

Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model *Project Based Learning* Siswa Kelas V SD

Aninda Nurul 'Azizah¹, Naniek Sulistya Wardani²

Abstrak : Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan Hasil belajar siswa ranah kognitif dan psikomotor melalui penerapan model pembelajaran *Project Based Learning*. Jenis penelitian adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Model PTK yang digunakan model spiral C. Kemmis & Mc Taggart yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Teknik pengumpulan data adalah teknik tes dan teknik non tes. Instrumen penelitian dengan menggunakan butir soal dan lembar observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif komparatif. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar matematika ranah kognitif berdasarkan persentase ketuntasan belajar pra siklus, siklus I dan siklus II sebesar 20,8%; 54,2%; 91,8%. Sedangkan hasil belajar matematika ranah psikomotor berdasarkan persentase ketuntasan belajar pra siklus, siklus I dan siklus II sebesar 41,6%; 70,8%; 95,8%. Dengan demikian penerapan model *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa ranah kognitif dan psikomotor siswa kelas 5 SD.

Kata kunci : *Project Based Learning, hasil belajar, matematika*

Abstract: *The purpose of this study is to improve student learning outcomes in the cognitive and psychomotor domains through the application of Project Based Learning learning models. This type of research is classroom action research (CAR). The CAR model used by C. Kemmis & Mc Taggart spiral model was implemented in 2 cycles. Data collection techniques are test techniques and non-test techniques. Research instruments using items and observation sheets. The data analysis technique used is descriptive comparative. Based on the results of the study showed that cognitive domain learning outcomes based on the percentage of pre-cycle learning completeness, cycle I and cycle II amounted to 20.8%; 54.2%; 91.8%. While the psychomotor domain learning outcomes based on the percentage of pre-cycle learning completeness, cycle I and cycle II were 41.6%; 70.8%; 95.8%. Thus the application of a Project Based Learning model can improve student learning outcomes in the cognitive and psychomotor domains of grade 5 students of SD.*

Keywords: *Project Based Learning, learning outcomes, mathematic*

¹ Pendidikan Profesi Guru PGSD, UKSW Salatiga, nindawow@yahoo.com

² FKIP, UKSW Salatiga, wardani.naniek@gmail.com

A. Pendahuluan

Mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan di tiap jenjang pendidikan mulai dari tingkat dasar hingga perguruan tinggi. Matematika juga merupakan salah satu ilmu dasar di sekolah yang memiliki beberapa peranan penting dalam penguasaan ilmu dan teknologi yang sedang berkembang di era globalisasi. Matematika juga perlu difungsikan secara maksimal sebagai wadah dalam mengembangkan kecerdasan, pemahaman, keterampilan, kemampuan serta membentuk karakter yang baik didalam diri siswa dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran matematika sangat menekankan pada pemahaman konsep. Pembelajaran matematika merupakan suatu kegiatan yang melibatkan seseorang dalam upaya memperoleh pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai positif dengan memanfaatkan berbagai sumber untuk belajar. Pembelajaran matematika yang baik dan bermakna bagi siswa tergantung bagaimana cara guru mengajar.

Guru yang baik adalah guru yang dapat membangun keaktifan siswa selama proses belajar. Keaktifan siswa dapat dibangun dengan berbagai cara salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang aktif dan inovatif. Model pembelajaran yang aktif dan inovatif bertujuan agar siswa dapat merasakan kesenangan dalam belajar serta dapat memotivasi siswa untuk menguasai pembelajaran walaupun pembelajaran yang menjenuhkan (Silberman, 2012:32). Kemampuan dan keterampilan guru mampu untuk memilih serta menggunakan model yang dapat membangun siswa dalam berfikir aktif sehingga dapat tercapai pembelajaran matematika yang bermakna.

Proses pembelajaran yang aktif adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered*). Pembelajaran dengan menggunakan model *Project Based Learning* merupakan salah satu model pembelajaran yang melibatkan siswa aktif dalam proses pembelajaran. Tujuan penggunaan model *Project Based Learning* adalah mengajarkan siswa untuk dapat bekerja secara kolaboratif dalam memecahkan masalah serta menghasilkan suatu proyek dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran ini guru hanya berfungsi sebagai fasilitator saja, karena pembelajaran yang bersifat ceramah (*teacher centered*) diyakini kurang memberikan dampak yang berarti bagi siswa. Hasil penelitian Polio dalam Silberman (2012:24) menyatakan bahwa pembelajaran yang menggunakan gaya ceramah, siswa kurang menaruh perhatiannya selama 40% dari seluruh waktu pembelajaran. Oleh karena itu guru harus melakukan berbagai upaya agar proses pembelajaran berlangsung dengan baik.

