

# Penerapan Model Problem Based Instruction (PBI) Berkolaborasi dengan Cooperative Learning Kepala Bernomor Terstruktur untuk Meningkatkan Aktivitas Pembelajaran dan Hasil Belajar Siswa (PTK pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IVa SDN 49 Kota Bengkulu)

Ratmini

SDN 49 Kota Bengkulu

Email: [ratminibkl@gmail.com](mailto:ratminibkl@gmail.com)

## ARTICLE HISTORY

Received [19 Maret 2022]

Revised [10 April 2022]

Accepted [18 April 2022]

## KEYWORDS

Model Pembelajaran PBI,  
Cooperative Learning  
Kepala Bernomor  
Terstruktur, Aktivitas, Hasil  
Belajar, dan Matematika

This is an open access  
article under the [CC-BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/)  
license



## ABSTRAK

Penerapan Model Problem Based Instruction (PBI) Berkolaborasi dengan Cooperative Learning Kepala Bernomor Terstruktur Untuk Meningkatkan Aktivitas Pembelajaran Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Kelas IVA SDN 49 Kota Bengkulu. Penelitian ini bertujuan meningkatkan meningkatkan aktivitas pembelajaran, hasil belajar siswa kelas IVA SDN 49 Kota Bengkulu, melalui penerapan model Problem Based Instruction (PBI) Berkolaborasi dengan Cooperative Learning Kepala Bernomor Terstruktur. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dua siklus. Subjek penelitian adalah guru, siswa kelas IVA SDN 49 Kota Bengkulu. Pengumpulan data dilakukan melalui tes dan observasi. Tes dianalisis menggunakan persentase ketuntasan belajar klasikal, sedangkan observasi dianalisis rata-rata skor dan kriteria skor. Hasil pada siklus I nilai rata-rata skor observasi guru sebesar 28 (cukup), siklus II meningkat 34,5 (baik). Pada siklus I diperoleh rata-rata skor observasi siswa sebesar 25 (cukup), pada siklus II meningkat 33 (baik). Analisis hasil ketuntasan belajar klasikal siklus I sebesar 62,5% rata-rata 69,06. Siklus II meningkat menjadi 71,87%, rata-rata 74,37. Pengamatan afektif siklus I, menerima 53,12%, menilai 15,62%, menanggapi 25%, mengelola 43, 75% dan menghayati 37,5%, meningkat pada siklus II yaitu menerima 59,37%, menilai 25%, menanggapi 46,87%, mengelola 56,25% dan menghayati 43,37%. Sedangkan pengamatan psikomotor pada siklus I yaitu menirukan 34,37%, manipulasi 25%, artikulasi 21,87%, dan pengalamiahian 25%, meningkat pada siklus II, menirukan 43,75%, manipulasi 40,62%, artikulasi 28,12%, dan pengalamiahian 31,25%. Disimpulkan bahwa Penerapan Model PBI Berkolaborasi dengan Cooperative Learning Kepala Bernomor Terstruktur untuk Meningkatkan Aktivitas Pembelajaran dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata pelajaran Matematika Kelas IVA SD Negeri 49 Kota Bengkulu.

