MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PADA PELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL PROBLEM BASED LEARNING PADA SISWA SDN PINANG 2

Ina Magdalena[1], Defi Prasasti[2], Nadia Nurrohmah[3], Fitri Maulida Awalina[4]
Universitas Muhammadiyah Tangerang
defiprasasti14@gmail.com

Abstract

The purpose of this study was to improve student learning outcomes in mathematics through the application of the Problem Based Learning (PBL) learning model. This research method is to use the method of classroom action research (PTK). The classroom action research (CAR) model used by C. Kemmis & Mc Taggart's spiral model was carried out in 2 cycles. Data collection techniques are test techniques and non-test techniques. The problem of this research is how to improve student learning outcomes in mathematics through the application of Problem Based Learning (PBL). The research instrument used items and observation sheets. The data analysis technique used is descriptive comparative. Based on the results of the study, it shows that the results of learning mathematics in the cognitive domain based on the percentage of pre-cycle learning completeness, cycle I and cycle II are 20.8%; 54.2%; 91.8%. While the results of learning mathematics in the psychomotor domain based on the percentage of pre-cycle learning completeness, cycle I and cycle II amounted to 41.6%; 70.8%; 95.8%. Thus the application of the Project Based Learning (PBL) model can improve student learning outcomes in mathematics for grade 5 students of SDN PINANG 2.

***Keywords**: Project Based Learning (PBL), Learning Outcomes, Mathematics*

Abstrak : Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika melalui penerapan model pembelajaran Problem Based Learning (PBL). Metode penelitian ini adalah menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK). Model penelitian tindakan kelas (PTK) yang digunakan model spiral C. Kemmis & Mc Taggart yang dilaksanakan dalam 2 siklus. Teknik pengumpulan data adalah teknik tes dan teknik non tes. Permasalahan dari penelitian ini adalah bagaimana cara meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika melalui penerapan Problem Based Learning (PBL). Instrumen penelitian dengan menggunakan butir soal dan lembar observasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif komparatif. Berdasarkan hasil penelitian tersebut menunjukan 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 (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika siswa kelas 5 SDN PINANG 2.

Kata Kunci: Project Based Learning (PBL), Hasil Belajar, Matematika.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang penting dalam kehidupan, dan berperan sebagai wadah bagi manusia untuk mengembangkan kemampuan atau potensi yang ada dalam dirinya. Pendidikan harus mulai terapkan dari sejak dini. Pendidikan merupakan proses interaksi antara pendidik dan peserta didik yang terdapat pada pendidikan formal, nonformal, maupun informal (Chotimah, S: Ramdhani, F.. A.; Martin Bernard, M.; & Akhir, 2015). Menurut Chotimah, S., Bernard, M., & Wulandari, S. M. (Aprilianti & Zanthy, 2018) Education has an important role to prepare qualified human resources and to compete in the development of science" yang berarti pendidikan memiliki peranan yang sangat penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas dan mampu bersaing dalam dunia sains. Salah satu pendidikan formal yang dipelajari peserta didik yakni matematika.

Keberhasilan sebuah pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar peserta didik. Dengan kata lain, hasil belajar adalah salah satu tolak ukur keefektifan pembelajaran. Slameto (2010, hlm. 2) mengemukakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki seseorang setelah menerima pengalaman belajar. Paparan yang dikemukakan Slameto tersebut sejalan dengan hasil belajar yang dikemukakan Jenkins dan Unwin (2008, hlm 150). Mereka menyatakan bahwa hasil belajar adalah produk yang menunjukkan tentang apa yang mungkin dikerjakan peserta didik sebagai hasil kegiatan belajarnya. Dari beberapa kedua definisi ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengertian hasil belajar adalah sesuatu yang dicapai peserta didik setelah proses pembelajaran berlangsung. Hasil belajar tersebut diperoleh atau diukur berdasarkan penilaian guru dan penilaian hasil tes yang telah dinyatakan kedalam bentuk nilai.