Proses pembelajaran matematika, fokus guru adalah melatih cara berpikir dan bernalar siswa, mengembangkan aktivitas kreatif, mengembangkan kemampuan memecahkan masalah, dan mengembangkan kemampuan menyampaikan informasi atau mengemukakan gagasan. Namun masalah pembelajaran matematika pada umumnya didominasi oleh pengenalan rumus-rumus serta konsep-konsep secara verbal, tanpa memberikan kesempatan diskusi dengan siswa atau antarsiswa. Guru tidak menekankan pada pemahaman konsep tetapi hanya penghafalan konsep.

Berdasarkan data nilai Ulangan Tengah Semester (UTS) matematika yang dilakukan menunjukkan hasil belajar Matematika siswa kelas V SDN Blotongan 01 masih di bawah KKM yang ditentukan. Rata-rata nilai UTS matematika yakni 58,72 sedangkan KKM yang ditentukan yaitu 80. Dari 24 siswa hanya 5 siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM. Sedangkan 19 siswa mendapatkan nilai di bawah KKM yang ditentukan. Persentase siswa yang mendapat nilai di atas 80 yaitu 20,83% sedangkan persentase siswa yang mendapat nilai di bawah 80 adalah 79,16%. Berdasarkan persentase yang telah diuraikan menunjukkan bahwa siswa yang tidak tuntas lebih banyak dibandingkan siswa yang tuntas. Beberapa permasalahan yang dialami saat proses pembelajaran adalah guru sudah menerapkan beberapa model dan metode untuk menunjang proses pembelajaran, hanya saja dalam penerapannya kurang bervariasi serta masih bersifat konvensional sehingga guru belum mampu meningkatkan kualitas proses pembelajaran di kelas. Pembelajaran matematika akan lebih menarik jika guru mampu menggunakan model pembelajaran yang inovatif.

Menurut Thomas dkk, *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru untuk mengelola pembelajaran di kelas dengan melibatkan kerja proyek (Wena, 2011:144). Cord juga menjelaskan bahwa *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran inovatif yang memfokuskan pada belajar kontekstual melalui kegiatan yang kompleks (Sutirman, 2013:43). Kerja berbasis proyek memuat tugas-tugas yang kompleks berdasarkan kepada pertanyaan dan permasalahan (problem) yang sangat menantang dan menuntut siswa untuk merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan, melakukan kegiatan investigasi, serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja secara mandiri. Clegg dalam Wena (2011:144) juga menjelaskan bahwa melalui kerja proyek, kreativitas dan motivasi siswa akan meningkat.

Menurut The George Lucas Educational Foundation (George Lucas, 2005) mengemukakan pendapat bahwa langkah-langkah pembelajaran

menggunakan *Project Based Learning* adalah sebagai berikut: 1) Dimulai dengan pertanyaan yang esensial, 2) Perencanaan aturan pengerjaan proyek, 3) Membuat jadwal aktivitas, 4) Memonitor perkembangan proyek peserta didik, 5) Penilaian hasil kerja peserta didik, 6) Evaluasi pengalaman belajar peserta didik.

