

## Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Materi Sudut Melalui Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Berbantuan Media Jam Sudut

Rahmatun Nisa<sup>1\*</sup>, Fitria Dwi Prasetyaningtyas<sup>2</sup>, Dwi Priyani<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Program Pendidikan Profesi Guru, Universitas Negeri Semarang

<sup>3</sup> SD Negeri Ngaliyan 03 Semarang

Email: [rahma.nisa309@gmail.com](mailto:rahma.nisa309@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [fitriadwiprasetyaningtyas@mail.unnes.ac.id](mailto:fitriadwiprasetyaningtyas@mail.unnes.ac.id)<sup>2</sup>, [dwipriyani99@gmail.com](mailto:dwipriyani99@gmail.com)<sup>3</sup>

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan peningkatan aktivitas dan hasil belajar matematika materi sudut melalui model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media jam sudut pada peserta didik kelas III SD Negeri Ngaliyan 03 Semarang. Jenis penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau *Classroom Action Research* yang dilaksanakan oleh Mahasiswa PPG Prajabatan Gelombang I. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas III SD Negeri Ngaliyan 03 Semarang, yang berjumlah 28 peserta didik. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, tes dan dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan aktivitas dan hasil belajar matematika peserta didik kelas III SD Negeri Ngaliyan 03 Semarang pada materi sudut setelah penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media jam sudut. Hal ini dibuktikan dengan persentase aktivitas belajar peserta didik pada siklus I sebesar 81,6% dan pada siklus II meningkat sebesar 93,4%. Dimana persentase tersebut sudah berhasil melebihi indikator keberhasilan pada predikat baik (B) yang ditargetkan. Serta adanya ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus I sebesar 67,9%, kemudian pada siklus II meningkat sebesar 89,3%. Dimana ketuntasan tersebut juga telah melebihi indikator keberhasilan 70% yang ditargetkan.

**Kata Kunci:** *Aktivitas Belajar, Hasil Belajar, Problem Based Learning, Jam Sudut, Matematika.*

### Abstract

This study aims to describe the increase in activity and learning outcomes of mathematics on corner material through the Problem Based Learning model assisted by corner clock media in class III students of SD Negeri Ngaliyan 03 Semarang. This type of research is Class Action Research (PTK) or Classroom Action Research conducted by PPG Pre-service Batch I students. The subjects of this research were class III students at SD Negeri Ngaliyan 03 Semarang, totaling 28 students. Data collection techniques used are observation, tests and documentation. The results of this study indicate that there is an increase in the activity and results of learning mathematics in class III SD Negeri Ngaliyan 03 Semarang in the corner material after the application of the Problem Based Learning model assisted by the corner clock media. This is evidenced by the percentage of students' learning activities in cycle I of 81.6% and in cycle II increased by 93.4%. Where the percentage has succeeded in exceeding the success indicator on the targeted good predicate (B). As well as the completeness of student learning outcomes in cycle I of 67.9%, then in cycle II it increased by 89.3%. Where the completeness has also exceeded the targeted 70% success indicator.

**Keywords:** *Learning Activities, Learning Outcomes, Problem Based Learning, Corner Clock, Mathematics.*

### PENDAHULUAN

Pelaksanaan pembelajaran pada suatu Lembaga Pendidikan merupakan sesuatu yang tidak dapat ditinggalkan atau dihindari. Guru sebagai pelaksana pembelajaran tentu harus berusaha semaksimal mungkin agar pembelajarannya dapat berdampak positif bagi seluruh peserta didiknya. Pembelajaran yang paling baik bukanlah pembelajaran yang memaksakan peserta didik untuk duduk diam mendengarkan apa yang disampaikan oleh guru. Pembelajaran yang baik juga bukan pembelajaran yang membatasi gerak serta kreatifitas peserta didik. Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang mampu menjadikan peserta

didiknya mendapat pengetahuan dan kesempatan untuk meningkatkan potensi yang ada dalam dirinya dengan perasaan nyaman tanpa ada paksaan dan belenggu yang mengikatnya. Pembelajaran merupakan suatu bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses pemerolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik (Djamiluddin & Wardana, 2019). Pembelajaran tidak hanya berfokus pada pembentukan kemampuan ranah kognitif saja, tetapi juga afektif dan psikomotorik. Pada kurikulum 2013 yang saat ini masih dilaksanakan di era maraknya penerapan kurikulum merdeka untuk tingkat kelas-kelas tertentu, proses pembelajaran yang sangat dianjurkan untuk dilakukan oleh pendidik adalah pembelajaran yang aktif dan mengaktifkan peserta didiknya.

Keterlaksanaan pembelajaran di dalam kelas sangat berkaitan erat dengan model pembelajaran yang digunakan seorang guru dan bagaimana guru tersebut mengelola segala aktivitas yang dilakukan peserta didiknya. Model pembelajaran sendiri banyak sekali ragamnya. Model pembelajaran merupakan bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir, yang disajikan secara khas oleh guru. Sehingga model pembelajaran ini merupakan bingkai dari penerapan pendekatan, metode, strategi dan teknik pembelajaran (Hermiati, 2015). Keputusan guru dalam memilih suatu model pembelajaran sangat berkaitan erat dengan kegiatan atau aktifitas yang perlu dilakukan peserta didik di dalam kelas. Apabila penggunaan model pembelajaran yang dipilih berdampak positif bagi keaktifan dan hasil belajar peserta didik, maka model pembelajaran tersebut dapat dikatakan relevan dan cocok untuk diterapkan. Sebaliknya, apabila model pembelajaran yang dipilih tidak memberikan dampak baik bagi peserta didik, maka hendaknya guru mengganti model pembelajaran yang digunakan sesuai dengan kebutuhan peserta didik di kelas. Pemilihan dan penggunaan model pembelajaran yang tepat dan variatif sangatlah dianjurkan bagi guru yang merupakan pelaksana pembelajaran, agar kegiatan pembelajaran lebih hidup dan bermakna bagi peserta didik. Namun, menurut realita yang ada sampai sekarang ini, masih banyak guru yang menggunakan model pembelajaran konvensional dan terpusat pada guru, sehingga keaktifan peserta didik di kelas menjadi rendah dan kemudian berdampak pada hasil belajarnya yang juga rendah. Hal ini tentunya tidak baik apabila dilakukan secara terus menerus, utamanya saat pembelajaran matematika.

