

## PENINGKATAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *NHT* BERBANTUAN PAPAN NILAI TEMPAT

Ressa Fadila Sandy<sup>1)</sup>, Siti Maryatul Kiptiyah<sup>2)</sup>, Elisa Dian Laksono<sup>3)</sup>

Pendidikan Guru Sekolah Dasar  
Universitas Negeri Semarang

[ressafadila02@gmail.com](mailto:ressafadila02@gmail.com)<sup>1)</sup>, [maryaqibty@mail.unnes.ac.id](mailto:maryaqibty@mail.unnes.ac.id)<sup>2)</sup>, [elisalaksono54@guru.sd.belajar.id](mailto:elisalaksono54@guru.sd.belajar.id)<sup>3)</sup>

### Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk meningkatkan dan mendeskripsikan aktivitas dan hasil belajar peserta didik melalui model pembelajaran Kooperatif tipe *Numbered Head Together* berbantuan Papan Nilai Tempat pada peserta didik kelas IV SDN Salaman Mloyo. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas IV SD Salaman Mloyo berjumlah 23 peserta didik, jumlah peserta didik putra sebanyak 10 peserta didik dan jumlah peserta didik putri sebanyak 13 peserta didik. Jenis Penelitian yang digunakan adalah penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan desain penelitian model spiral. Teknik pengumpulan data ini penggunaan instrumen tes untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Teknik analisis data yang digunakan adalah Teknik statistik komparatif. Peningkatan yang terjadi pada siklus I sebesar 60,86% dengan kategori cukup dan mengalami peningkatan lagi pada siklus II sebesar 86,95% dengan kategori baik dan melampaui indikator keberhasilan 75%. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa model *NHT* berbantuan Papan Nilai Tempat meningkat aktivitas dan hasil belajar matematika.

### Abstract

*The aim of this research is to improve and describe the activities and learning outcomes of students through the Numbered Head Together type cooperative learning model assisted by the Place Value Board for class IV students at SDN Salaman Mloyo. The subjects of this research were 23 grade IV students at SD Salaman Mloyo students, the number of male students was 10 students and the number of female students was 13 students. The type of research used is Classroom Action Research using 3 cycles. This data collection technique uses test instruments to measure student learning outcomes. The method for collecting data using tests is that respondents are given evaluation questions to complete and test instruments, observation instruments, containing activities carried out by students. The data analysis technique used is a comparative statistical technique. The percentage of classical completeness of students' learning outcomes in the pre-cycle was 34.78% in the poor category. The increase that occurred in cycle I was 60.86% in the sufficient category and experienced another increase in cycle II of 86.95% in the good category and exceeded the success indicator of 75%. Based on the research results, it can be concluded that the *NHT* model assisted by the Place Value Board increases mathematics learning activities and outcomes. Through the Numbered Head Together Type Cooperative Learning Model Assisted by Papan Nilai Tempat in Class IV Students at SDN Salaman Mloyo Semarang city".*

### Sejarah Artikel

Diterima:20-08-2023

Direview:08-09-2023

Disetujui:30-10-2023

### Kata Kunci

aktivitas, hasil belajar matematika, model kooperatif, papan nilai tempat

### Article History

Received:20-08-2023

Reviewed:08-09-2023

Published:30-10-2023

### Key Words

activities, mathematics learning outcomes, cooperative models, place value boards