## ABSTRACT

*Application of Problem Based Instruction (PBI) Model in Collaboration with Cooperative Learning with Structured Numbered Heads to Improve Learning Activities and Student Learning Outcomes in Mathematics Subjects Class IVA SDN 49 Bengkulu City. This study aims to improve learning activities, student learning outcomes of class IVA SDN 49 Bengkulu City, through the application of the Problem Based Instruction (PBI) model in collaboration with Cooperative Learning with Structured Numbered Heads. This classroom action research was carried out in two cycles. The research subjects were teachers, grade IVA students at SDN 49 Bengkulu City. Data was collected through tests and observations. The test was analyzed using the percentage of classical learning completeness, while the observations were analyzed for the average score and score criteria. The results in the first cycle the average teacher observation score was 28 (enough), the second cycle increased by 34.5 (good). In the first cycle, the average student observation score was 25 (enough), in the second cycle it increased by 33 (good). The analysis of the results of classical learning completeness in the first cycle was 62.5% with an average of 69.06. Cycle II increased to 71.87%, an average of 74.37. Affective observation cycle I, received 53.12%, rated 15.62%, responded 25%, managed 43, 75% and experienced 37.5%, increased in cycle II that was received 59.37%, rated 25%, responded 46,87%, manage 56.25% and live 43.37%. While the psychomotor observations in the first cycle are imitating 34.37%, manipulation 25%, articulation 21.87%, and experience 25%, increasing in cycle II, imitating 43.75%, manipulation 40.62%, articulation 28.12%, and experience 31.25%. It was concluded that the Application of the PBI Model Collaborates with Cooperative Learning with Structured Numbered Heads to Improve Learning Activities and Student Learning Outcomes in Mathematics Subjects Class IVA SD Negeri 49 Bengkulu City.*

## PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peran penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan yang berkualitas merupakan faktor utama dalam mendukung maju atau tidaknya suatu bangsa. Oleh sebab itu, bangsa yang baik adalah bangsa yang mampu mewujudkan pendidikan yang berkualitas dengan tujuan untuk membentuk manusia yang memiliki kepribadian yang baik, memiliki

pengetahuan dan berakhlak mulia. Untuk mewujudkan manusia yang berkualitas dalam kemajuan suatu bangsa tentunya harus dimulai dari tingkat pendidikan Sekolah Dasar.

Menurut Sudirman (2009: 69) pendidikan di sekolah Dasar bertujuan memberikan bekal dasar pengembangan kehidupan baik kehidupan pribadi maupun masyarakat, mempersiapkan mengikuti pendidikan ke tingkat menengah pertama serta membekali sikap, pengetahuan dan keterampilan dasar. Agar tujuan pendidikan dapat tercapai, maka diperlukan proses pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa dalam menggali ilmu pengetahuan terutama pada saat proses pembelajaran di sekolah. Pada pembelajaran di sekolah dasar terdapat beberapa mata pelajaran yang harus dituntaskan oleh siswa, salah satunya adalah pelajaran Matematika.

Matematika memegang peranan yang sangat penting. Anak didik memerlukan Matematika untuk memenuhi kebutuhan praktis dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya, dapat menggunakan uang untuk belanja, dapat menggunakan jam untuk mengetahui waktu berangkat sekolah, dan dapat menggunakan satuan berat, misalnya menimbang buah-buahan.

Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar tentunya harus diajarkan secara bertahap yaitu dimulai dari konsep-konsep yang sederhana, menuju konsep yang lebih sulit. Pada pembelajaran Matematika, konsep merupakan suatu hal yang sangat penting namun bukan terletak pada konsep itu sendiri melainkan bagaimana konsep itu dapat dipahami oleh siswa. Kenyataannya banyak guru sekarang hanya menuntut siswa untuk menghafal pada pelajaran Matematika, sehingga Matematika sering dianggap sulit oleh siswa karena siswa kurang memahami konsep dalam pelajaran Matematika.

Berdasarkan hasil observasi penulis pada kelas IVA SDN 49 Kota Bengkulu diperoleh informasi bahwa proses belajar mengajar yang dilakukan di kelas IVA adalah sebagai berikut: 1) guru kurang menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi, pada saat pembelajaran guru hanya menjelaskan materi, memberikan contoh soal lalu memberikan tugas pada siswa. 2) siswa kurang dilibatkan dalam penemuan dan pemecahan masalah dalam pembelajaran Matematika; 3) kurang aktif dalam pembelajaran; 4) siswa siswa kurang bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan tugas, hal tersebut terlihat dari tingkah laku siswa yang bermain-main pada saat pemberian tugas sehingga tugas mereka sering terlambat dikumpul; 5) siswa kurang memahami dalam menyelesaikan soal cerita, 6 siswa kurang aktif dalam berdiskusi kelompok. Hal tersebut membuat pembelajaran kurang mampu merangsang siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses belajar mengajar, sehingga keadaan demikian kurang mengoptimalkan siswa dalam mengeksplorasi diri untuk belajar lebih baik dan menghasilkan prestasi belajar yang maksimal.