Objek kajian matematika bersifat abstrak dan dibangun melalui proses penalaran deduktif aksiomatik. Pembelajaran matematika sejatinya berfungsi untuk mengembangkan kemampuan bernalar melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi dan eksperimen (Anwar & Jurotun, 2019). Apabila guru melaksanakan pembelajaran matematika dengan hanya mengandalkan model pembelajaran konvensional, tentunya membuat peserta didik di tingkat SD yang masih berpikir konkret kesulitan untuk memahami materi serta kesulitan untuk menyelesaikan permasalahan yang berkaitan dengan materi tersebut. Akibatnya, peserta didik tidak dapat mencapai hasil belajar secara maksimal dan menganggap matematika adalah mata pelajaran yang paling sulit untuk dipelajari.

Menurut Bruner dalam buku karangan Wahyudi, mengatakan bahwa dalam belajar matematika peserta didik haruslah mampu menemukan keteraturan dengan cara mengotak-atik bahan-bahan yang berhubungan dengan keteraturan intuitif yang sudah dimilikinya (Wahyudi, 2013). Pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi nyata yang dialami peserta didik (*contextual problem*), kemudian secara bertahap peserta didik dibimbing untuk menguasai konsep matematika melalui proses manipulasi benda-benda, media atau alat peraga yang melibatkan peran aktif mereka. Dalam pelaksanaan proses pembelajaran matematika, seorang guru haruslah mampu dan mau merancang serta menciptakan proses belajar yang bermakna, dengan menghadirkan kreatifitas, keterampilan, keaktifan, serta kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*) peserta didik, sehingga peserta didik dapat mencapai tujuan pembelajaran sepenuhnya (Nasution, 2018).

Upaya yang dapat dilakukan guru, agar peserta didiknya mencapai hasil belajar matematika yang optimal adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang dapat membantu peserta didik mengaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan nyata yang dialami. Adapun model pembelajaran yang dimaksud tersebut adalah model pembelajaran berbasis masalah atau sering disebut sebagai model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Menurut Arends dalam Hotimah, *Problem Based Learning* (PBL) merupakan suatu model pembelajaran yang berbasis masalah, dimana peserta didik dihadapkan pada masalah *autentik* (nyata), sehingga mereka dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuh kembangkan keterampilan

tingkat tinggi dan inkuiri, memiliki kemandirian serta kepercayaan diri (Hotimah, 2020). Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) mendorong peserta didik untuk berpikir kritis, aktif serta logis saat memilih alternatif penyelesaian untuk menumbuhkan sikap ilmiah (Hidayati, 2022).

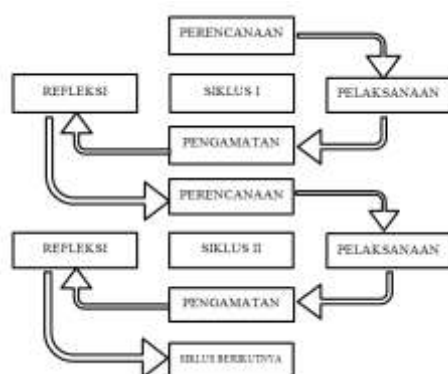
Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model pembelajaran yang direkomendasikan untuk diterapkan, utamanya dalam pembelajaran matematika di tingkat SD, karena dapat mendorong peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi (*critical thinking*) peserta didik sejak dini, melalui penyelidikan, pemecahan masalah, penyajian masalah, *review* pemahaman konsep serta evaluasi proses pemecahan masalah yang berimplikasi pada perkembangan konstruksi pengetahuan peserta didik (Zainal, 2022). Penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) ini tentu akan lebih baik jika dilengkapi dengan suatu media pembelajaran yang relevan dengan materi. Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang digunakan sebagai perantara atau penghubung dari pemberi informasi yaitu guru kepada penerima informasi yaitu peserta didik dengan tujuan untuk menstimulus para peserta didik agar termotivasi serta bersemangat dalam mengikuti proses pembelajaran secara utuh (Hasan, 2021). Media pembelajaran banyak sekali ragamnya. Adapun salah satu media pembelajaran yang dapat dipilih dan digunakan guru untuk menyampaikan materi mengenai sudut adalah media jam sudut. Media pembelajaran jam sudut hamper sama dengan jam waktu yang digunakan sehari-hari, karena sama-sama memiliki angka jam dan jarum jam. Hanya saja, pada media jam sudut ini terdapat angka yang menunjukkan besar sudut sehingga memudahkan peserta didik kelas III memahami pembelajaran pada materi jenis sudut dan besar sudut (Suhartina, 2018).

Dengan adanya penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan media jam sudut ini, diharapkan peserta didik dapat merasakan berbagai aktivitas belajar yang bermakna dan membuat mereka nyaman, tertarik, bersemangat serta mudah dalam memahami pembelajaran yang disampaikan, sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai dan hasil belajar yang didapatkan juga maksimal.

## METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*). Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Ngaliyan 03 Semarang tahun ajaran 2022/2023, pada bulan April – Mei 2023. Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 siklus, dengan masing-masing siklus 1 kali pertemuan. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas III dengan jumlah 28 peserta didik yang terdiri dari 15 peserta didik laki-laki dan 13 peserta didik perempuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes, dan dokumentasi, dengan instrumen penelitiannya berupa soal tes dan lembar observasi.

Adapun desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah model spiral Kemmis dan Taggart (1988) yang merupakan pengembangan dari konsep Kurt Lewin (1946). Model spiral Kemmis dan Taggart terdiri dari empat tahapan yang dimulai dari tahap: perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Keempat tahapan penelitian tersebut adalah unsur yang membentuk sebuah siklus.



Gambar 1. Alur Model Spiral Kemmis dan Taggart

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas yang dilakukan di kelas III SD Negeri Ngaliyan 03 Semarang ini dilakukan dalam dua siklus tindakan. Sebelum memasuki tindakan penelitian yang dimulai dari siklus I, peneliti terlebih dahulu melaksanakan kegiatan pra siklus yang bertujuan untuk mengumpulkan informasi awal yang ada di lapangan.

Adapun kegiatan yang dilakukan berupa observasi mengenai kondisi peserta didik, ruang kelas, sarana dan prasarana, keaktifan peserta didik pada saat mengikuti pembelajaran dengan guru kelas serta komponen lain yang dapat memengaruhi proses pembelajaran di kelas. Selain itu, peneliti juga melakukan praktik pembelajaran pra siklus di kelas sasaran tersebut, dengan tujuan agar mendapatkan data lebih akurat dan pengalaman nyata, terkait karakteristik peserta didik, keaktifan dan partisipasi peserta didik serta tingkat kemampuan mereka dalam berbagai ranah, utamanya dalam pembelajaran matematika yang terintegrasi pada mata pelajaran tematik. Kegiatan praktik pembelajaran tersebut dilaksanakan pada hari Rabu, 03 Mesi 2023. Sementara kegiatan observasinya dilaksanakan satu minggu sebelumnya yaitu pada hari Kamis, 27 April 2023. Berdasarkan kegiatan pra siklus tersebut, diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Pengamatan Aktivitas Belajar Peserta Didik Pada Kegiatan Pra Siklus

No.	Sub Variabel Aktivitas	Indikator	Jumlah Peserta Didik	Persentase
1.	<i>Visual Activity</i>	Memerhatikan penjelasan materi yang disampaikan guru dari awal hingga akhir	17	60,7%
2.	<i>Oral Activity</i>	Mengajukan pertanyaan/ pendapat terkait materi yang dipelajari	5	17,9%
3.	<i>Listening Activity</i>	Mau mendengarkan materi dengan seksama dan fokus	18	64,2%
4.	<i>Writing Activity</i>	Menyelesaikan penugasan tertulis/ mencatat materi secara lengkap	24	85,7%
5.	<i>Motor Activity</i>	Mengikuti segala aktivitas yang diinstruksikan guru	13	46,4%
6.	<i>Mental Activity</i>	Berani menjawab atau menanggapi pertanyaan dari guru	9	32,1%
7.	<i>Emotional Activity</i>	Bersemangat, percaya diri dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran	18	64,3%
Jumlah seluruh peserta didik kelas III SDN Ngaliyan 03			28 Orang	
Rata-rata keaktifan kelas			53,0%	

Keterangan:

≥ 85%	= A (Sangat Baik)
70% – 84%	= B (Baik)
55% – 69%	= C (Cukup)
40% – 54%	= D (Kurang)
≤ 39%	= E (Gagal)

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa aktivitas belajar peserta didik yang diamati pada kegiatan pra siklus, memperoleh rata-rata kelas sebesar 53,0%, yang artinya aktivitas belajar peserta didik masih tergolong kurang (D) dan perlu upaya perbaikan. Menurut pengamatan peneliti, hal itu disebabkan karena dalam proses pembelajaran yang diamati, guru kelas masih menggunakan model pembelajaran konvensional dengan tipe terpusat pada guru (*teacher centered*), sehingga peserta didik mudah bosan dan berdampak pada aktivitas belajar peserta didik yang rendah.

Sementara pada saat pelaksanaan praktik pembelajaran pra siklus, yang dilaksanakan dengan tujuan untuk memperoleh informasi nyata tentang tingkat kemampuan kognitif peserta didik dalam pembelajaran matematika yang terintegrasi dalam mata pelajaran tematik, diperoleh hasil bahwa nilai peserta didik kelas III SD Negeri Ngaliyan 03 Semarang pada saat mengerjakan soal evaluasi matematika pada praktik pembelajaran pra siklus, masih banyak yang mendapatkan nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yaitu 70. Adapun data ketuntasan hasil belajar peserta didik pada kegiatan pra siklus dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2 Data Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Kegiatan Pra Siklus

No.	Kategori	Jumlah Peserta Didik	Persentase
1.	Tuntas	7	25%
2.	Tidak Tuntas	21	75%
Jumlah		28	100%

Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui bahwa peserta didik yang tuntas dalam pembelajaran dan

berhasil mencapai nilai di atas KKM ( $\geq 70$ ) hanya 7 peserta didik atau 25% dari keseluruhan peserta didik yang berjumlah 28 peserta didik. Sementara sisanya, yaitu 21 peserta didik atau 75% nya masih belum tuntas, karena mendapat nilai di bawah KKM ( $< 70$ ).