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan memegang peranan penting dalam mewujudkan usaha pemerintah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, menjamin kelangsungan hidup bangsa dan negara serta menjadi wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia (Suhaeni, 2020). Selain itu, pendidikan juga dapat mewujudkan generasi yang unggul dan kompetitif dalam upaya untuk menghadapi tantangan yang akan terjadi di masa depan.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada peserta didik kelas IV SDN Salaman Mloyo Kota Semarang Semester I Tahun Pelajaran 2023/2024. Terlihat bahwa dalam pembelajaran masih berpusat pada guru. Kegiatan inti yang dilakukan guru belum menyajikan pembelajaran dengan menggunakan model dan media pembelajaran yang menarik dan inovatif. Aktivitas dan hasil belajar peserta didik berdasarkan hasil observasi yaitu peserta didik belum menunjukkan inisiatif untuk peningkatan, sebagian besar peserta didik tidak mau berdiskusi dan tidak aktif dalam mengerjakan tugas yang diberikan. Penanganan aktivitas dan hasil belajar dapat dilakukan melalui pembelajaran Model NHT. Hosnan (2016:252) menunjukkan langkah-langkah NHT yaitu: 1) peserta didik dibagi dalam kelompok, setiap peserta didik dalam kelompok mendapatkan nomor; 2) guru memberikan tugas dan masing- masing kelompok mengerjakannya; 3) kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakannya atau mengetahui jawabannya; 4) guru memanggil salah satu nomor peserta didik dengan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerja sama mereka; 5) tanggapan dari teman yang lain dilanjutkan guru menunjuk nomor yang lain; 6) kesimpulan.

Pembelajaran model NHT mempunyai kelebihan dan kekurangan (Kurniasih dan Sani, 2016: 30). Kelebihan dari model NHT yaitu, 1) dapat meningkatkan prestasi belajar peserta didik; 2) mampu memperdalam pemahaman peserta didik; 3) melatih tanggung jawab peserta didik; 4) menyenangkan peserta didik dalam belajar; 5) mengembangkan rasa ingin tahu peserta didik; 6) meningkatkan rasa percaya diri peserta didik; 7) mengembangkan rasa saling memiliki dan Kerjasama; 8) setiap peserta didik termotivasi untuk menguasai materi; 9) menghilangkan kesenjangan antara pandai dan tidak pandai; dan 10) tercipta suasana gembira dalam belajar. Sedangkan kelemahan dari model NHT yaitu beberapa peserta didik yang mengambil jalan pintas dengan meminta tolong pada temannya untuk mencarikan jawabannya

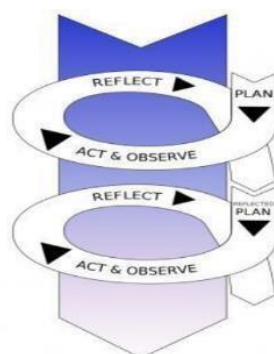
Terdapat penelitian yang relevan yaitu Penelitian Tindakan Kelas Farhana, dkk (2019) yang berjudul "Peningkatan Pemahaman Konsep Nilai Tempat Bilangan Melalui Media Gelas Warna Pada Siswa Kelas I Sdn Purwantoro 2 Malang". Hasil penelitian

menunjukkan bahwa ditunjukkan bahwa pemahaman konsep nilai tempat bilangan yang dilihat dari hasil belajar siswa pada pra siklus nilai rata-rata siswa sebesar 63.2 meningkat menjadi 66.6 di siklus I dan 81.6 pada siklus II dengan persentase ketuntasan dari 36% pada pra siklus menjadi 56% pada siklus I dan 80% pada siklus II.

Berdasarkan uraian tersebut, model NHT ini cocok digunakan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Oleh karena itu dalam penelitian ini, peneliti melaksanakan dan ingin mendeskripsikan hasil data tentang Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Cacah Besar Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* Berbantuan Papan Nilai Tempat Pada Peserta Didik Kelas IV di SDN Salaman Mloyo Kota Semarang Semester I Tahun Pelajaran 2023/2024.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menggunakan modelspiral. Tahapan kegiatan pada setiap siklus secara rinci dijelaskan melalui gambar 1 berikut :



Gambar 1. Model Spiral

Berdasarkan gambar 3.1 prosedur yang akan dilakukan dalam PTK terdiri dari tiga siklus, Setiap siklus meliputi langkah sebagai berikut: 1) perencanaan; 2) pelaksanaan dan pengamatan; 3) refleksi (Kemmis dan Taggart dalam Daryanto, 2014:183). Tahapan penelitian pada setiap siklus adalah sebagai berikut:

