

## Kombinasi Model *Problem Based Learning* dan Media PANDA (Papan Data) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SD

Miftakhun Nikmah, Dyah Triwahyuningtyas\*, Yayuk H. Utami

Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Jl. S. Supriyadi No. 48, Bandungrejosari, Kec. Sukun, Kota Malang, Jawa Timur, 65148, Indonesia

\*Penulis korespondensi, Surel: [dyahtrihayu@unikama.ac.id](mailto:dyahtrihayu@unikama.ac.id)

### Abstract

*The research was conducted based on the low learning outcomes of fifth grade students who achieved completeness of 59.25% with an average of 70.11, which was due to a lack of motivation to learn, learning activities that did not yet show the problem-solving process, which was the background for students to learn the material, as well as learning that did not utilize concrete media that can involve students in learning to collect and present data. Problem-Based Learning (PBL) using PANDA media (Data Board) is expected to increase student learning outcomes. This research is classroom action research by implementing 3 cycles according to the Kemmis and Taggart spiral model, which consists of planning, implementing, observing, and reflecting stages. Data obtained from interviews, observations, tests, and documentation Data analysis was performed through qualitative and quantitative methods. The research is said to be successful if the percentage of learning implementation, the average KKB achievement, and the percentage of classical achievement reach 80. The results showed that the percentage of learning implementation in cycle I was 85.65%, cycle II was 93.75%, and cycle III was 94.31%. The average achievement of KKB cycle I reached 70.73, cycle II reached 79.25, and cycle III reached 84.25. The percentage of classical achievement in cycle I was 59.25%, cycle II was 70.37, and cycle III was 81.48%. From these results, it can be concluded that the combination of PBL models and PANDA media can improve mathematics learning outcomes in the collection and presentation of data for 5th grade elementary school.*

**Keywords:** *collect and present data ; math; elementary school*

### Abstrak

Penelitian dilakukan berdasarkan rendahnya hasil belajar siswa kelas V yang mencapai ketuntasan adalah 59,25% dengan rata-rata 70,11 yang disebabkan kurangnya motivasi belajar, kegiatan pembelajaran belum menunjukkan proses pemecahan masalah yang melatarbelakangi peserta didik untuk mempelajari materi, serta pembelajaran yang kurang memanfaatkan media konkret yang dapat melibatkan siswa dalam pembelajaran pengumpulan dan penyajian data. Dengan menerapkan *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan media PANDA (Papan Data) diharapkan hasil belajar siswa meningkat. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas dengan menerapkan 3 siklus sesuai model spiral Kemmis dan Taggart yang terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Data diperoleh dari wawancara, observasi, tes dan dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan analisis kualitatif dan kuantitatif. Penelitian dikatakan berhasil apabila presentase pelaksanaan pembelajaran, rata-rata pencapaian KKB dan presentase ketercapaian klasikal mencapai angka  $\geq 80$ . Hasil penelitian menunjukkan bahwa presentase pelaksanaan pembelajaran siklus I 85,65%, siklus II 93,75% dan siklus III 94,31%. Rata-rata pencapaian KKB siklus I mencapai 70,73, siklus II 79,25 dan siklus III mencapai 84,25. Presentase ketercapaian klasikal pada siklus I adalah 59,25%, siklus II 70,37 dan siklus III mencapai 81,48%. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kombinasi model PBL dan media PANDA dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi pengumpulan dan penyajian data kelas V SD.

**Kata kunci:** Pengumpulan dan penyajian data ; matematika; SD

## 1. Pendahuluan

Seiring berjalannya waktu pandangan tentang belajar dan pembelajaran terus berkembang. Pandangan modern tentang makna belajar merupakan proses interaksi yang menyebabkan perubahan dalam aspek intelektual, sikap dan keterampilan yang dimiliki seseorang (Rosmala A.: 2021). Jika pada pembelajaran konvensional guru lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran (*teacher centered*), saat ini pembelajaran diharapkan mampu melibatkan siswa secara dominan dalam prosesnya (*student centered*). Rosmala (2021) dalam bukunya mengungkapkan bahwa kegiatan belajar mengajar perlu diperhatikan aspek-aspek yang berkaitan dengan kelancaran pelaksanaan pembelajaran yang termasuk didalamnya adalah karakteristik siswa, karakteristik matematika (mata pelajaran) dan interaksi dalam proses pembelajaran.

Kegiatan pembelajaran dikatakan berhasil jika peserta didik mencapai kompetensi yang diharapkan, karena mencerminkan kemampuan siswa dalam menguasai suatu materi. Hasil belajar menjadi acuan apakah tujuan pembelajaran sudah tercapai secara maksimal atau belum. Hal tersebut selaras dengan pendapat Mulyono (dalam Moh. Zaiful, dkk:2019) hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar dan mencapai tujuan pembelajaran atau tujuan instruksional. Tujuan setiap pembelajaran dapat berbeda menyesuaikan dengan materi yang dipelajari.