Setelah melalui tahapan kegiatan pra siklus ini, peneliti menemukan beberapa masalah pembelajaran, yang meliputi keaktifan peserta didik rendah akibat dari penggunaan model pembelajaran yang konvensional dan *teacher centered*, serta belum adanya penggunaan media pembelajaran pendukung yang digunakan guru kelas saat melaksanakan pembelajaran, sehingga peserta didik menjadi kurang tertarik dalam belajar, kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan dan hasil belajar yang diperoleh peserta didik mayoritas masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) 70.

Dari masalah-masalah tersebut, maka peneliti melakukan upaya perbaikan pembelajaran di tahap tindakan siklus I. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar peserta didik dapat belajar secara optimal, peserta didik dapat belajar secara aktif dan bersemangat, peserta didik memperoleh pembelajaran dan pengalaman bermakna serta peserta didik memperoleh hasil belajar yang lebih maksimal. Adapun upaya yang dilakukan peneliti untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran adalah dengan menerapkan pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Selain itu, peneliti juga akan mengintegrasikan media berupa jam sudut untuk menarik perhatian dan antusiasme peserta didik dalam belajar, sehingga aktivitas belajar peserta didik dapat meningkat. Pemilihan media berupa jam sudut tersebut didasarkan pada materi matematika yang akan dipelajari peserta didik kelas III SD Negeri Ngaliyan 03 pada pertemuan minggu selanjutnya.

Setelah melalui kegiatan pra siklus, maka penelitian dilanjutkan dengan kegiatan siklus I. Pada siklus I penelitian ini, pembelajaran dilaksanakan hanya dalam 1 kali pertemuan dengan alokasi pelaksanaan selama 3 jam pelajaran (3 x 35 menit). Praktik pembelajaran pada siklus I ini dilaksanakan pada Rabu, 10 Mei 2023, dengan pokok materi tema 8 praja muda karana, subtema 1 aku anggota pramuka, pembelajaran 3. Adapun data aktivitas belajar peserta didik kelas III pada pelaksanaan proses pembelajaran siklus I adalah sebagai berikut:

Tabel 3 Hasil Pengamatan Aktivitas Peserta Didik Pada Kegiatan Siklus I

No.	Sub Variabel Aktivitas	Indikator	Jumlah Peserta Didik	Persentase
1.	<i>Visual Activity</i>	Memerhatikan semua materi dan berbagai hal yang disampaikan dan ditampilkan guru dari awal hingga akhir	21	75%
2.	<i>Oral Activity</i>	Mengajukan pertanyaan atau pendapat secara lisan	15	53,6%
3.	<i>Listening Activity</i>	Mendengarkan dan menirukan lagu yang berkaitan dengan materi	27	96,4%
4.	<i>Writing Activity</i>	Menyelesaikan penugasan tertulis berkaitan dengan materi yang dipelajari	28	100%
5.	<i>Motor Activity</i>	Mengikuti segala aktivitas dan permainan yang diinstruksikan guru	27	96,4%
6.	<i>Mental Activity</i>	Berani menjawab atau menanggapi pertanyaan dari guru	18	64,2%
7.	<i>Emotional Activity</i>	Bersemangat, percaya diri dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran	24	85,7%
Jumlah seluruh peserta didik kelas III SDN Ngaliyan 03			28 Orang	
Rata-rata keaktifan kelas			81,6%	

Keterangan:

$\geq 85\%$  = A (Sangat Baik)

70% – 84% = B (Baik)

55% – 69% = C (Cukup)

40% – 54% = D (Kurang)

$\leq 39\%$  = E (Gagal)

Dari data tersebut, secara umum jumlah persentase rata-rata keseluruhan dari ketujuh variabel aktivitas belajar peserta didik sudah mencapai 81,6% yang berkategori baik (B). Namun, pada tiap indikatornya masih terdapat dua variabel aktivitas belajar peserta didik yang belum berkategori baik yaitu variabel *oral activity* (D) dan *mental activity* (C), sehingga masih diperlukan upaya perbaikan pada siklus selanjutnya, agar semua



variabel aktivitas belajar yang dipilih dapat mencapai kategori baik (B).

Adapun data ketuntasan hasil belajar peserta didik pada kegiatan siklus I ini, dilihat dari banyaknya peserta didik yang mendapat nilai melebihi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) 70 adalah sebagai berikut:

Tabel 4 Data Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Siklus I

No.	Hasil	Jumlah Peserta Didik		Persentase Ketuntasan
		Tuntas	Tidak Tuntas	
1.	<i>Pretest</i>	8	20	28,6%
2.	<i>Posttest</i>	19	9	67,9%
Jumlah				100%

Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui bahwa pada kegiatan pembelajaran siklus I, peserta didik yang tuntas dalam pembelajaran dan berhasil mencapai nilai di atas KKM ( $\geq 70$ ) sesuai hasil *posttest* yang telah dilakukan adalah sebanyak 19 peserta didik atau 67,9% dari peserta didik secara keseluruhan yang berjumlah 28 peserta didik. Sementara sisanya, yaitu 9 peserta didik atau 32,1% lainnya masih belum tuntas, karena mendapat nilai di bawah KKM ( $< 70$ ).

Setelah melalui tahap perhitungan yang sedemikian rupa tersebut, peneliti menyadari bahwa meskipun pada siklus I ini telah mengalami peningkatan yang cukup signifikan dibandingkan pada pra siklus sebelumnya, namun hasil tersebut dikatakan masih kurang, karena belum mencapai target yang ditentukan. Sehingga, perlu dilakukan upaya perbaikan pada pertemuan pembelajaran selanjutnya.