Hasil belajar yang diperoleh peserta didik pada dasarnya merupakan hasil interaksi antar berbagai hal yang menjadi faktor hasil belajar itu sendiri. Oleh karenanya faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa penting sekali artinya untuk membantu siswa mencapai hasil belajar yang maksimal sesuai dengan kemampuan yang mereka miliki. Adapun faktor hasil belajar yang dimaksud adalah faktor internal dan faktor eksternal dimana faktor internal mencakup faktor

lingkungan dan instrumental sedangkan faktor internal mencakup faktor fisiologis dan psikologis.

Salah satu model pembelajaran yang dapat dikembangkan dan diadopsi untuk menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran adalah penerapan model *Problem Based Learning* (PBL). "PBL adalah suatu pendekatan pembelajaran dengan membuat konfrontasi kepada pebelajar dengan masalah-masalah praktis atau pembelajaran yang dimulai dengan pemberian masalah dan memiliki konteks dengan dunia nyata" (Tan, 2003; Wee & Kek, 2002:12). Model ini melatih siswa untuk memecahkan masalah dengan pengetahuan yang dimilikinya. Proses tersebut akan membuat terbangunnya pengetahuan baru yang lebih bermakna bagi siswa. Pengertian PBL menurut Hudojo (1988:5) adalah "proses yang ditempuh oleh seseorang untuk menyelesaikan masalah yang dihadapinya sampai masalah itu tidak lagi menjadi masalah baginya". Pengertian PBL menurut Dutch (dalam Amir, 2009:27) adalah "metode intruksional yang menantang peserta didik agar belajar untuk belajar bekerjasama dalam kelompok untuk mencari solusi bagi masalah yang nyata". Masalah digunakan untuk mengaitkan rasa keingintahuan, kemampuan analisis, dan inisiatif siswa terhadap materi pelajaran. PBL mempersiapkan peserta didik untuk berpikir kritis dan analitis, dan menggunakan sumber belajar yang sesuai. Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model Problem Based Learning merupakan model pembelajaran yang melibatkan siswa dalam memecahkan masalah nyata. Model ini menyebabkan motivasi dan rasa ingin tahu menjadi meningkat. Model PBL juga menjadi wadah bagi siswa untuk dapat mengembangkan cara berpikir kritis dan keterampilan berpikir yang lebih tinggi.

Model pembelajaran PBL sangat cocok diterapkan untuk semua mata pelajaran, termasuk mata pelajaran Matematika. Jika dikaitkan karakteristik Matematika dan PBL, keduanya memiliki benang merah satu dengan lainnya. Ditinjau dari aspek Matematika, Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang berkembang secara dinamik. Artinya, perkembangan yang sangat pesat serta kontribusinya yang luas dalam berbagai aspek kehidupan manusia, telah menyebabkan bergesernya pandangan dari Matematika sebagai ilmu yang statik ke Matematika sebagai ilmu yang bersifat dinamik generatif. Jika dikaitkan dengan PBL, perubahan pandangan ini telah

berimplikasi pada berubahnya aspek pedagogis dalam pembelajaran yang lebih menekankan pada Matematika sebagai pemecahan masalah dan pengembangan kemampuan berpikir Matematika pada siswa. Siswa dapat lebih aktif, kreatif, dan inovatif pada proses pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, penerapan PBL dalam pembelajaran sangat membantu peningkatan kualitas pembelajaran dan mutu siswa.