Salah satu materi yang dipelajari siswa kelas V Sekolah Dasar adalah pengumpulan dan penyajian data. Di kelas V SD diharapkan tidak hanya mampu membaca data namun juga mampu mengumpulkan dengan berbagai teknik pengumpulan data dan menyajikan data baik dalam berbagai bentuk. Materi adalah pengumpulan dan penyajian data terdapat pada mata pelajaran matematika. Widya Safitri (2020:2) mengungkapkan bahwa matematika berperan penting terutama mengenai logika, bentuk, besaran serta konsep matematika lainnya.

Berdasarkan pemerolehan informasi yang dilakukan di kelas V SDN Sukun 1 Kota Malang pada materi pengumpulan dan penyajian data menunjukkan bahwa hasil belajar siswa pada materi pengumpulan dan penyajian data tergolong rendah. Hasil tes diagnostik kognitif yang dilakukan pada materi pengumpulan dan penyajian data menunjukkan bahwa dari 27 siswa di kelas V, 59,25% siswa dinyatakan tuntas, sedangkan 40,75% dinyatakan tidak tuntas. Hal ini terjadi karena kurangnya motivasi belajar siswa yang menganggap matematika sebagai momok yang menakutkan, kegiatan pembelajaran belum menunjukkan proses pemecahan masalah yang melatarbelakangi peserta didik untuk mempelajari materi, serta pembelajaran yang kurang memanfaatkan media konkret yang dapat melibatkan siswa dalam pembelajaran. Hal tersebut selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Gunawan dkk (2018) yang memaparkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah, dan motivasi siswa dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Penelitian Novita (2019) memaparkan dalam penelitiannya bahwa penggunaan media menjadi salah satu hal yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa SD.

Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang dapat membantu siswa mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan nyata siswa. Salah satu model pembelajaran tersebut adalah model *Problem Based Learning* (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah. *Problem Based Learning* (PBL) merupakan salah satu model pembelajaran berbasis masalah yang dapat

membantu pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang berpusat pada siswa dari pendengar informasi pasif menjadi aktif, mengembangkan masalah dan keterampilan pemecahan masalah (L. Kodariyati & B. Astuti: 2016 ). Singkatnya, PBL adalah pendekatan pedagogis yang memungkinkan siswa untuk belajar sambil terlibat secara aktif dengan masalah yang berarti. PBL menjadi model pembelajaran yang efektif, terutama untuk retensi pengetahuan jangka panjang dan aplikasi (J. Chen & A. Kolmos:2021). Sesuai dengan namanya, pembelajaran dilakukan dengan melibatkan masalah yang perlu diselesaikan atau ditemukan solusinya. Selain dengan menerapkan model pembelajaran, kegiatan pembelajaran perlu didukung dengan adanya media pembelajaran. salah satau media pembelajaran yang dapat digunakan yaitu media PANDA (Papan Data) yang merupakan media konkret untuk materi pengumpulan dan penyajian data. Media ini digunakan untuk menyajiakn data berupa diagram garis dan diagram batang yang dapat dibongkar pasang (Widya Safitri:2020).

Berdasarkan permasalahan dilakukan penelitian tindakan kelas dengan mengkombinasikan model *problem based learning* (PBL) dengan media PANDA (Papan Data) untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi pengumpulan dan penyajian data kelas V SDN Sukun I Kota Malang dengan menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif deskriptif.

## 2. Metode

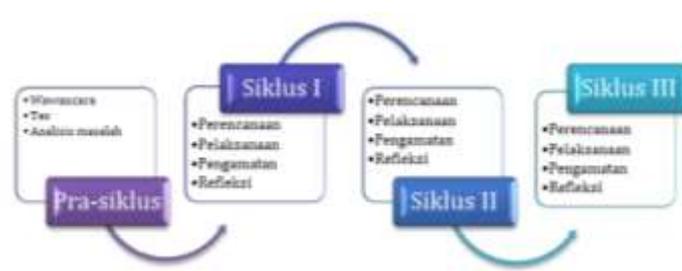
Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Pendekatan tersebut dipilih karena data yang dianalisis berupa hasil evaluasi peserta didik dan hasil dari observasi selama penelitian berlangsung. Adapun jenis penelitian pada penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dimana peneliti sebagai pengamat dan pengajar yang melakukan sebuah tindakan pada kelompok peserta didik suatu kelas yang dijadikan obyek penelitian.

### 2.1. Subjek dan waktu penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas V SDN Sukun I Kota Malang. Kelas tersebut terdiri dari 27 peserta didik dengan rincian 15 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan. Penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajar 2022/2023 yaitu pada bulan April 2023 hingga Mei 2023.

### 2.2. Prosedur Penelitian

Penelitian didesain untuk 3 siklus dimana setiap siklus merujuk pada model spiral Kemmis dan Taggart yang terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Sebelum dilaksanakan siklus peneliti melaksanakan kegiatan pra-siklus untuk mengetahui masalah yang dihadapi di kelas. Berikut gambar alur siklus yang dilakukan pada penelitian ini.