Kelebihan model *Project Based Learning* adalah: (1) menumbuhkan kemandirian siswa, (2) memiliki tanggung jawab yang besar untuk pembelajaran mereka sendiri, (3) mengembangkan keterampilan dalam pemecahan masalah, (4) memperluas akses untuk belajar. Hipotesis dalam penelitian ini yaitu penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa ranah kognitif dan ranah psikomotor.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Blotongan 01 pada kelas V semester 2 tahun pelajaran 2017/2018. Subyek penelitian adalah siswa kelas V SDN Blotongan 01 yang berjumlah 24 siswa, terdiri dari 15 siswa laki-laki dan 9 siswa perempuan. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Kemmis & Taggart (1981:7-8) menyatakan bahwa prosedur PTK ini terdiri dari tiga tahapan yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*) dan observasi (*observe*) dan refleksi (*reflect*). Penelitian ini merupakan penelitian yang dilakukan oleh guru terhadap siswanya dan dibantu oleh satu observer atau pengamat. Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus, dimana setiap siklus terdapat dua kali pertemuan.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan teknik tes dengan memberikan butir soal yang berkaitan dengan bangun ruang dan non tes berupa lembar observasi berupa rubrik penilaian keterampilan siswa dalam membuat jaring-jaring kubus. Teknik tes digunakan untuk memperoleh hasil belajar kognitif, sedangkan teknik non tes lembar observasi berupa rubrik pembelajaran digunakan untuk memperoleh hasil belajar ranah psikomotor.

Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan analisis deskriptif komparatif. Deskriptif komparatif adalah membandingkan hasil penelitian pada pra siklus, siklus I dan siklus II. Hasil perbandingan tersebut untuk mengetahui indikator keberhasilan dan kekurangan dalam setiap siklusnya. Indikator yang belum berhasil tercapai diperbaiki pada siklus berikutnya. Sehingga kekurangan-kekurangan yang telah diperbaiki, pada siklus berikutnya dapat meningkatkan hasil belajar ranah kognitif dan psikomotor. Tolak ukur dalam keberhasilan dalam penelitian ini dapat

diukur dengan indikator sebagai berikut : 1) persentase ketuntasan hasil belajar matematika siswa ranah kognitif yang mencapai KKM 80, 2) persentase ketuntasan hasil belajar matematika ranah psikomotor mencapai KKM 80.

Ketuntasan belajar siswa ranah kognitif dan psikomotor dapat dihitung dengan rumus dibawah ini:

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \% \quad (1)$$

Keterangan:

P = persentase ketuntasan belajar

F = Jumlah siswa yang tuntas belajar

N = Jumlah seluruh siswa

Tabel 1. Kriteria Ketuntasan Belajar

Rentan nilai	Kriteria
86 – 100%	Sangat Baik
76 – 85 %	Baik
60 – 75 %	Cukup
55 – 59 %	Kurang
≤ 54%	Kurang sekali

C. Temuan dan Pembahasan

Penelitian melalui pendekatan *Project Based Learning* yang dilaksanakan di SD Negeri Blotongan 01 dilakukan dalam dua siklus, dimana setiap siklus dilakukan dalam dua pertemuan. Berdasarkan hasil penelitian dapat dilihat perbandingan hasil belajar siswa kelas V SD Negeri Blotongan 01 ranah kognitif dari pra siklus, siklus I dan siklus II pada tabel yang diperoleh menggunakan model *Project Based Learning* adalah sebagai berikut:

Tabel 2. Distribusi Ketuntasan Hasil Belajar pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

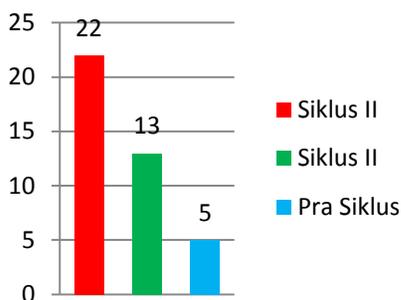
No	Skor	Kriteria	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
			f _i	%	f _i	%	f _i	%
1	≥ 80	Tuntas	5	20,8	13	54,2	22	91,6
2	< 80	Tidak Tuntas	19	79,2	11	45,8	2	8,4
Jumlah			24	100	24	100	24	100