Salah satu usaha untuk meningkatkan aktivitas pembelajaran dalam upaya mengoptimalkan hasil belajar siswa tersebut maka peneliti dan guru kelas berdiskusi untuk menerapkan suatu model pembelajaran yang dapat memperbaiki kualitas pengajaran Matematika. Dari hasil diskusi dengan guru kelas maka ditemukan salah satu pendekatan pembelajaran yang dianggap relevan dan efektif untuk mengatasi permasalahan dalam pembelajaran Matematika ini, yaitu dengan menerapkan model pembelajaran Problem Based Instruction (PBI) berkolaborasi dengan *Cooperative Learning* Kepala Bernomor Terstruktur.

## LANDASAN TEORI

Menurut Suyatno (2009: 58) *PBI* adalah proses pembelajaran yang titik awal pembelajaran berdasarkan masalah dalam kehidupan nyata, lalu dari masalah ini siswa dirangsang untuk mempelajari masalah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang telah mereka punyai sebelumnya (*prior knowledge*) sehingga dari *prior knowledge* ini akan terbentuk pengalaman baru. Jadi dapat disimpulkan model *PBI* akan melibatkan siswa dengan masalah nyata, sehingga motivasi dan rasa ingin tahu menjadi meningkat. Dengan diterapkannya model pembelajaran *PBI* maka siswa akan lebih memahami konsep matematika karena siswa sendiri yang akan menemukan konsep tersebut.

Dengan *Cooperative Learning* Kepala Bernomor Terstruktur siswa akan lebih dituntut untuk kreatif, disiplin dan bertanggung jawab dengan semua prosedur pembelajaran yang telah disampaikan oleh guru. Teknik ini juga dapat memudahkan pembagian tugas pada siswa serta dapat diterapkan untuk semua mata pelajaran dan tingkatan kelas.

Dengan diterapkan model pembelajaran *PBI* berkolaborasi dengan *Cooperative Learning* Kepala Bernomor Terstruktur maka siswa akan menemukan sendiri konsep pada pembelajaran matematika dengan permasalahan yang telah diberikan, selain itu siswa juga dapat bekerja kelompok secara maksimal untuk menyelesaikan permasalahan pada pembelajaran matematika.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka peneliti akan mengangkat judul penelitian "Penerapan model *PBI* berkolaborasi dengan *Cooperative Learning* Kepala Bernomor Terstruktur untuk meningkatkan aktivitas pembelajaran dan hasil belajar siswa (PTK Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas IVA SDN 49 Kota Bengkulu).