### **2.2.1. Pra-Siklus**

Kegiatan pra-siklus dilakukan dengan melakukan wawancara dengan wali kelas dan tes diagnostik kognitif. Kegiatan ini dilakukan untuk mencari informasi tentang permasalahan yang dihadapi siswa kelas V SDN Sukun I ketika belajar serta mengetahui kemampuan kognitif siswa.

### **2.2.2. Siklus**

Dalam penelitian ini direncanakan setiap siklus dilaksanakan perencanaan tindakan, pengamatan dan refleksi kemudian. Hasil yang diperoleh pada siklus I dijadikan bahan perbaikan untuk melaksanakan siklus II. Apabila hasil yang diperoleh dari siklus II belum memenuhi kriteria keberhasilan akan maka dilanjutkan dengan melaksanakan siklus III berdasarkan refleksi siklus II. Hal tersebut dilakukan dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media PANDA (Papan Data). Berikut rincian tahapan pada setiap siklus :

#### **2.2.2.1. Perencanaan**

Perencanaan dilakukan dengan membuat rencana pembelajaran yang matang untuk mencapai pembelajaran yang diinginkan oleh peneliti. Dalam siklus pertama peneliti mempersiapkan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media PANDA (Papan Data).

#### **2.2.2.2. Pelaksanaan**

Pelaksanaan dilakuakn dengan melaksanakan rencana pembelajaran yang telah dipersiapkan oleh peneliti. Tindakan yang dilakukan dalam pelaksanaan yaitu model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media PANDA (Papan Data) pada setiap siklus sesuai dengan perencanaan yang telah disusun.

#### **2.2.2.3. Pengamatan**

Penilaian dilakukan setelah peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran. Penilaian dilakukan dengan melakukan tes tulis, peserta didik mengerjakan lembar evaluasi yang telah disediakan oleh peneliti dengan berdasar pada tujuan pembelajaran.

#### **2.2.2.4. Refleksi**

Tahap refleksi dilakukan dengan menganalisis hasil pekerjaan tes tulis peserta didik pada lembar evaluasi. Pada tahap refleksi ini, dilihat tingkat ketuntasan peserta didik pada tujuan pembelajaran. Dari hasil tes tersebut dapat disimpulkan adakah materi yang perlu diperbaiki untuk dijadikan sebagai dasar dalam penyusunan rencana ulang.

## **2.3. Teknik Pengumpulan Data**

### **2.3.1. Wawancara**

Wawancara merupakan kegiatan memperoleh informasi melalui dialog langsung antara pewawancara dengan narasumber. Yang terlibat dalam wawancara ini yaitu peneliti sebagai pewawancara dan guru kelas sebagai narasumber. Wawancara dilakukan untuk memperoleh informasi tentang peserta didik dalam mengikuti pembelajaran, kelebihan serta kendala yang dihadapi selama di kelas.

### **2.3.2. Observasi**

Observasi dilakukan selama kegiatan pembelajaran dengan cara observer mengamati pembelajaran yang dilakukan terkait penerapan model *problem based learning* dan penggunaan media PANDA (papan data) selama pembelajaran. Observasi dilakukan oleh peneliti yang berkolaborasi dengan guru dan rekan sejawat.

### **2.3.3. Tes**

Tes digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa pada materi pengumpulan dan penyajian data. Tes yang dilakukan berupa tes diagnostik kognitif sebelum siklus penelitian dan tes dalam rangkaian siklus penelitian untuk mendapatkan data perkembangan hasil belajar siswa selama penelitian berlangsung.

### **2.3.4. Dokumentasi**

Teknik pengumpulan data menggunakan dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data berupa catatan, daftar siswa, daftar nilai, pekerjaan siswa dan lain-lain.

## **2.4. Teknik Analisis Data**

### **2.4.1. Reduksi Data**

Dalam tahap reduksi data dilakukan dengan mengumpulkan data, memilah data yang telah diperoleh dan memfokuskan informasi-informasi penting sesuai dengan penelitian yang dilakukan. Reduksi data dilakukan untuk mengetahui proses pembelajaran, sehingga reduksi data dilakukan selama proses pembelajaran dengan melakukan pengamatan terhadap proses pembelajaran. Selain mereduksi data dari pembelajaran, juga dilakukan pengumpulan data mengenai hasil belajar siswa terhadap pembelajaran yang dilakukan.

### **2.4.2. Penyajian Data**

Penyajian data dilakukan setelah proses reduksi data. Penyajian data dilakukan dengan menelaah data yang diperoleh sebelumnya mulai dari hasil observasi dan hasil belajar siswa. Penyajian data disajikan dalam bentuk deskriptif berdasarkan data yang diperoleh untuk mengetahui penerapan model *problem based learning* berbantuan media PANDA (Papan Data) pada

hasil belajar matematika materi pengumpulan dan penyajian data kelas V SDN Sukun I Kota Malang.

### 2.4.3. Menarik Kesimpulan

Setelah dilakukan penyajian data, dilakukan penarikan kesimpulan. Penarikan kesimpulan ini dilakukan dengan mengaitkan data-data yang telah disajikan. Dari penarikan kesimpulan akan diketahui bagaimana penerapan model *problem based learning* berbantuan media PANDA (Papan Data) pada hasil belajar matematika materi pengumpulan dan penyajian data kelas V SDN Sukun I Kota Malang.