Akan tetapi, penerapan PBL dalam pembelajaran Matematika masih jarang dilakukan guru. Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 10 Mei 2021 di kelas V SDN PINANG 2 secara umum proses pembelajaran Matematika di kelas tersebut dominan berpusat pada guru. Guru selalu mengajar Matematika dengan metode ceramah. Hal tersebut menyebabkan banyak siswa yang pasif dalam mengikuti proses pembelajaran. Mereka lebih banyak diam, mendengarkan penjelasan dan tidak mau bertanya apabila belum mengerti. Selain itu, siswa jarang diberikan soal-soal pemecahan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Jika ada beberapa soal pemecahan masalah, mereka masih kurang paham menyelesaikan soal-soal tersebut. Akibatnya, kemampuan pemecahan masalahnya pun rendah.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Matematika kelas V, beberapa upaya yang pernah dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang terjadi, diantaranya adalah membimbing siswa dalam mengerjakan soal. Kelemahannya, tidak semua siswa dapat dibimbing karena karakteristik siswa yang berbeda serta jumlah yang cukup banyak. Berpijak dari hal tersebut, perlu adanya perbaikan model ataupun metode yang diterapkan dalam pembelajaran. Salah satunya adalah dengan menerapkan model *penerapan problem based learning* (PBL). dengan model PBL ini dapat membantu siswa menjadi lebih paham terhadap materi ajar, mendorong untuk mampu memecahkan masalah, dan dapat memotivasi siswa dalam belajar. Maka dari itu dalam penelitian ini akan diterapkan model PBL untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran matematika. Sehingga rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagaimana cara meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika melalui *penerapan problem based learning* (PBL). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika melalui *penerapan problem based learning* (PBL).

METODE PENELITIAN

Tata cara Riset ini dilaksanakan di SDN Pinang 2 pada kelas V pada mata pelajaran matematika. Tipe riset ini menggunakan riset tindakan kelas (PTK). Riset tindakan kelas (PTK) bisa diartikan sebagai proses pengkajian permasalahan pendidikan di dalam kelas lewat refleksi diri dalam upaya buat membongkar permasalahan tersebut dengan mempraktikkan Model *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan. Menurut Kemmis& Taggart(1981: 7- 8) memberitahukan bahwa prosedur PTK ini terdiri dari 3 tahapan yakni perencanaan (*planning*), tindakan (*action*) serta obervasi (*observer*) dan refleksi (*reflect*). Riset ini ialah riset yang dilakukan oleh guru terhadap siswanya serta dibantu oleh satu observer ataupun pengamat. Riset ini dilakukan dalam 2 siklus, dimana tiap siklus ada 2 kali pertemuan.

Metode pengumpulan informasi pada riset ini memakai metode tes dengan membagikan butir soal yang berkaitan dengan bangun ruang serta non tes berbentuk lembar observasi berbentuk rubrik evaluasi keahlian siswa dalam membuat jaring-jaring kubus. Metode tes digunakan untuk mendapatkan hasil belajar kognitif, sebaliknya metode nontes lembar observasi berbentuk rubrik pendidikan digunakan untuk mendapatkan hasil belajar ranah psikomotor. Metode analisis informasi pada riset ini memakai analisis deskriptif komparatif. Deskriptif komparatif merupakan menyamakan hasil riset pada pra siklus, siklus I serta siklus II. Hasil perbandingan tersebut untuk mengetahui penunjuk keberhasilan serta kekurangan dalam tiap siklusnya. Penunjuk yang belum sukses tercapai diperbaiki pada siklus selanjutnya. Sehingga kekurangan kekurangan yang sudah diperbaiki, pada siklus selanjutnya bisa tingkatkan hasil belajar ranah kognitif serta psikomotor. Tolak ukur dalam keberhasilan dalam riset ini bisa diukur memakai penunjuk antara lain: 1) persentase ketuntasan hasil belajar matematika siswa ranah kognitif yang mencapai KKM 80, 2) persentase ketuntasan hasil belajar matematika ranah psikomotr mencapai KKM 80.

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

$$\boldsymbol{P = \frac{F}{N} \times 100\%}$$

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 Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

Riset dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) ini terlebih dahulu melakukan identifikasi masalah yang terjadi dalam pembelajaran Matematika di kelas V SDN Pinang 2 dalam ranah kognitif dan ranah psikomotor. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, peneliti perlu melakukan perbaikan tindakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, yang akan dilaksanakan pada setiap siklus.