Sama seperti siklus I sebelumnya, pada siklus II ini, tindakan pembelajaran dilaksanakan hanya dalam 1 kali pertemuan dengan alokasi pelaksanaan selama 3 jam pelajaran (3 x 35 menit). Praktik pembelajaran pada siklus II ini dilaksanakan pada Rabu, 17 Mei 2023, dengan pokok materi tema 8 praja muda karena, subtema 1 aku anggota pramuka, pembelajaran 5. Adapun data aktivitas belajar peserta didik kelas III SD Negeri Ngaliyan 03 Semarang pada pelaksanaan proses pembelajaran siklus II adalah sebagai berikut:

Tabel 5 Hasil Pengamatan Aktivitas Peserta Didik Pada Kegiatan Siklus II

No.	Sub Variabel Aktivitas	Indikator	Jumlah Peserta Didik	Persentase
1.	<i>Visual Activity</i>	Memerhatikan semua materi dan berbagai hal yang disampaikan dan ditampilkan guru dari awal hingga akhir	28	100%
2.	<i>Oral Activity</i>	Mengajukan pertanyaan atau pendapat secara lisan	22	78,6%
3.	<i>Listening Activity</i>	Mendengarkan dan menirukan lagu yang berkaitan dengan materi	28	100%
4.	<i>Writing Activity</i>	Menyelesaikan penugasan tertulis berkaitan dengan materi yang dipelajari	28	100%
5.	<i>Motor Activity</i>	Mengikuti segala aktivitas dan permainan yang diinstruksikan guru	28	100%
6.	<i>Mental Activity</i>	Berani menjawab atau menanggapi pertanyaan dari guru	23	82,1%
7.	<i>Emotional Activity</i>	Bersehat, percaya diri dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran	26	92,9%
Jumlah seluruh peserta didik kelas III SDN Ngaliyan 03			28 Orang	
Rata-rata keaktifan kelas			93,4%	

Keterangan:

- $\geq 85\%$  = A (Sangat Baik)
- 70% – 84% = B (Baik)
- 55% – 69% = C (Cukup)
- 40% – 54% = D (Kurang)
- $\leq 39\%$  = E (Gagal)

Dari data tersebut, secara umum jumlah persentase rata-rata keseluruhan dari ketujuh variabel aktivitas belajar peserta didik sudah mencapai 93,4% yang berkategori sangat baik (A). Selain itu, ketujuh variabel tersebut juga telah menunjukkan persentase yang berada di angka 70% – 84% bahkan lebih. Sehingga dapat dikatakan telah mencapai target keberhasilan yang diharapkan.

Adapun persentase ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus II ini, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6 Data Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Siklus II

No.	Kategori	Jumlah Peserta Didik	Persentase
1.	Tuntas	25	89,3%
2.	Tidak Tuntas	3	10,7%
Jumlah		28	100%

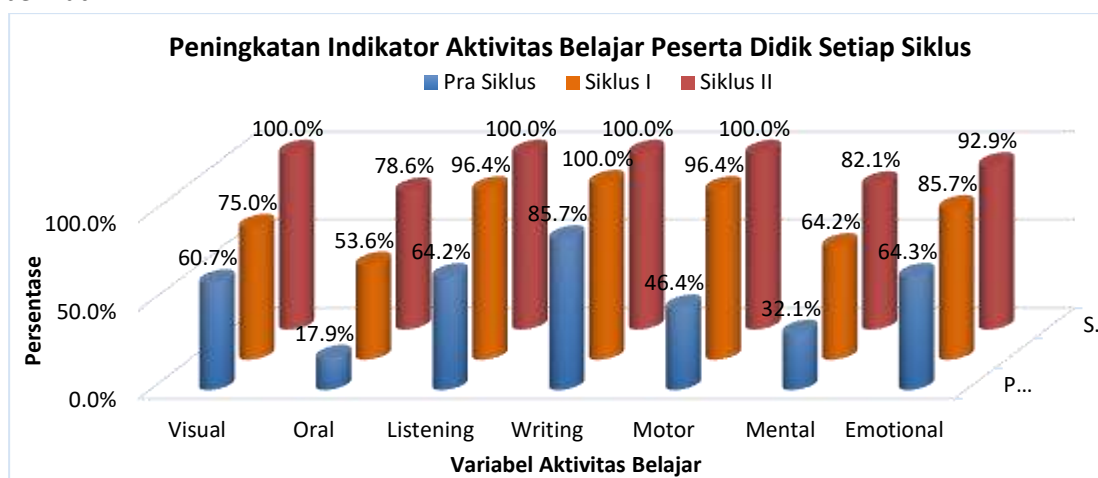
Berdasarkan tabel tersebut, dapat diketahui bahwa pada siklus II ini, terdapat 89,3% subjek penelitian atau 25 dari 28 peserta didik kelas III SD Negeri Ngaliyan 03 Semarang, yang tuntas dalam pembelajaran dan berhasil mencapai nilai di atas KKM ( $\geq 70$ ). Sementara 10,7% lainnya atau sebanyak 3 peserta didik, masih belum tuntas, karena mendapat nilai di bawah KKM ( $< 70$ ). Namun meskipun demikian, hasil tersebut dapat dikatakan berhasil mencapai peningkatan, karena tercapainya Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada mata pelajaran tematik muatan matematika dengan nilai  $\geq 70$  sebesar 89,3% dari indikator keberhasilan yang ditargetkan 70%.