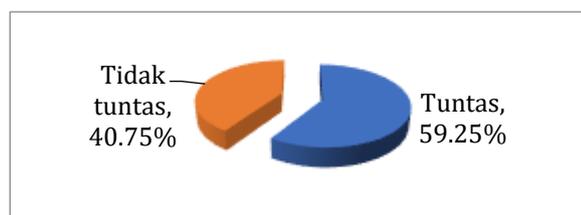
## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Hasil

#### 3.1.1. Pra-siklus

Kegiatan pra-siklus dilakukan dengan melakukan wawancara kepada guru kelas untuk mengetahui kondisi dan karakteristik peserta didik. Dari wawancara yang dilakukan menunjukkan bahwa kondisi siswa berbeda-beda, bahkan mengalami kesenjangan tingkat kognitif. Motivasi siswa dalam mempelajari matematika rendah salah satu faktornya karena memiliki anggapan negatif terhadap pelajaran matematika. Pelaksanaan pembelajaran menggunakan pendekatan, model dan metode yang berbeda-beda menyesuaikan dengan materi dan kondisi. Guru menggunakan media, namun belum menggunakan media konkrit untuk membantu pemahaman siswa pada materi pengumpulan dan penyajian data. Hal yang perlu diperhatikan ketika mengajar yaitu perlu mempertimbangkan teknis pembelajarannya baik dari strategi, metode, model atau pendekatan. Media juga perlu disesuaikan dengan materi atau karakteristik peserta didik. Di kelas V siswa biasanya senang jika bernilai atau menggunakan media yang dapat melibatkan siswa. Sebagai data awal hasil belajar digunakan hasil tes diagnostik kognitif 16 siswa dari 27 siswa dinyatakan tuntas dan 11 siswa tidak tuntas, sehingga presentase ketuntasan yang diperoleh adalah 59,25%. Nilai rata-rata yang diperoleh adalah 70,11. Berikut diagram ketuntasan siswa.

**Diagram 1. Ketuntasan Hasil Tes Diagnostik**



#### 3.1.2. Siklus 1

Tahap perencanaan dilakukan peneliti dengan membuat perencanaan tentang tindakan yang akan dilakukan pada pembelajaran. Adapun kegiatan yang dilakukan yaitu menyusun RPP (Rencana pelaksanaan pembelajaran) yang akan digunakan sesuai dengan kurikulum yang berlaku bagi kelas V SD yaitu Kurikulum 2013,

menyiapkan media dan bahan ajar, menyiapkan instrumen penelitian berupa lembar evaluasi yang akan dikerjakan siswa sebagai tolak ukur keberhasilan hasil belajar siswa, dan lembar observasi yang digunakan untuk mengamati pelaksanaan pembelajaran.

Pelaksanaan siklus I dilakukan berdasarkan langkah-langkah yang disusun berdasarkan RPP yang dibuat pada tahap perencanaan. Pelaksanaan terdiri dari kegiatan pembuka, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Kegiatan pembuka dilakukan di awal pembelajaran. kegiatan yang dilakukan adalah, membuka pembelajaran dengan salam, menanyakan kabar siswa, berdoa sesuai kepercayaan masing-masing, mengulas pembelajaran sebelumnya, serta menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran yang dilakukan. Kegiatan inti dilakukan sesuai dengan sintaks dari model pembelajaran *problem based learning* berbantuan media PANDA (Papan Data) yaitu: 1) orientasi terhadap masalah; 2) pengorganisasian kelas; 3) membimbing penyelidikan; 4) mengembangkan dan menyajikan hasil; dan 5) mengevaluasi proses pemecahan masalah. Kegiatan penutup dilakukan dengan cara menyimpulkan hasil pembelajaran, mengerjakan soal evaluasi, melakukan refleksi kegiatan, pemberian pesan, doa sesuai dengan keyakinan masing-masing, dan ditutup dengan salam.

Pengamatan dilakukan dengan mengamati hasil observasi kegiatan pembelajaran dan hasil belajar siswa. Pelaksanaan pembelajaran dikatakan tercapai apabila mencapai  $\geq 80$  (Aqib:2013; Herawati,dkk:2022). Hasil observasi pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan menggunakan media PANDA (Papan Data) oleh pengamat 1 mendapatkan skor 74 dengan presentase ketuntasan 84,09%, sedangkan skor dari pengamat 2 adalah 75 dengan presentase ketuntasan 85,22%. Jika dirata-rata observasi pengamatan pada siklus I mendapatkan skor 74,5 dengan presentase ketuntasan 84,65% yang tergolong dalam kategori sangat baik. Walau tergolong sangat baik, namun pembelajaran yang dilakukan pada siklus 1 masih memiliki banyak kekurangan. Berikut tabel pengamatan kegiatan pembelajaran siklus I.