Berdasarkan Tabel 2 di atas dapat dilihat bahwa banyaknya siswa yang tuntas pada pra siklus adalah 5 siswa dan siswa yang tidak tuntas adalah 19 orang dengan ketuntasan klasikal 20,8%. Pada siklus ke I dapat diketahui banyaknya siswa yang tuntas adalah 13 siswa, dan yang tidak tuntas adalah 11 siswa dengan ketuntasan klasikal 54,2%, sedangkan pada siklus ke II siswa yang tuntas sebanyak 22 siswa dan yang tidak tuntas adalah 2 siswa dengan ketuntasan klasikal sebesar 91,6%. Hasil di atas menunjukkan adanya peningkatan mulai dari pra siklus meningkat pada siklus I dan meningkat pada siklus II. Peningkatan pada tiap siklusnya di pengaruhi oleh beberapa faktor yaitu: 1) pada pra siklus siswa sama sekali belum mengetahui model, metode atau pendekatan pada proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran yang dilakukan masih bersifat konvensional. Hasil observasi pada kegiatan pra siklus menunjukkan aktivitas siswa yang rendah, hal ini ditandai dengan kurang adanya ketertarikan siswa terhadap mata pelajaran matematika yang disampaikan sehingga siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran, 2) Pengalaman siswa yang kurang dalam proses pembelajaran. Pengalaman siswa kurang dikarenakan selama proses pembelajaran guru hanya meminta siswa untuk mengerjakan soal saja, dan kurang memotivasi siswa terutama terhadap siswa yang kurang memahami matematika. Berdasarkan beberapa faktor di atas maka proses pembelajaran akan diperbaiki dengan melakukan dua kali siklus belajar. Pada siklus I siswa dikenalkan dengan suatu pendekatan baru untuk proses pembelajaran yaitu menggunakan pendekatan *Project Based Learning*. Penerapan awal pada siklus I menggunakan pendekatan *Project Based Learning*, siswa masih belum terbiasa menggunakan pendekatan tersebut, siswa masih cenderung bingung dengan apa yang harus dilakukan, hanya saja melalui penjelasan guru mengenai pendekatan tersebut sedikit demi sedikit siswa sudah memahami cara belajar dengan menggunakan *Project Based Learning*, selain itu siswa juga mulai mandiri dalam melakukan pembelajaran sehingga pembelajaran sudah tidak lagi berpusat pada guru. Siswa yang mulai paham dan mandiri dalam proses pembelajaran menggunakan pendekatan tersebut ditandai dengan meningkatnya hasil belajar siswa dari pra siklus ke siklus I. Peningkatan tersebut memang kurang signifikan, dimana ketuntasan klasikal pada pra siklus sebesar 20,8% dan meningkat pada siklus I menjadi 54,2%. Pra siklus meningkat pada siklus I sebanyak 34,6%, peningkatan tersebut dianggap belum maksimal sehingga pembelajaran yang telah dilakukan di siklus I akan diperbaiki lagi pada siklus II.

Siklus II merupakan perbaikan dari proses pembelajaran yang telah dilakukan di siklus I. Pada siklus II siswa sudah mengalami peningkatan

yang sangat signifikan dari indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Pada siklus ke II siswa sudah memahami bagaimana cara belajar menggunakan model *Project Based Learning*. Siswa yang sudah mulai menguasai pembelajaran menggunakan pendekatan ini ditandai dengan aktivitas siswa yang meningkat selama proses pembelajaran. Selama proses pembelajaran siswa sudah mandiri menentukan proyek apa yang akan dibuat serta siswa mampu mengatur proyek tersebut agar hasil karyanya dapat diselesaikan. Aktivitas siswa yang meningkat mempengaruhi hasil belajar siswa pada siklus ke II, dimana pada siklus ke II hasil belajar meningkat dari 54,2 % menjadi 91,6%. Peningkatan hasil belajar sebesar 37,4% selain dipengaruhi oleh siswa yang sudah mulai mandiri, juga dengan penerapan pendekatan ini memberikan pengalaman langsung kepada siswa untuk belajar, sehingga siswa dapat menemukan sendiri konsep-konsep pembelajaran yang diberikan.

Berikut adalah diagram lingkaran yang menunjukkan perbandingan ketuntasan siswa yang meningkat dari pra siklus, siklus I dan siklus II:



Gambar 1. Histogram Perbandingan Ketuntasan Klasikal Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

Berdasarkan diagram diatas dapat diketahui bahwa terjadi perbandingan peningkatan terhadap ketuntasan siswa pada pra siklus, siklus I dan siklus II, dari 20,8% pada pra siklus menjadi 54,2% pada siklus I dan 91,6% pada siklus II dengan ketuntasan klasikal adalah 85%. Hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa hasil belajar meningkat dari pra siklus ke siklus I dan siklus II. Meningkatnya prestasi belajar ini dikarenakan siswa sudah menguasai pembelajaran Matematika dengan menggunakan model *Project Based Learning*.