### 1. Aktivitas Belajar

Aktivitas belajar merupakan segala macam kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik untuk mengkonstruksi pengetahuannya sendiri (Pamungkas, 2017). Aktivitas belajar merupakan salah satu asas yang sangat penting dalam interaksi belajar mengajar. Dalam penelitian ini, peneliti memilih untuk menggunakan tujuh aktivitas belajar yang terdiri dari *visual activities*, *oral activities*, *listening activities*, *writing activities*, *motor activities*, *mental activities*, dan *emotional activities*.

Berdasarkan hasil penelitian yang dipaparkan sebelumnya, dapat diketahui bahwa terdapat peningkatan aktivitas belajar peserta didik kelas III SD Negeri Ngaliyan 03 Semarang setelah pelaksanaan tindakan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media jam sudut pada siklus I dan siklus II penelitian. Jika dilihat dari persentase rata-rata tiap siklusnya, dapat kita ketahui bahwa aktivitas belajar peserta didik pada kegiatan pra siklus hanya sebesar 53,0%, dimana aktivitas belajar tersebut berkategori kurang (D), pada siklus I mengalami peningkatan sebesar 28,6% menjadi 81,6%, dengan kategori baik (B), kemudian pada siklus II mengalami peningkatan lagi sebesar 11,8%, sehingga menjadi 93,4% yang berkategori sangat baik (A). Sehingga peningkatan rata-rata keseluruhan indikator keaktifan belajar peserta didik mulai dari pra siklus hingga siklus II adalah 40,4%.

Adapun data peningkatan setiap variabel aktivitas belajar peserta didik tersebut, dapat dilihat pada grafik berikut:



Gambar 2. Grafik Peningkatan Aktivitas Belajar Peserta Didik

Pembahasan mengenai setiap indikator aktivitas belajar peserta didik saat pembelajaran pada pra siklus, siklus I dan siklus II adalah sebagai berikut:

- Visual activity* dengan indikator memerhatikan semua materi dan berbagai hal yang disampaikan dan ditampilkan guru dari awal hingga akhir.

Pada kegiatan pra siklus, persentase yang diperoleh hanyalah sebesar 60,7%, dimana hal ini

terlihat dari masih banyaknya peserta didik yang kurang memerhatikan apa yang disampaikan guru, akibat asyik mengobrol atau bermain sendiri. Sehingga tidak jarang mereka tidak memahami apa yang baru saja disampaikan. Pada siklus I, guru menggunakan beberapa media visual yang diproyeksikan untuk menarik perhatian peserta didik dan hal tersebut mengakibatkan sebagian besar peserta didik banyak yang fokus memerhatikan berbagai hal yang ditampilkan guru, sehingga persentase meningkat menjadi 75%. Karena dirasa pada siklus I masih ada beberapa peserta didik yang hanya memerhatikan di awal saja, maka guru memvariasi media pembelajaran yang digunakan dengan lebih menarik serta menambahkan unsur permainan di dalamnya, sehingga 100% peserta didik memerhatikan semua materi dan berbagai hal yang disampaikan dan ditampilkan dari awal hingga akhir. Pada siklus II aktivitas belajar peserta didik meningkat dengan lebih baik dari pra siklus dan siklus I sebelumnya sebesar 100% yang berkategori sangat baik (A), sehingga peningkatan tersebut menandakan bahwa target keberhasilan sebesar 70% yang diharapkan telah tercapai,

- b. *Oral activity* dengan indikator mengajukan pertanyaan atau pendapat secara lisan.

Pada kegiatan pra siklus, persentase yang diperoleh hanyalah sebesar 17,9%, dimana hal ini terlihat dari sebagian peserta didik yang belum yakin menjawab pertanyaan lisan dari guru, mereka masih tidak percaya diri dengan kemampuan yang mereka miliki. Pada siklus I, guru melakukan perbaikan dengan cara menunjuk peserta didik dengan menggunakan permainan, sehingga persentase meningkat menjadi 53,6%. Namun peningkatan tersebut masih tergolong kurang, sehingga guru melakukan perbaikan di siklus II dengan cara lebih memahami karakter dan kepribadian peserta didik, serta melakukan pendekatan personal dan memotivasi beberapa peserta didik yang masih takut untuk berpendapat, sehingga terjadi peningkatan dalam indikator ini menjadi sebesar 78,6%.

Dalam hal ini, meskipun persentase pada siklus II hanya berkategori baik (B), namun persentase tersebut sudah lebih meningkat dibandingkan pra siklus dan siklus I sebelumnya. Selain itu peningkatan pada siklus II tersebut juga telah berhasil mencapai target keberhasilan 70% yang diharapkan, sehingga tidak dilakukan siklus selanjutnya.

- c. *Listening Activity* dengan indikator mendengarkan dan menirukan lagu yang berkaitan dengan materi.

Pada kegiatan pra siklus, persentase yang diperoleh adalah sebesar 64,2% dimana hal ini terlihat dari banyaknya peserta didik yang cenderung mau mendengarkan saat diberikan penjelasan dan dikenalkan lagu dalam bentuk teks yang ditampilkan berkaitan dengan materi, namun masih banyak peserta didik yang kesulitan dalam menirukannya. Pada siklus I, guru melakukan perbaikan dengan cara memberikan teks lagu pada masing-masing peserta didik kemudian menampilkan video contoh cara menyanyikan lagu tersebut, sehingga persentase meningkat menjadi 96,4%. Pada siklus II guru tidak melakukan kegiatan perbaikan, namun hanya melakukan pendekatan personal dengan peserta didik yang masih malu-malu untuk menirukan lagu kemudian memberikan motivasi, sehingga pada akhirnya peserta didik tersebut mau mengikuti dengan baik dan persentase meningkat menjadi 100%, sehingga peningkatan tersebut menandakan bahwa target keberhasilan sebesar 70% yang diharapkan telah terlampaui.