**Tabel 1. Pengamatan Kegiatan Pembelajaran Siklus I**

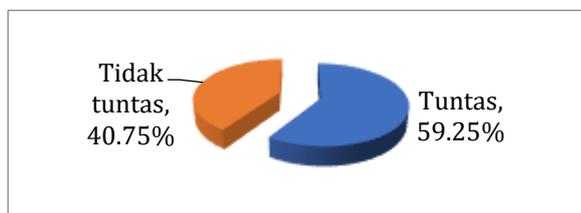
No	Aspek Penilaian	P1	P2	Rata-rata
1	Kegiatan pembuka	5	5	5
2	Kegiatan inti	41	41	41
3	Kegiatan penutup	11	11	11
4	Faktor penunjang	17	18	17,5
5	<b>Jumlah skor</b>	<b>74</b>	<b>75</b>	<b>74,5</b>
6	<b>Presentase</b>	<b>84,09%</b>	<b>85,22%</b>	<b>84,65%</b>

\*skor maksimal : 88

Hasil belajar diperoleh dari hasil evaluasi yang dilakukan siswa. Hasil belajar dikatakan tercapai apabila rata-rata pencapaian KKB dan presentase ketuntasan hasil klasikal mencapai  $\geq 80$  (Aqib:2013; Herawati,dkk:2022). Hasil yang diperoleh pada siklus I yaitu rata-rata pencapaian KKB adalah 70,73. Angka tersebut menurut Herawati dkk tergolong pada kategori baik, namun jika dilihat dari kriteria keberhasilan yang telah ditentukan yaitu  $\geq 80$ , maka rata-rata pencapaian KKB yang diperoleh belum menunjukkan ketuntasan. Dari data yang diperoleh, 16 dari 27 siswa dinyatakan tuntas, sedangkan 11 siswa dinyatakan tidak tuntas. Presentase

ketuntasan hasil klasikal yang diperoleh adalah 59,25% yang tergolong pada kategori cukup. Namun jika dilihat dari kriteria keberhasilan yang telah ditentukan yaitu  $\geq 80$ , maka hasil belajar yang diperoleh belum menunjukkan ketuntasan. Berikut diagram hasil belajar siswa pada siklus I.

**Diagram 2. Ketuntasan Hasil belajar Siklus I**



Dari data yang diperoleh, pada siklus I model *Problem Based Learning* (PBL) dilakukan dengan baik pada proses pembelajaran, namun penggunaan media PANDA (Papan Data) belum banyak melibatkan siswa. Hasil yang diperoleh pada siklus I belum menunjukkan ketuntasan, sehingga perlu dilanjutkan dengan melaksanakan siklus II.

### 3.1.3. Siklus II

Siklus II dilakukan karena siklus I belum memenuhi kriteria keberhasilan. Siklus II dilakukan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran maupun hasil belajar siswa. Kegiatan siklus II terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Pada Tahap perencanaan dilakukan peneliti dengan membuat perencanaan tentang tindakan yang akan dilakukan pada pembelajaran. Adapun kegiatan yang dilakukan yaitu menyusun RPP, menyiapkan media dan bahan ajar, menyiapkan instrumen penelitian berupa lembar evaluasi yang akan dikerjakan siswa sebagai tolak ukur keberhasilan hasil belajar siswa. dan lembar observasi yang digunakan untuk mengamati pelaksanaan pembelajaran.

Pelaksanaan siklus II dilakukan berdasarkan langkah-langkah yang disusun berdasarkan RPP yang dibuat pada tahap perencanaan. Pelaksanaan terdiri dari kegiatan pembuka, kegiatan inti dengan menerapkan sintaks model *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan media PANDA (Papan Data) dan kegiatan penutup. Pelaksanaan pembelajaran melibatkan siswa secara langsung dalam pemanfaatan media PANDA. untuk menyajikan data berupa tabel frekuensi.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan menggunakan media PANDA (Papan Data) oleh pengamat 1 mendapatkan skor 82 dengan presentase ketuntasan 93,18%, sedangkan skor dari pengamat 2 adalah 83 dengan presentase ketuntasan 94,31%. Jika dirata-rata observasi pengamatan pada siklus II mendapatkan skor 82,5 dengan presentase ketuntasan 93,75% yang tergolong dalam kategori sangat baik. Berikut tabel pengamatan kegiatan pembelajaran siklus II.

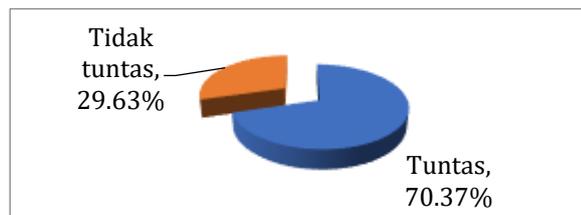
**Tabel 2. Pengamatan Kegiatan Pembelajaran Siklus II**

No	Aspek Penilaian	P1	P2	Rata-rata
1	Kegiatan pembuka	8	8	8
2	Kegiatan inti	47	47	47
3	Kegiatan penutup	11	11	11
4	Faktor penunjang	16	17	16,5
5	<b>Jumlah skor</b>	<b>82</b>	<b>83</b>	<b>82,5</b>
6	<b>Presentase</b>	<b>93,18%</b>	<b>94,31%</b>	<b>93,75%</b>