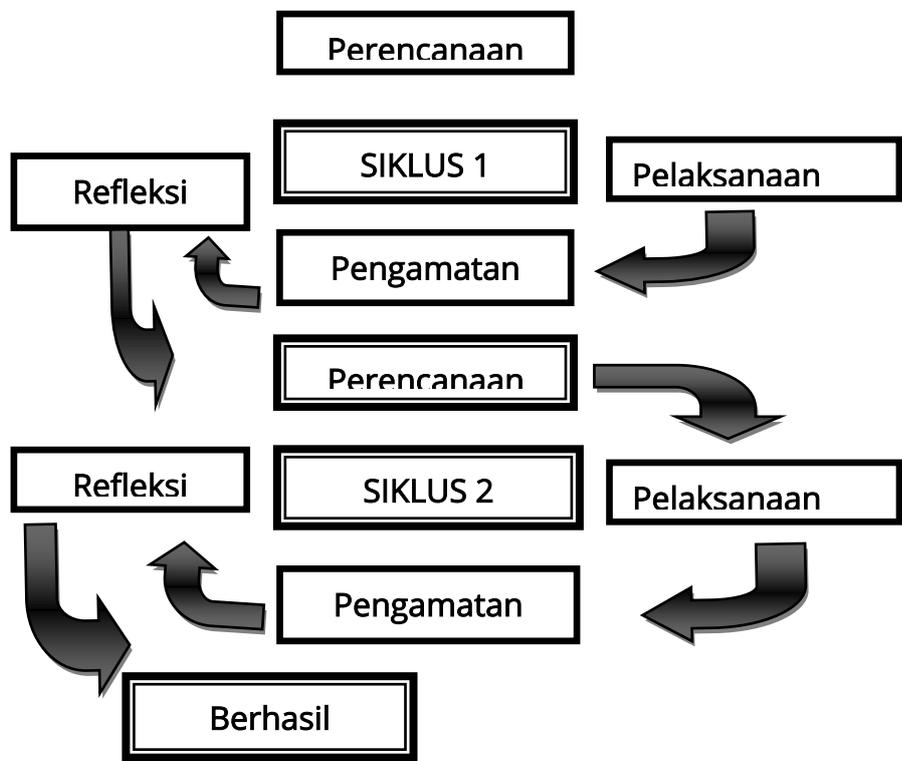
### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*), yaitu merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan pembelajaran berupa sebuah tindakan, yang dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Arah dan tujuan penelitian tindakan ini yaitu demi kepentingan siswa dalam memperoleh hasil belajar yang memuaskan (Arikunto, S. Suhardjono dan Supardi, 2010:3).

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas IVA SDN 49 Kota Bengkulu. Subjek penelitian ini terdiri dari guru dan siswa. Pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada Semester I tahun ajaran 2021/2022 di kelas IVA dengan jumlah siswa 32, yang terdiri dari 20 orang siswa laki-laki dan 12 orang siswa perempuan

Penelitian yang dilakukan merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dalam penelitian dilaksanakan dalam 2 siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan refleksi dari siklus sebelumnya. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan pada kelas IVA SD Negeri 49 Kota Bengkulu. Prosedur pelaksanaan dalam tahap ini meliputi: (1) perencanaan (2) pelaksanaan (3) pengamatan (4) refleksi (Arikunto, 2010: 16)

**Gambar 1 Tahap pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas**



### HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan 2 siklus. Masing-masing siklus terdiri dari 1 pertemuan yaitu siklus I dilakukan pada hari Rabu, 3 November 2021 dan siklus dilakukan pada hari Rabu, 10 November 2021. Selanjutnya dengan diadakannya penelitian ini diharapkan agar dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran dan hasil belajar siswa kelas IVA SDN 49 Kota Bengkulu.

Pada siklus I terdiri dari 13 aspek pengamatan, dengan jumlah kriteria penilaian 3. Hasil observasi terhadap proses pembelajaran yang dilakukan oleh dua orang pengamat terhadap aktivitas guru selama kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model *PBI* berkolaborasi dengan *Cooperative Learning* Kepala Bernomor Terstruktur untuk meningkatkan aktivitas pembelajaran dan hasil belajar siswa dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini.

**Tabel 1 Data Hasil Observasi Guru pada Siklus I**

| No | Pengamat           | Skor Penilaian |
|----|--------------------|----------------|
|    | 1                  | 30             |
|    | 2                  | 26             |
|    | Jumlah             | 56             |
|    | Nilai rata-rata    | 28             |
|    | Kategori penilaian | Cukup          |

Sumber data : Lampiran 6 Halaman 119

Berdasarkan nilai data di atas, diperoleh dari hasil observasi 13 aspek yang diamati oleh dua pengamat pada lembar observasi guru terdapat kategori baik 5 aspek, cukup 5 aspek, dan kategori kurang 3 aspek.

