajar guru menjalankan tugasnya tidak hanya menyampaikan materi kepada siswa, tetapi juga dituntut untuk membantu dalam keberhasilan

suatu belajar dengan cara menyampaikan materi pelajaran dilanjut malakukan evaluasi hasil belajar mengajar (Firmansyah, 2015). Oleh karena itu tujuan utama dari hasil belajar adalah untuk mengetahui tingkat keberhasilan siswa yang diperoleh setelah siswa mengikuti kegiatan pembelajaran, yaitu tingkat keberhasilan evaluasi hasil belajar yang telah dilaksanakan oleh guru.

## METODE

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan menggunakan desain penelitian *one shot case study*. Desain penelitian *one shot case study* yaitu desain rancangan tunggal terhadap sekelompok subyek yang akan diberikan perlakuan (x) bertujuan untuk memperoleh hasil yang memuaskan (o).

Gambar 3.1 Desain rancangan *one shot case study*



Keterangan.

X : Perlakuan menerapkan model project based learning pada materi segi banyak.

O : Hasil penelitian untuk mengetahui kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran, hasil belajar siswa, dan respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran.

Penelitian ini dilaksanakan di MI Miftahul Huda Gempol Kurung subyek penelitian adalah siswa kelas IV semester 2 tahun ajaran 2020-2021. Kelas IV dibagi menjadi dua yaitu kelas IV-A dan IV-B, dalam penelitian ini peneliti memilih kelas IV-A dikarenakan adanya rekomendasi dari guru kelas untuk melakukan penelitian di kelas IV-A dengan jumlah siswa sebanyak 30 siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar obsevasi siswa dan lembar tes hasil belajar. Lembar observasi siswa digunakan untuk mengamati aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran, dan lembar tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang telah diajarkan oleh guru.

Teknik analisis data yang digunakan pada lembar observasi aktivitas siswa dengan cara menghitung presentase pada setiap aspek lalu mencari rata-rata dari semua aspek. Teknik analisis data pada lembar tes hasil belajar dengan cara menghitung nilai pada setiap siswa menggunakan rumus :

$$\text{Ketuntasan individu} = \frac{\text{nilai yang didapat pada tes hasil belajar}}{\text{nilai maksimal pada tes hasil belajar}} \times 100$$

Siswa akan dinyatakan tuntas apabila siswa mendapatkan nilai sesuai atau lebih dari kriteria ketuntasan minimal yaitu 75.

$$\text{Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{banyaknya siswa yang tuntas}}{\text{jumlah siswa}} \times 100\%$$

Pembelajaran dikatakan tuntas apabila mencapai kriteria ketuntasan klasikal yaitu 75%.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Data Aktivitas Siswa

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di MI Miftahul Huda Gempol Kurung dengan menerapkan model *project based learning* dalam pembelajaran matematika pada materi segi banyak jumlah siswa aktif sering muncul daripada jumlah siswa yang pasif. Berikut ini adalah data rata-rata aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika pada materi segi banyak menggunakan model *project based learning*.

Rata-rata skor pertemuan 1 dan 2

Pertemuan Ke	Skor
1	90 %
2	92 %
<b>Rata-rata</b>	<b>91 %</b>

Dari hasil di atas, dapat disimpulkan bahwa jumlah aktifitas siswa dengan menggunakan model *project based learning* lebih aktif daripada jumlah aktifitas siswa pasif dengan demikian pembelajaran dikatakan efektif.

### B. Data Hasil Belajar Siswa

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di kelas IV MI Miftahul Huda Gempol Kurung dengan menggunakan kurikulum 2013, siswa dikatakan tuntas belajar secara individu apabila skor yang diperoleh minimal yaitu 75 sedangkan kelas dianggap tuntas belajar secara klasikal apabila skor yang diperoleh minimal 75% dari jumlah siswa. Dari data yang telah didapat, terdapat 29 siswa yang tuntas belajar dengan presentase secara klasikal 96,67% sedangkan siswa yang belum tuntas sebanyak 1 siswa dengan presentase secara klasikal 3,33%. Dengan demikian penelitian dikatakan berhasil apabila mencapai ketuntasan belajar minimal yaitu 75 sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan model *project based learning* dalam pembelajaran matematika pada materi segi banyak memperoleh presentase yang tinggi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan analisis data dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *project based learning* berjalan efektif karena kedua indikator pencapaian yaitu aktivitas siswa dan hasil belajar siswa dapat tercapai dengan baik. Dari perhitungan skor rata-rata aktivitas siswa pada pertemuan pertama dan kedua, jumlah aktivitas siswa aktif sering muncul/lebih banyak daripada jumlah aktivitas siswa yang pasif, dengan

demikian aktivitas siswa selama pembelajaran dengan menggunakan model *project based learning* dikatakan sangat katif.

Dari perhitungan rata-rata data hasil belajar siswa telah didapat 29 siswa yang tuntas belajar dengan presentase secara klasikal 96,67% sedangkan siswa yang belum tuntas sebanyak 1 siswa dengan presentase secara klasikal 3,33%. Dengan demikian penelitian dikatakan berhasil apabila mencapai ketuntasan belajar minimal yaitu 75 sehingga dapat dikatakan bahwa penggunaan model *project based learning* dalam pembelajaran matematika pada materi segi banyak memperoleh presentase yang tinggi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ardianto, D., & Rubini, B. (2016). Literasi Sains Dan Aktivitas Siswa Pada Pembelajaran Ipa Terpadu Tipe Shared . *Unnes Science Education Journal*, 172.
- Firmansyah, D. (2015). Pengaruh Strategi Pembelajaran Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Pendidikan Unsika*, 37.
- Nurfitriyanti, M. (2016). Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika. *Formatif: Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA*. <https://doi.org/10.30998/formatif.v6i2.950>
- Pane, A., & Dasopang, M. D. (2017). Belajar Dan Pembelajaran. *Jurnal Kajian Ilmu-ilmu Keislaman*, 334.
- Pradani, R. D., Mosik, & Wijayanto. (2018). Analisis Aktivitas Siswa dan Guru dalam Pembelajaran IPA Terpadu Kurikulum 2013. *Unnes Physics Education Journal*, 58.
- Priatna, K. (2015). Pengembangan E-Modul Berbasis Model Pembelajaran Project based learning. *Jurnal Nasional Teknik Informatika*, 14.
- Siagian, M. D. (2016). Kemampuan koneksi matematik dalam pembelajaran matematika. *MES: Journal of Matematics Education and Science2*.
- Wedan, M. (2016). *Pengertian Pendidikan dan Tujuan Pendidikan Secara Umum*. Silabus.