\*skor maksimal : 88

Hasil yang diperoleh pada siklus II yaitu rata-rata pencapaian KKB pada siklus II adalah 79,25. Angka tersebut menurut Herawati dkk tergolong pada kategori baik, namun jika dilihat dari kriteria keberhasilan yang telah ditentukan yaitu  $\geq 80$ , maka rata-rata pencapaian KKB yang diperoleh belum menunjukkan ketuntasan. Dari data yang diperoleh, 19 dari 27 siswa dinyatakan tuntas, sedangkan 8 siswa dinyatakan tidak tuntas. Presentase ketuntasan hasil klasikal yang diperoleh adalah 70,37%. Menurut Aqib dkk, angka tersebut tergolong baik. Namun jika dilihat dari kriteria keberhasilan yang telah ditentukan yaitu  $\geq 80$ , maka hasil belajar yang diperoleh belum menunjukkan ketuntasan. Hasil Belajar siswa disajikan pada diagram berikut.

**Diagram 3. Ketuntasan Hasil belajar Siklus II**



Hasil siklus II menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model *problem based learning* dengan memanfaatkan media PANDA (Papan Data) lebih baik dibandingkan hasil yang diperoleh pada siklus II. Kegiatan dilakukan dengan menyesuaikan 5 sintaks yang ada pada model PBL serta terdapat keterlibatan siswa dalam menggunakan media walau ukuran media kurang memadai untuk digunakan secara klasikal. Selama proses pembelajaran, siswa antusias dalam menggunakan media PANDA. Hasil observasi pelaksanaan pembelajaran dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan, namun belum memenuhi kriteria ketuntasan. Maka dari itu, perlu dilakukan siklus selanjutnya yaitu siklus III.

### 3.1.4. Siklus 3

Siklus III dilakukan karena siklus II belum memenuhi kriteria keberhasilan. Siklus III dilakukan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran maupun hasil belajar siswa. Kegiatan siklus III terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Pada Tahap perencanaan dilakukan peneti dengan membuat perencanaan tentang tindakan yang akan dilakukan pada pembelajaran. Adapun kegiatan yang dilakukan yaitu menyusun RPP, menyiapkan media dan bahan ajar, menyiapkan instrumen penelitian berupa lembar evaluasi yang akan dikerjakan siswa sebagai

tolak ukur keberhasilan hasil belajar siswa. dan lembar observasi yang digunakan untuk mengamati pelaksanaan pembelajaran.

Pelaksanaan siklus III dilakukan berdasarkan langkah-langkah yang disusun berdasarkan RPP yang dibuat pada tahap perencanaan. Pelaksanaan terdiri dari kegiatan pembuka, kegiatan inti dengan menerapkan sintaks model *Problem Based Learning* (PBL) menggunakan media PANDA (Papan Data) dan kegiatan penutup. Siswa dilibatkan langsung dalam penggunaan media yang lebih besar undyuk menyajikan data dalam bentuk diagram batang dan diagram garis.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan, pembelajaran menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan menggunakan media PANDA (Papan Data) oleh pengamat 1 mendapatkan skor 83 dengan presentase ketuntasan 94,31%, sedangkan skor dari pengamat 2 adalah 83 dengan presentase ketuntasan 94,31%. Jika dirata-rata observasi pengamatan pada siklus II mendapatkan skor 83 dengan presentase ketuntasan 94,31%. yang tergolong dalam kategori sangat baik. Berikut tabel pengamatan kegiatan pembelajaran siklus II.

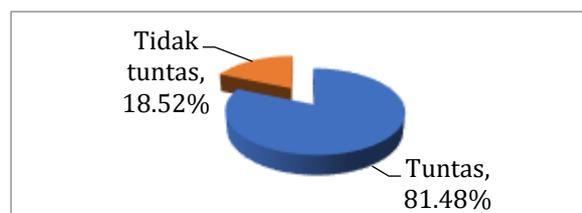
**Tabel 3. Pengamatan Kegiatan Pembelajaran Siklus III**

No	Aspek Penilaian	P1	P2	Rata-rata
1	Kegiatan pembuka	7	8	7,5
2	Kegiatan inti	48	47	47,5
3	Kegiatan penutup	11	11	11
4	Faktor penunjang	17	17	17
5	<b>Jumlah skor</b>	<b>83</b>	<b>83</b>	<b>83</b>
6	<b>Presentase</b>	<b>94,31%</b>	<b>94,31%</b>	<b>94,31%</b>

\*skor maksimal : 88

Hasil yang diperoleh pada siklus II yaitu rata-rata pencapaian KKB pada siklus III adalah 84,25. Angka tersebut menurut Herawati dkk tergolong pada kategori sangat baik, namun jika dilihat dari kriteria keberhasilan yang telah ditentukan yaitu  $\geq 80$ , maka rata-rata pencapaian KKB yang diperoleh belum menunjukkan ketuntasan. Dari data yang diperoleh, 22 dari 27 siswa dinyatakan tuntas, sedangkan 5 siswa dinyatakan tidak tuntas. Presentase ketuntasan hasil klasikal yang diperoleh adalah 81,48%. Menurut Aqib dkk, angka tersebut tergolong sangat baik. Jika dilihat dari kriteria keberhasilan yang telah ditentukan yaitu  $\geq 80$ , maka hasil belajar yang diperoleh menunjukkan ketuntasan. Hasil Belajar siswa disajikan pada diagram berikut.