Lembar observasi aktivitas siswa sama seperti lembar observasi aktivitas guru, yaitu terdiri dari 13 aspek pengamatan, dengan jumlah kriteria penilaian 3. Hasil observasi terhadap proses pembelajaran yang dilakukan oleh dua orang pengamat terhadap aktivitas siswa dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini:

**Tabel 2 Data Hasil Observasi Siswa Siklus I**

| No | Pengamat           | Skor Penilaian |
|----|--------------------|----------------|
|    | 1                  | 24             |
|    | 2                  | 26             |
|    | Jumlah             | 50             |
|    | Nilai rata-rata    | 25             |
|    | Kategori penilaian | Cukup          |

Sumber data : Lampiran 9 halaman 125

Dari tabel 2 di atas, dapat diperoleh dari hasil observasi 13 aspek yang diamati oleh dua pengamat pada lembar observasi siswa terdapat kategori baik 3 aspek, kategori cukup 5 aspek, dan kategori kurang 5 aspek.

3 aspek yang sudah berjalan dengan baik adalah sebagai berikut:

- 1) 75% siswa menyimak apersepsi guru tentang materi yang dipelajari. Dengan menjawab beberapa pertanyaan yang diberikan oleh guru.
- 2) Siswa telah mengikuti aturan dalam pembagian nomor dan berperan aktif dalam tugas yang diberikan. Siswa bertanggung jawab dengan tugas individu yang telah diberikan oleh guru.
- 3) 75% siswa menyimak motivasi yang diberikan oleh guru.

5 aspek yang termasuk kategori cukup adalah sebagai berikut:

- 1) Sebagian siswa menyimak penjelasan dari guru tentang tujuan dan manfaat pembelajaran.
- 2) >50% siswa telah menyimak suatu permasalahan yang diajukan oleh guru.
- 3) >50% siswa menyimak bimbingan guru dalam pelaksanaan kegiatan diskusi kelompok.
- 4) 50% siswa menyimak guru dalam mengevaluasi penyelidikan yang telah dilaksanakan. Masih ada sebagian siswa yang belum terlihat antusias dalam mengevaluasi kegiatan yang telah dilaksanakan.
- 5) >50% siswa menyimpulkan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Siswa merespon guru ketika menyimpulkan pembelajaran.

5 aspek yang termasuk kategori kurang adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa membentuk kelompok secara heterogen namun belum saling berinteraksi kepada anggota kelompok. Siswa belum terbiasa dengan pembagian kelompok yang heterogen.
- 2) Siswa belum mengondisikan diri dalam menerima alat dan bahan. Ketika pembagian alat siswa masih terlihat masih ribut.
- 3) 50% siswa menyimak instruksi yang diberikan oleh guru.
- 4) 50% siswa bekerja dalam penyelesaian masalah. Pada saat diskusi kelompok masih terdapat siswa yang belum antusias dalam berdiskusi kelompok.
- 5) Siswa melaporkan hasil diskusi kelompok namun kurang jelas. Pada saat melaporkan hasil kerja kelompok siswa masih terlihat takut dan malu karena belum terbiasa melaporkan hasil diskusi kelompok di depan kelas.

Pelaksanaan pada siklus II ini merupakan tindak lanjut dari kegiatan pembelajaran siklus I, yaitu dengan mempertahankan aspek-aspek pengamatan aktivitas pembelajaran yang sudah terlaksana dengan baik dan memperbaiki yang belum berhasil.

Rekapitulasi analisis data hasil observasi terhadap aktivitas guru selama kegiatan pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran *PBI* berkolaborasi dengan *Cooperative Learning* Kepala Bemomor Tentrstruktur dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini:

**Tabel 3 Data Hasil Observasi Guru Siklus II**

| No | Pengamat           | Skor Penilaian |
|----|--------------------|----------------|
|    | 1                  | 36             |
|    | 2                  | 33             |
|    | Jumlah             | 69             |
|    | Nilai rata-rata    | 34,5           |
|    | Kategori penilaian | Baik           |

Sumber data : Lampiran 18 Halaman 152

Berdasarkan lembar observasi aktivitas guru yang telah diamati oleh pengamat 1 dan 2 dari 13 aspek diperoleh kategori baik 12 aspek, dan kategori cukup 1 aspek.