Peningkatan hasil belajar dapat ditinjau dari besarnya skor maksimum, skor minimum dan skor rata-rata, yang ditunjukkan melalui Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Hasil Belajar Siswa Ranah Kognitif

Kriteria	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
Nilai Maksimum	85	90	100
Nilai Minimum	25	60	75
Rata-rata	62,7	72,4	86,2

Berdasarkan Tabel 3 di atas terdapat peningkatan hasil belajar. Peningkatan hasil belajar tersebut, dapat dilihat dari peningkatan besarnya skor maksimum, skor minimum dan skor rata-rata dari pra siklus, siklus I dan siklus II. Pada pra siklus skor maksimum yang dicapai siswa sebesar 85, skor minimum adalah 25 dan skor rata-rata sebesar 62,7. Pada siklus I diperoleh skor maksimum meningkat menjadi 93, skor minimum meningkat menjadi 60 dan skor rata-rata meningkat menjadi 72,4. Pada akhir siklus II skor maksimum mencapai 100, skor minimum mencapai 75 dan skor rata-rata mencapai 86,2.

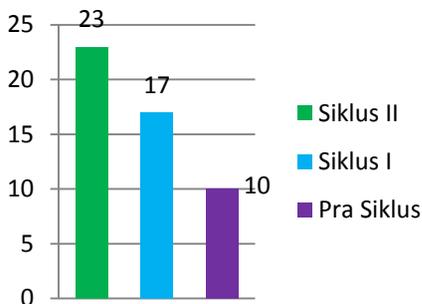
Hasil belajar ranah psikomotor mengalami peningkatan dengan menggunakan pendekatan *Project Based Learning*. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. Hasil Belajar Siswa Ranah Psikomotor

No	Skor	Kriteria	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
			f _i	%	f _i	%	f _i	%
1	≥ 80	Tuntas	10	41,6	17	70,8	23	95,8
2	< 80	Tidak Tuntas	14	58,4	7	29,2	1	4,2
Jumlah			24	100	24	100	24	100

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa ranah psikomotor meningkat setiap siklusnya. Pada pra siklus atau awal tindakan jumlah siswa yang tuntas dengan KKM ≥ 80 pada ranah psikomotor adalah 10 siswa dengan persentase 41,6% dan yang tidak tuntas dengan KKM <80 sebanyak 14 siswa dengan persentase 58,4%. Pada siklus I sudah terlihat adanya peningkatan yaitu siswa yang tuntas dengan KKM ≥ 80 adalah 17 siswa dengan persentase 70,8% dan siswa yang tidak tuntas dengan KKM ≤ 80 sebanyak 7 siswa dengan persentase 29,2%. Pada siklus II terjadi peningkatan yang signifikan, siswa yang tuntas dengan KKM ≥ 80 adalah 23 siswa dengan persentase 95,8%, sedangkan siswa yang tidak tuntas dengan KKM < 80 adalah 1 siswa dengan persentase 4,2%.

Perbandingan peningkatan hasil belajar siswa ranah psikomotor menggunakan pendekatan *Project Based Learning* dapat dilihat pada diagram lingkaran di bawah ini:



Gambar 2. Perbandingan Hasil Belajar Ranah Psikomotor Berdasarkan Ketuntasan Belajar

Diagram lingkaran diatas menunjukkan bahwa dengan menggunakan pendekatan *Project Based Learning*, hasil belajar siswa ranah psikomotor dapat meningkat. Peningkatan hasil belajar siswa ranah psikomotor pra siklus, siklus I dan siklus II dapat dilihat dari siswa yang awalnya hanya belajar dari apa yang disampaikan guru dan juga dari buku yang tersedia, menjadi lebih baik dan lebih mandiri. Lebih mandiri dengan adanya kegiatan diskusi, sehingga pada saat proses diskusi siswa lebih bisa untuk menyampaikan pendapatnya, serta dengan adanya sebuah produk yang dihasilkan dapat meningkatkan daya kreativitas siswa dalam menentukan ide-ide untuk mengembangkan produk yang telah direncanakan. Penelitian ini sesuai dengan pendapat Munandar (2012:50), yang mengartikan bahwa kreativitas adalah kemampuan yang mencerminkan kelancaran, keluwesan, dan orisinalitas dalam berfikir serta kemampuan untuk mengelaborasi suatu gagasan.