**Diagram 4. Ketuntasan Hasil belajar Siklus II**



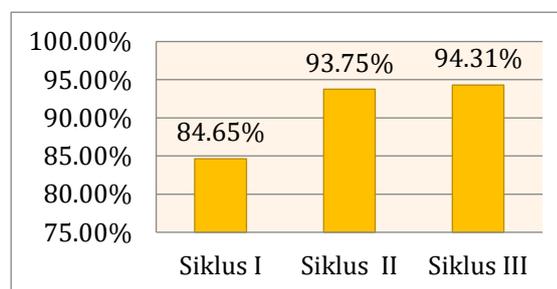
Hasil siklus III menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menerapkan model *problem based learning* dengan memanfaatkan media PANDA (Papan Data) lebih baik dibandingkan hasil yang diperoleh pada siklus III. Hasil observasi pelaksanaan pembelajaran dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan dan sudah memenuhi kriteria ketuntasan, sehingga siklus dapat dihentikan.

### 3.2. Pembahasan

Berdasarkan pemaparan data hasil penelitian, diketahui bahwa dari 27 siswa rata-rata pencapaian KKB kelas V berdasarkan data yang diperoleh pada tahap pra-siklus adalah 70,11. Adapun presentase ketuntasan klasikal yang diperoleh adalah 59,25% siswa dinyatakan tuntas, sedangkan 40,75% dinyatakan tidak tuntas. Hasil belajar tersebut tergolong rendah karena kurangnya motivasi belajar siswa yang menganggap matematika sebagai momok yang menakutkan, kegiatan pembelajaran belum menunjukkan proses pemecahan masalah yang melatarbelakangi peserta didik untuk mempelajari materi, serta pembelajaran yang kurang memanfaatkan media konkret yang dapat melibatkan siswa dalam pembelajaran.

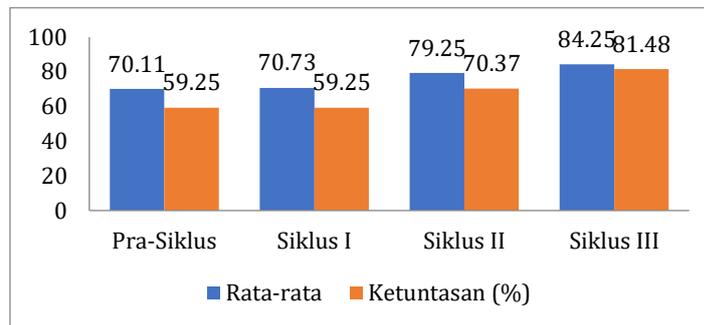
Dari data yang diperoleh berdasarkan pengamatan kegiatan pembelajaran, diperoleh bahwa kegiatan pembelajaran yang dilakukan terdiri dari kegiatan pembuka, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Sintaks pembelajaran *problem based learning* dan penggunaan PANDA (Papan Data) dilaksanakan pada kegiatan inti. Setiap siklus memiliki hasil yang berbeda karena perolehan skor yang diamati pada setiap siklus berbeda. Sintaks pada model *problem based learning* yang terdiri dari 5 sintaks dilakukan sesuai perencanaan yang dibuat, namun intensitas penggunaan media pembelajaran PANDA (Papan Data) pada setiap siklus berbeda menyesuaikan dengan fokus materi yang dibahas. Pada siklus I media dimanfaatkan sebagai contoh penyajian data, peseserta didik belum memanfaatkan media secara langsung. Pada siklus II pemanfaatan media melibatkan peserta didik dalam menyajikan data berupa tabel frekuensi. Sedangkan pada siklus III penggunaan media melibatkan siswa untuk menyajikan data dalam bentuk diagram batang dan garis. Berikut diagram perolehan yang diperoleh dari pelaksanaan siklus I, siklus II, dan siklus III.

**Diagram 5. Peningkatan Kegiatan Pembelajaran**



Berdasarkan diagram diatas kegiatan pembelajaran pada setiap siklus mengalami peningkatan. Presentase keterlaksanaan pembelajaran siklus I yang awalnya 84.09% pada siklus II meningkat menjadi 93.75% dan meningkat lagi pada siklus III menjadi 94.%. Keterlaksanaan pembelajaran ketiga siklus telah mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan yaitu  $\geq 80\%$  (Aqib:2013).