Lembar observasi aktivitas siswa pada siklus II terdiri dari 13 aspek pengamatan dengan jumlah kriteria penilaian 3. Hasil observasi terhadap proses pembelajaran yang dilakukan oleh dua orang pengamat terhadap aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran dengan menggunakan penerapan model *PBI* berkolaborasi dengan *Cooperative Learning* Kepala Bemomor Terstruktur dapat dilihat pada tabel 4. berikut ini.

**Tabel 4. Data Hasil Observasi Siswa Siklus II**

| No | Pengamat           | Skor Penilaian |
|----|--------------------|----------------|
|    | 1                  | 32             |
|    | 2                  | 34             |
|    | Jumlah             | 66             |
|    | Nilai rata-rata    | 33             |
|    | Kategori penilaian | Baik           |

Sumber data : Lampiran 20 Halaman 155

Dari tabel 4 di atas, hasil observasi siswa dari 13 aspek pada siklus II diperoleh kategori baik 9 aspek, dan kategori cukup 4 aspek.

Adapun 9 aspek pengamatan aktivitas siswa yang termasuk kategori baik adalah:

- 1) 75% siswa telah mendengarkan apersepsi guru tentang materi yang akan dipelajari. Dengan menjawab beberapa pertanyaan yang diberikan oleh guru.
- 2) Seluruh siswa menyimak penjelasan dari guru tentang tujuan dan manfaat pembelajaran yang disampaikan oleh guru.
- 3) Siswa telah mengikuti aturan dalam pembagian nomor dan berperan aktif dalam tugas yang diberikan. Siswa bertanggung jawab dengan tugas yang telah mereka terima sesuai dengan nomor yang telah didapatkan
- 4) Seluruh siswa telah mengkondisikan diri saat menerima alat dan bahan untuk pelaksanaan kegiatan.
- 5) >75% siswa telah menyimak insrtuksi yang diberikan oleh guru. Siswa menyimak secara seksama tentang penjelasan guru mengenai langkah-langkah dalam pelaksanaan diskusi kelompok.
- 6) >75% siswa menyimak bimbingan guru dalam pelaksanaan kegiatan kerja kelompok, dengan memperhatikan guru ketika membimbing pelaksanaan diskusi kelompok.
- 7) >75% siswa menyimak guru dalam mengevaluasi penyelidikan yang telah dilaksanakan, dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan dari guru tentang kesulitan yang ditemukan siswa ketika melakukan diskusi kelompok.
- 8) >75% siswa telah menyimpulkan pembelajaran yang telah dilaksanakan, dengan menanggapi pertanyaan dari guru.
- 9) >75% siswa telah mendengarkan motivasi yang diberikan oleh guru.

Sedangkan 4 aspek yang mendapat kategori cukup, sebagai berikut:

- 1) >50% siswa menyimak penjelasan guru tentang suatu permasalahan yang berkaitan dengan materi pelajaran.
- 2) Siswa membentuk kelompok yang heterogen, namun siswa hanya berinteraksi dengan sebagian anggota kelompok saja.
- 3) >50% siswa bekeja dengan memanfaatkan kebebasan yang telah guru berikan.
- 4) Siswa melaporkan hasil kerja kelompok dengan singkat. Siswa hanya menyampaikan hasil diskusi seadanya, karena belum terbiasa berbicara di depan kelas.

### Deskripsi Hasil Belajar Siswa Siklus II

Penilaian tes dilakukan di akhir pembelajaran dengan jumlah soal 10 butir berbentuk essay. Hasil tes tersebut dianalisis dengan mencari nilai rata-rata kelas dan kriteria ketuntasan belajar klasikal. Rekapitulasi analisis nilai akhir siswa yang diperoleh dari nilai tes siklus II disajikan pada tabel berikut ini:

**Tabel 5 Analisis Nilai Akhir Siswa pada Siklus II**

|  |        |
|--|--------|
| Jumlah seluruh siswa                   | 32     |
| Jumlah siswa yang mengikuti tes        | 32     |
| Jumlah siswa yang tuntas belajar       | 23     |
| Jumlah siswa yang tidak tuntas belajar | 9      |
| Nilai rata-rata kelas                  | 74,37  |
| Ketuntasan belajar klasikal            | 71,87% |

Sumber data : Lampiran 21 Halaman 156

Dari tabel tabel 4.8 di atas dapat dilihat bahwa pada siklus ini diperoleh nilai rata-rata kelas 74,37 dengan ketuntasan belajar klasikal 71,87% dari 32 siswa. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran sudah tuntas, karena sudah mencapai ketuntasan belajar klasikal yaitu minimal 70% siswa mendapatkan nilai  $\geq 65$ .

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil penelitian tindakan kelas pada penerapan model *PBI* berkolaborasi dengan *Cooperative Learning* Kepala Bernomor Terstruktur untuk meningkatkan aktivitas pembelajaran dan hasil belajar siswa ini dapat diambil kesimpulan, antara lain:

1. Penerapan model *PBI* berkolaborasi dengan *Cooperative Learning* Kepala Bemomor Terstruktur dapat meningkatkan aktivitas guru dan aktivitas siswa, hal ini dapat dilihat dari rata-rata skor pada aktivitas guru yaitu 28 dengan kategori cukup pada siklus I dan meningkat 34,5 dengan kategori baik pada siklus II. Sedangkan aktivitas siswa yaitu 25 dengan kategori cukup pada siklus I dan meningkat 33 pada siklus II.
2. Penerapan model *PBI* berkolaborasi dengan *Cooperative Learning* Kepala Bernomor Terstruktur dapat meningkatkan hasil belajar. Hal ini ditunjukkan hasil belajar aspek kognitif meningkat, yang terlihat pada nilai rata-rata kelas 69,06 dengan ketuntasan belajar klasikal 62,5% pada siklus I dan meningkat menjadi 74,37 dengan ketuntasan belajar 71,87% pada siklus II. Hasil belajar setiap aspek Afektif meningkat, hal ini dilihat dari nilai persentase Afektif aspek menerima mengalami peningkatan 53,12% pada siklus I menjadi 59,37% pada siklus ke II, menilai 15,62% menjadi 25%, menanggapi 25%, mengelola 43,75% menjadi 56,25%, menghayati 37,5% menjadi 43,37%. Hasil belajar setiap aspek psikomotor meningkat, hal ini dilihat dari nilai persentase Psikomotor aspek menirukan 34,37% pada siklus I meningkat 43,75% pada siklus II, manipulasi 25% meningkat 40,62%, artikulasi 21,87% meningkat 28,12%, pengalamiahian 25% meningkat 31,25%.

### Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas disarankan kepada guru Matematika, untuk menerapkan model *PBI* berkolaborasi dengan *Cooperative Learning* Kepala Bermomor Terstruktur pada saat mempelajari materi pada pelajaran Matematika dengan mempertimbangkan hal berikut:

1. Pada saat mengorientasikan masalah kepada siswa hendaknya dapat mengkaitkan pada kehidupan sehari-hari siswa, agar siswa dapat termotivasi untuk belajar lebih jauh tentang materi yang diajarkan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi dkk. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas (PTK)*. Jakarta: Bumi Akasara.
- Indah. 2010. *Model pembelajaran Problem Based Instruction (PBI)*. Tersedia di <http://iendah09.wordpress.com/2010/01/17/model-pembelajaran-pbi-problem-based-instruction/>. Diakses oleh Ratmini, 03/11/2021.
- Kiki, Rizqiana. 2009. *Kepala Bernomor Terstruktur*. Tersedia di <http.com//disguising-me-blogspot.com/2009/12/kepala-bernomor-terstruktur.html>. Diakses oleh Ratmini, 14/11/2021.
- Rusman. 2011. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sardiman. 2012. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suherman, dkk. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: JICA.
- Suryatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka Publisher.