Model *Project Based Learning* merupakan model yang menghasilkan suatu proyek. Model ini menjadikan siswa menjadi lebih mandiri dalam proses pembelajarannya. Menurut Sutirman (2013:43), menjelaskan bahwa *Project Based Learning* merupakan model pembelajaran inovatif yang memfokuskan pada belajar kontekstual melalui kegiatan yang kompleks. Kegiatan kompleks berdasarkan pada pertanyaan dan permasalahan yang sangat menantang dan menuntut siswa untuk merancang, memecahkan masalah, membuat keputusan serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja secara mandiri. Proyek yang dibuat oleh siswa adalah berupa jaring-jaring kubus dan balok. Siswa diarahkan untuk dapat - membuat serta menemukan sendiri jaring-jaring kubus dan balok. Jadi

pada proses pembelajarannya guru hanya sebagai fasilitator saja, siswa lebih diberi kebebasan untuk menyelesaikan proyeknya. Kebebasan inilah yang mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan dalam memahami satu pengetahuan untuk menambah wawasannya serta menjadikan siswa lebih bertanggung jawab dan berperan aktif dalam menyelesaikan suatu produk yaitu membuat dan menemukan jaring-jaring kubus dan balok.

Hasil belajar menurut Wardani (2012:10) menjelaskan bahwa hasil belajar adalah hasil dari pengukuran penguasaan bidang atau materi dan aspek perilaku baik melalui tes maupun non tes. Berdasarkan pendapat tersebut dapat diketahui bahwa meningkatnya hasil belajar siswa dikarenakan siswa telah membuat suatu proyek berupa jaring-jaring kubus dan balok sehingga siswa dapat menguasai materi yang telah disampaikan melalui penerapan langsung model *Project Based Learning*. Jadi dengan adanya proyek yang telah dibuat oleh siswa menjadikan siswa lebih memahami pembelajaran materi bangun ruang. Hal ini dibuktikan dengan hasil belajar siswa ranah kognitif yang sudah melampaui KKM ≥ 80 sebanyak 22 siswa dan hasil belajar siswa ranah psikomotor yang sudah melampaui KKM ≥ 80 sebanyak 23 siswa. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bayu Gunawan (2018) dan Christina Dewi (2018) yang menyatakan bahwa penerapan pendekatan *Project Based Learning* dapat meningkatkan hasil belajar.

D. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan tentang peningkatan hasil belajar matematika melalui penerapan model *Project Based Learning* dapat ditarik kesimpulan bahwa model *Project Based Learning* yang digunakan dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa ranah kognitif dan psikomotor yang ditunjukkan dari 24 siswa dan telah memenuhi indikator pencapaian yang telah ditetapkan.

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, maka disarankan kepada guru bahwa penerapan model *Project Based Learning* dapat digunakan sebagai alternatif dalam pemecahan masalah pembelajaran pada siswa. Penggunaan *Project Based Learning* juga dapat dikembangkan pada mata pelajaran atau pembelajaran tematik sebagai rujukan pada penelitian selanjutnya.

Daftar Pustaka

- Dewi, Christina. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning (Pjbl) Berbantu Media Mind Mapping Untuk Meningkatkan Keaktifan Dan Hasil Belajar Siswa Kelas 4 SD*. Jurnal Guru Kita, vol 2 (3), 116-125.
- Djamarah, S.B. (2005). *Guru dan Siswa Didik dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta
- Gunawan, Bayu. (2018). *Penerapan Model Pembelajaran Project Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA dan Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Kelas V SD*. JTIEE, Vol 2 No 1
- MC Taggart & Kemmis. (1981). *The Action Research Planner*. Victoria: Deakin University
- Munandar, S. C. Utami. (2012). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Rineka Cipta: Jakarta.
- Silberman, Melvin L. (2012). *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nuansa Cendekia
- Sutirman. (2013). *Media dan Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Wardani, Naniek Sulistyia, dkk. (2012). *Asesmen Pembelajaran SD*. Salatiga: Widya Sari Press.
- Wena, Made. (2011). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta Timur: PT Bumi Aksara.