**Diagram 6. Peningkatan Hasil Belajar**



Berdasarkan diagram diatas rata-rata pencapaian KKB pada setiap siklus mengalami peningkatan. Rata-rata pencapaian KKB pra-siklus yang awalnya 70,11 setelah dilakukan pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) dengan menggunakan media PANDA (Papan Data) pada siklus I meningkat menjadi 70,73, pada siklus II meningkat menjadi 79,25 dan pada siklus III mengalami peningkatan menjadi 84,25. Pada siklus III indikator keberhasilan rata-rata pencapaian KKB mendapatkan  $\geq 80$ , sehingga indikator keberhasilan telah tercapai, sesuai dengan kriteria penilaian yang dikemukakan oleh Aqib dan Herawati. Presentase ketuntasan klasikal juga mengalami mengalami peningkatan. Presentase ketuntasan pra-siklus dan siklus I memperoleh angka yang sama yaitu 59,25%. Pada siklus II terjadi peningkatan menjadi 70,37% dan pada siklus III menjadi 81,48%. Pada siklus III indikator keberhasilan Presentase ketuntasan klasikal mendapatkan  $\geq 80$ , sehingga indikator keberhasilan telah tercapai, sesuai dengan kriteria penilaian yang dikemukakan oleh Aqib dan Herawati.

Peningkatan hasil belajar terjadi karena perbaikan yang dilakukan pada setiap siklus. Pembelajaran memasukkan masalah-masalah nyata melalui model PBL memungkinkan siswa belajar sambil terlibat secara aktif dengan masalah untuk melatih siswa dalam berpikir kritis (Gunawan:2018; J. Chen & A. Kolmos:2021). Salah satu sintaks PBL mendukung siswa untuk bekerja sama dengan kelompoknya dalam belajar. Hal ini dapat melatih siswa dalam berkomunikasi dan bekerja sama dengan siswa lain. Penggunaan media juga menjadi faktor adanya motivasi dan keaktifan siswa dalam belajar, semakin besar keterlibatan siswa dalam penggunaan media, semakin aktif dan termotivasi siswa dalam belajar (Novita : 2019).

#### **4. Simpulan**

Keterlibatan model pembelajaran berbantuan media pembelajaran dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran. kualitas pembelajaran dapat mempengaruhi motivasi, keaktifan dan hasil belajar siswa. Semakin baik kualitas pembelajaran yang dilakukan, maka semakin baik hasil belajar yang diperoleh siswa. Pembelajaran dengan menerapkan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan media PANDA (Papan Data) dapat meningkatkan hasil belajar matematika materi pengumpulan dan penyajian pada siswa kelas V SDN Sukun I.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh, peneliti menyampaikan saran sebagai berikut: perlunya penguasaan kelas yang baik dalam mengorganisasikan kelas; pemanfaatan media perlu mempertimbangkan materi dengan melibatkan siswa untuk meningkatkan

antusiasme, keaktifan dan pemahaman siswa; pemilihan masalah perlu memberikan pemahaman kenapa siswa perlu mempelajarinya.

## Daftar Rujukan

- Adnan, G., & Latief, M. A. (2020). *Metode Penelitian Pendidikan: Penelitian Kuantitatif, Penelitian Kualitatif, Penelitian Tindakan Kelas*. Erhaka Utama: Yogyakarta.
- Aprilya, Y., & Ariani, Y. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Penyajian Data dalam Bentuk Diagram Batang dengan Lectora Inspire di Kelas IV SD. *Journal of Basic Education Studies*, 4(2), 388-398.
- Arikunto, S., Sharjono & Supardi. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara edisi revisi.
- Aqib, Zainal. 2013. *Model-Model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya
- Aqib, Zainal. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru, SD, SLB, TK*. Bandung: Yrama Widya
- Chen, J., Kolmos, A., & Du, X. (2021). Forms of implementation and challenges of PBL in engineering education: a review of literature. *European Journal of Engineering Education*, 46(1), 90-115.
- Gunawan, G., Kustiani, L., & Hariani, L. S. (2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. *Jurnal Penelitian Dan Pendidikan IPS*, 12(1), 14-22.
- Herawati, dkk. 2022. *Penelitian Tindakan Kelas*. Malang: MNC Publishing.
- Kodariyati, L., & Astuti, B. (2016). Pengaruh model PBL terhadap kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika siswa kelas V SD. *Jurnal Prima Edukasia*, 4(1), 93-106.
- Novita, L., Sukmanasa, E., & Pratama, M. Y. (2019). Penggunaan media pembelajaran video terhadap hasil belajar siswa SD. *Indonesian Journal of Primary Education*, 3(2), 64-7
- Putri, L., & Mulyawati, Y. (2022). Pengaruh Penerapan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Mentimeter Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Penyajian Data. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 8(2), 1516-1529.
- Rosmala, A. (2021). *Model-model pembelajaran matematika*. Bumi Aksara: Jakarta
- Rosyid, Moh. Zaiful. Dkk: 2019. *Prestasi Belajar*. Literasi Nusantara: Batu
- Septiana, I. T., Wijayanti, O., & Muslim, A. (2019). Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika pada Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian dalam Bidang Pendidikan dan Pengajaran*, 13(1), 14-17.
- Widya, S. (2020). *Pengembangan Media Diagram BARIS (Batang Dan Garis) Pada Materi Pengumpulan Dan Penyajian Data Untuk Siswa Kelas V Di Sekolah Dasar* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Mataram).