Studi lewat pendekatan *Project Based Learning* (PBL) yang dilaksanakan di SDN PINANG 2 dicoba dalam 2 siklus, dimana tiap siklus dicoba dalam 2 pertemuan. Penelitian dalam ranah kognitif pada kegiatan pra siklus menunjukan aktifitas siswa yang rendah. Pada siklus 1 Siswa yang mulai paham dan mandiri dalam proses pembelajaran menggunakan pendekatan *Project Based Learning* (PBL) tersebut ditandai dengan meningkatnya hasil belajar siswa dari pra siklus ke siklus I. Lalu 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. Dalam Penelitian tersebut menunjukan bahwa hasil belajar matematika dalam ranah kognitif berdasarkan persentase ketuntasan belajar pra siklus, siklus I dan siklus II menunjukan adanya peningkatan mulai dari pra siklus meningkat pada siklus I dan bertambah pada siklus II.

Sedangkan dalam ranah psikomotor Pada pra siklus atau awal tindakan jumlah siswa yang tuntas masih rendah. Pada siklus I sudah terlihat adanya peningkatan. Dan pada siklus II terjadi peningkatan yang sangat signifikan. Dan dalam penelitian tersebut menunjukan bahwa hasil belajar matematika dalam ranah psikomotor berdasarkan persentase ketuntasan belajar pra siklus, siklus I dan siklus II dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa ranah psikomotor meningkat setiap siklusnya. Dengan demikian penerapan model *Project Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika siswa kelas 5 SDN PINANG 2.

Berlandaskan hasil studi bisa dilihat perbandingan hasil belajar siswa kelas V SDN PINANG 2 dalam ranah kognitif dari pra siklus, siklus I dan siklus II pada table yang diperoleh menggunakan model Project Based Learning adalah sebagai berikut:

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

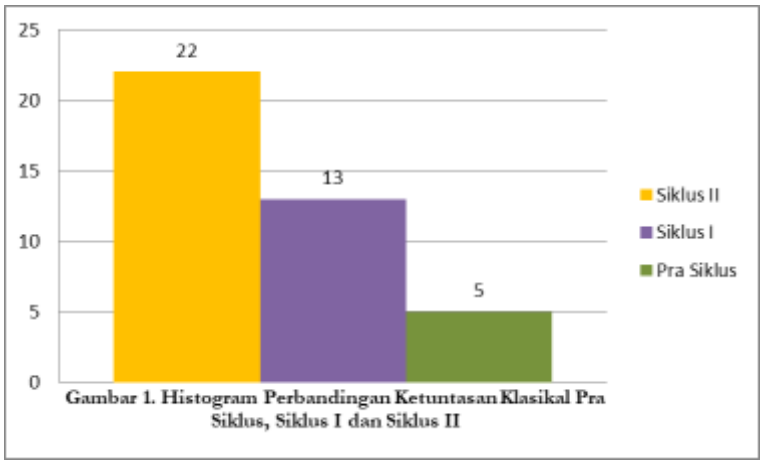
No	Skor	Kriteria	Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
			f_i	%	f_i	%	f_i	%
1	≥ 80	Tuntas	5	20,8	13	54,2	22	91,6
2	< 80	Tidak Tuntas	19	79,2	11	45,8	2	8,4
Jumlah			24	100	24	100	24	100

Berlandaskan Tabel 2 di atas dapat dilihat jika banyaknya siswa yang tuntas pada pra siklus yaitu 5 siswa dan siswa yang tidak tuntas yaitu 19 orang dengan ketuntasan klasikal 20, 8%. Pada siklus ke I dapat diketahui banyaknya siswa yang tuntas yaitu 13 siswa, dan yang tidak tuntas yaitu 11 siswa dengan ketuntasan klasikal 54, 2%, sedangkan pada siklus ke II siswa yang tuntas sebanyak 22 siswa serta yang tidak tuntas yaitu 2 siswa dengan ketuntasan klasikal sebesar 91, 6%. Hasil diatas menunjukan adanya peningkatan mulai dari pra siklus meningkat pada siklus I dan bertambah pada siklus II. Peningkatan pada setiap siklusnya di pengaruhi oleh