- d. *Writing activity* dengan indikator menyelesaikan penugasan tertulis berkaitan dengan materi yang dipelajari.

Pada kegiatan pra siklus, persentase yang diperoleh sudah mencapai 85,7% yang tergolong ke dalam kategori sangat baik (A). Hal ini terlihat dari antusiasme dan kemauan peserta didik saat diminta mencatat materi atau menyelesaikan penugasan yang diberikan guru. Pada siklus I, guru melakukan kegiatan pembelajaran yang memberikan ruang bagi peserta didik untuk menuangkan gagasannya secara tertulis dalam LKPD yang disiapkan secara menarik, sehingga persentase meningkat menjadi 100%. Pada siklus II guru kembali memvariasi LKPD dengan bentuk dan desain yang menarik, sehingga antusiasme peserta didik meningkat dengan persentase tetap 100%, dan menandakan bahwa target keberhasilan sebesar 70% yang diharapkan telah terlampaui. Aktivitas belajar peserta didik pada variabel ini memang cenderung memiliki persentase yang tinggi sejak awal, karena peserta didik terbiasa dengan kegiatan menulis.

- e. *Motor activity* dengan indikator mengikuti segala aktivitas dan permainan yang diinstruksikan guru.

Pada kegiatan pra siklus, persentase yang diperoleh hanya mencapai 46,4%. Hal ini terlihat dari



masih banyaknya peserta didik yang pasif akibat tidak adanya kegiatan yang memacu gerak mereka dan pembelajaran yang cenderung monoton. Pada siklus I, guru melakukan kegiatan pembelajaran yang memacu keaktifan peserta didik dan mengintegrasikan permainan di dalamnya, sehingga persentase meningkat menjadi 96,4%. Pada siklus II guru kembali memvariasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan permainan yang berbeda disertai dengan media, sehingga antusiasme peserta didik meningkat dengan persentase menjadi 100%. Pada siklus II aktivitas belajar peserta didik dalam variabel ini meningkat dengan sangat baik sebesar 100%, sehingga peningkatan tersebut menandakan bahwa target keberhasilan sebesar 70% yang diharapkan telah terlampaui.

- f. *Mental activity* dengan indikator berani menjawab atau menanggapi pertanyaan dari guru.

Pada kegiatan pra siklus, persentase yang diperoleh hanya mencapai 32,1%. Hal ini karena banyaknya peserta didik yang pasif dan kurang percaya diri dengan kemampuan yang mereka miliki. Pada siklus I, guru melakukan perbaikan dengan cara menarik perhatian peserta didik dan memberikan pertanyaan yang lebih kontekstual, sehingga persentase meningkat menjadi 64,2%. Pada siklus II guru kembali memvariasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan permainan yang mendorong peserta didik untuk menjawab atau menanggapi pertanyaan yang diberikan serta memotivasi peserta didik agar tidak takut salah, sehingga antusiasme peserta didik meningkat menjadi 82,1%. Pada siklus II aktivitas belajar peserta didik dalam variabel ini meningkat, meskipun hanya pada kategori baik sebesar 82,1%. Namun hal ini menunjukkan bahwa target keberhasilan sebesar 70% yang diharapkan telah berhasil, sehingga tidak diperlukan siklus selanjutnya.

- g. *Emotional activity* dengan indikator bersemangat, percaya diri dan antusias dalam mengikuti proses pembelajaran.

Pada kegiatan pra siklus, persentase yang diperoleh adalah sebesar 64,3% dimana hal ini terlihat dari banyaknya peserta didik yang cenderung bersemangat saat mengikuti kegiatan pembelajaran, meskipun beberapa diantara peserta didik masih kurang percaya diri terhadap kemampuannya sendiri. Pada siklus I, guru melakukan perbaikan dengan cara melakukan berbagai aktivitas pembelajaran yang menyenangkan dengan berbagai macam aktivitas yang berdiferensiasi, sehingga memacu semangat dan antusiasme peserta didik dan mengakibatkan persentase pada siklus I meningkat menjadi 85,7%. Pada siklus II guru kembali melakukan variasi dalam kegiatan pembelajaran, dengan mengintegrasikan beberapa permainan dan penugasan yang berbentuk teka-teki, sehingga persentase meningkat menjadi 92,9%. Peningkatan tersebut menandakan bahwa target keberhasilan sebesar 70% yang diharapkan juga telah terlampaui.

Berdasarkan ketercapaian target keberhasilan semua indikator aktivitas belajar tersebut, maka dengan demikian penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media jam sudut pada pembelajaran matematika materi sudut ini terbukti, dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik kelas III SD Negeri Ngaliyan 03 Semarang.

## 2. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan kemampuan yang diperoleh peserta didik setelah melaksanakan serangkaian proses belajar Dimiyati dan Mujiono (dalam Santiago, 2018) mengatakan bahwa, hasil belajar adalah hasil yang dicapai dalam bentuk angka-angka atau skor setelah diberikan tes evaluasi belajar pada setiap akhir pembelajaran. Dari hasil penelitian yang telah pada penelitian ini, mulai pada kegiatan pra siklus, siklus I hingga siklus II, maka diperolehlah rekapitulasi hasil belajar peserta didik kelas III SD Negeri Ngaliyan 03 Semarang, sebagai berikut:

Tabel 7 Rekapitulasi Hasil Belajar Peserta Didik Pada Setiap Siklus Penelitian

No.	Keterangan	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1.	Nilai Rata-Rata	55,9	72,7	82,1
2.	Nilai Tertinggi	90	100	100
3.	Nilai Terendah	30	50	60
4.	Persentase Ketuntasan	25%	67,9%	89,3%
5.	Jumlah Peserta Didik yang Tuntas	7	19	25
6.	Total Peserta Didik Keseluruhan	28		

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata, nilai tertinggi, persentase ketuntasan serta jumlah peserta didik yang tuntas dalam pada kegiatan pembelajaran pra siklus, siklus I hingga siklus II. Pada kegiatan pra siklus, nilai rata-rata kelas hanya 55,9 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 30. Pada kegiatan pra siklus ini juga peserta didik yang berhasil memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) > 70, hanya berjumlah 7 peserta didik, sehingga persentase ketuntasannya hanya 25%. Pada pelaksanaan tindakan pembelajaran siklus I menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media jam sudut, nilai rata-rata kelas mengalami sedikit peningkatan menjadi 72,7, dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 50. Selain itu, jumlah peserta didik yang berhasil memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) > 70, juga bertambah menjadi 19 peserta didik, sehingga persentase ketuntasan yang dicapai adalah 67,9%.

Persentase ketuntasan siklus I memang mengalami peningkatan dibandingkan pra siklus sebelumnya. Namun, persentase tersebut belum mencapai target keberhasilan yang ditentukan, sehingga dilakukannya refleksi dan upaya perbaikan untuk kegiatan siklus II. Pada siklus II yang masih menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media jam sudut, nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik berhasil mengalami peningkatan menjadi 82,1 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 60. Selain itu, jumlah peserta didik yang berhasil memperoleh nilai di atas Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) > 70, juga semakin bertambah menjadi 25 peserta didik, sehingga persentase ketuntasan yang dicapai adalah 89,3%. Persentase ketuntasan pada siklus II ini dianggap sudah mencapai keberhasilan karena berhasil melampaui target indikator keberhasilan 70% yang ditentukan sebelumnya. Dengan demikian, peneliti menghentikan siklus penelitian ini hanya sampai siklus II saja.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media jam sudut di kelas III SD Negeri Ngaliyan 03 Semarang, terbukti dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik pada materi sudut. Hal ini dibuktikan dengan adanya persentase rata-rata aktivitas belajar peserta didik pada siklus I sebesar 81,6% berkategori baik (B) dan pada siklus II sebesar 93,4% berkategori sangat baik (A). Dimana persentase tersebut sudah berhasil melebihi indikator keberhasilan pada predikat baik (B) yang ditargetkan. Adapun peningkatan aktivitas belajar peserta didik yang terjadi dari siklus I ke siklus II adalah sebesar 11,8%.

Selain itu, penggunaan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media jam sudut di kelas III SD Negeri Ngaliyan 03 Semarang, juga terbukti dapat meningkatkan hasil belajar matematika peserta didik pada materi sudut. Hal ini dibuktikan dengan adanya ketuntasan hasil belajar peserta didik pada siklus I sebesar 67,9% dan pada siklus II sebesar 89,3%. Dimana ketuntasan tersebut telah mencapai indikator keberhasilan 70% yang ditargetkan. Adapun peningkatan hasil belajar matematika peserta didik yang terjadi dari siklus I ke siklus II adalah sebesar 21,4%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, K., & Jurotun, J. (2019). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa SMA Pada Dimensi Tiga Melalui Model Pembelajaran PBL Berbantuan Alat Peraga. *Kreano, Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 10(1), 94–104. <https://doi.org/10.15294/kreano.v10i1.19366>
- Djamaluddin, A., & Wardana. (2019). Belajar Dan Pembelajaran. In *CV Kaaffah Learning Center*. CV Kaaffah Learning Center.
- Hasan, M. M. D. H. K. T. (2021). *Media Pembelajaran* (Issue Mei). Tahta Media Group.
- Hermiati. (2015). *Model Pembelajaran*. Aswaja Pressindo.
- Hidayati, N. (2022). *Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas IV pada Materi Tema 7 Indahnya Keragaman di Negeriku Subtema 1 SDN 070 Pasirluyu*. Universitas Pasundan Bandung.
- Hotimah, H. (2020). Penerapan Metode Pembelajaran Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Kemampuan Bercerita Pada Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Edukasi*, 7(3), 5. <https://doi.org/10.19184/jukasi.v7i3.21599>

- Nasution, M. (2018). Konsep Standar Proses dalam Pembelajaran Matematika. *Logaritma*, 6(1), 120–138.
- Pamungkas, S. A. (2017). *Peningkatan Aktivitas Belajar dan Prestasi Belajar Siswa Mata Pelajaran IPS Materi Perjuangan Mempertahankan Kemerdekaan Melalui Metode Group Grid Berbantuan Media Video di Kelas V SD Negeri 3 Karanggude*. Universitas Muhammadiyah Purwokerto.
- Suhartina, S. R. (2018). *Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas III pada Materi Matematika Pengukuran Sudut dan Waktu dengan Menggunakan Alat Peraga Jam Sudut di SD Negeri 2 Palembang*. Universitas Sriwijaya.
- Wahyudi, K. (2013). *Unit 2 Teori Belajar Matematika*. Universitas Kristen Satya Wacana.
- Zainal, N. F. (2022). Problem Based Learning pada Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar/ Madrasah Ibtidaiyah. *Jurnal Basicedu*, 6(3), 3584–3593.