beberapa faktor yaitu: 1) pada pra siklus siswa sama sekali belum mengetahui model, prosedur atau pendekatan pada proses pembelajaran, sehingga proses pembelajaran yang dilakukan masih bersifat konvesional. Hasil observasi pada kegiatan pra siklus menunjukan aktifitas 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 2 kali siklus belajar. Pada siklus I siswa dikenalkan dengan suatu pendekatan baru untuk proses pembelajaran adalah 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 bertanya-tanya dengan apa yang harus dilakukan, hanya saja melalui penjelasan guru mengenai pendekatan tersebut sedikit demi sedikit siswa sudah memahami metode 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 di lakukan 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 metode 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 menunjukan 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 menunjukan 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 menjdai 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 menunjukan 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 disamapaikan 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 pembelajaranya. 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 terbuat 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 pembelajaranya guru hanya sebagai fasilitator saja, siswa lebih diberi kebasan untuk meyelesaikan proyeknya. Kebebasan inilah yang mendorong siswa untuk mengembangkan kemampuan dalam memahami satu pengetahuan untuk menambah wawaasanya serta menjadikan siswa lebih bertanggung jawab dan berperan aktif dalam menyelesaikan suatu produk yaitu membuat dan menemukan jaringjaring 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 diketahu bahwa meningkatnya hasil belajar siswa dikarenakan siswa telah membuat suatu proyek berupa jaring- jaring kubus dan balok sehingga siswa dapat menguasai materi yang telah disampaiakan 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* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar.

KESIMPULAN

Bersumber pada hasil riset serta ulasan yang sudah dilakukan tentang peningkatan hasil belajar matematika lewat pelaksanaan model Project Based Learning dapat ditarik kesimpulan jika model *Project Based Learning* yang digunakan dalam proses pembelajaran dapat tingkatkan hasil belajar siswa ranah kognitif serta psikomotor yang ditunjukkan dari 24 siswa serta sudah memenuhi penunjuk pencapaian yang sudah diresmikan. Bersumber pada hasil riset serta kesimpulan, hingga dianjurkan kepada guru bahwa pelaksanaan model *Project Based Learning* bisa digunakan sebagai alternatif dalam pemecahan permasalahan pembelajaran pada siswa. Penggunaan *Project Based Learning* juga bisa dikembangkan pada mata pelajaran ataupun pembelajaran tematik sebagai referensi pada riset berikutnya.

DAFTAR PUSAKA

Ana, O. P., Babang, R. (2018). *Penerapan Model Problem Based Learning (Pbl) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas Iii Sekolah Dasar*. Jurnal pendidikan guru sekolah dasar, 3 (3), 12-20.

Aninda, N. A., Naniek, S. W. (2019). *Upaya Peningkatan Hasil Belajar Matematika Melalui Model Project Based Learning Siswa Kelas V SD*. Jurnal riset teknologi dan inovasi pendidikan, 01 (01), 194-204.

Amir, M. Taufiq. 2009. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based learning*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group. Materi Segiempat dan Segitiga. Journal On Education, 01(02), 524–532

Chotimah,S; Ramdhani, F,. A.; Martin Bernard, M.; & Akbar, P. (2015). *Pengaruh Pendekatan Model-Eliciting Activities Terhadap Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa SMP*. Journal of Education, 1, 68–77. https://doi.org/10.22460/p2m.v2i1p40-45.162

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

Jenkins&Unwin. (2008). *Proses Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo Persada

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

Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi.* Jakarta: Rineka Cipta.

Hudojo, Herman. 1988. *Strategi Pembelajaran Matematika.* Malang: Balai Pustaka.

Sutirman. (2013). *Media dan Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu

Tan, Oon-seng. *Problem Based Learning Innovation*: Using Problem to Power Learning in 21stCentury, thompson Learning, 2003.

Theodosia, N., Maria, A. (2021). *Penerapan Problem Based Learningdalam Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Matematika Universitas Flores, 4 (01), 32-41.

Wardani, Naniek Sulistya, dkk. (2012). *Asesmen Pembelajarn SD. Salatiga*: Widya Sari Press.

Wena, Made. (2011). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta Timur: PT Bumi Aksara.