### 1. Siklus 1

#### a. Tahap Perencanaan

Kegiatan perencanaan pada siklus 1 adalah mengidentifikasi masalah yang berhubungan dengan karakter peserta didik, model, dan pendekatan pembelajaran yang digunakan, hasil penilaian sikap dalam pembelajaran. Bersama dengan guru kelas IV melakukan analisis Kurikulum Merdeka pada Bab 1 dengan mengidentifikasi CP, ATP, dan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Perangkat pembelajaran

berupa Modul Ajar yang telah di sesuaikan dengan langkah pembelajaran yang menerapkan model *numbered heads together* (NHT). Perancangan materi pembelajaran/bahan ajar dan berbantuan media papan nilai tempat untuk mendukung pembelajaran yang menerapkan model *numbered heads together* (NHT), membuat instrumen.

Tahap perencanaan ini mencakup langkah-langkah yang dilakukan sebagai berikut: (1) menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang berisi langkah-langkah model *Number Head Together* berbantuan Papan Nilai Tempat, (2) mempersiapkan sarana pembelajaran yang mendukung terlaksananya pembelajaran dan perangkat lembar kerja peserta didik, (3) membuat dan menyiapkan pedoman pengamatan berupa lembar observasi aktivitas peserta didik, (4) menyiapkan sumber belajar yang akan digunakan dalam pembelajaran berupa media konkret “Si Item”, dan (5) menyiapkan perangkat instrumen tes untuk memperoleh data tentang aktivitas dan hasil belajar peserta didik.

*b. Tahap Pelaksanaan Tindakan dan observasi*

Langkah ini merupakan pelaksanaan dari Modul Ajar yang telah disiapkan. Tindakan yang dilakukan pada tahap ini terdiri dari tiga tahap proses pembelajaran, yaitu: kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup, yang telah dibuat yaitu pembelajaran yang menerapkan model NHT berbantuan agar pembelajaran lebih terarah sesuai dengan materi yang akan disampaikan dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) Pembentukan Kelompok. Kegiatan yang dilakukan adalah mengelompokkan peserta didik menjadi 5 kelompok dengan nomor urut di kepala 1-5; (2) penyemapaian materi pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan adalah pendidik memperkenalkan contoh dari bilangan bulat besar dari video yang ditayangkan. (3) identifikasi masalah. Kegiatan yang dilakukan adalah pendidik membantu peserta didik dalam menentukan nilai tempat bilangan cacah besar menggunakan media papan nilai tempat “Si Item” (4) mengumpulkan informasi. Kegiatan yang dilakukan adalah peserta didik dan menunjukkan nilai tempat bilangan cacah besar menggunakan bantuan media papan nilai tempat “Si Item”. (5) Diskusi untuk mengolah informasi. Kegiatan yang dilakukan adalah Kegiatan yang dilakukan adalah setiap kelompok mengerjakan hasil diskusinya dari LKPD dan menunjukkan jawaban menggunakan bantuan media papan nilai tempat “Si Item”. Observasi atau pengamatan adalah kegiatan mengamati tingkah laku dan segala kegiatan peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung. Pengamatan dalam penelitian ini, peneliti dibantu oleh rekan sejawat untuk melakukan observasi. Sasaran yang diamati adalah pengamatan aktivitas peserta didik selama pembelajaran.

*c. Tahap Refleksi*

Kegiatan refleksi dilakukan untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan pada pelaksanaan pembelajaran yang menerapkan model NHT berbantuan “Si Item” pada siklus 1. Hasil refleksi siklus 1 akan digunakan sebagai acuan dalam menentukan pelaksanaan siklus 2 dengan memperbaiki kekurangan pada siklus 1. Refleksi melibatkan antara peneliti, guru kelas dan peserta didik. Bahan yang digunakan antara lain instrumen lembar observasi dan penilaian harian.

## 2. *Siklus 2*

Perencanaan pada siklus 2 dilakukan setelah merefleksi hasil dari siklus 1 apabila didapatkan kekurangan dalam pencapaian keberhasilan yang telah ditentukan, dan merupakan penyempurnaan kekurangan dari siklus 1.

### a. *Tahap Perencanaan*

Tahap perencanaan pada siklus II mencakup hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain: 1) memperbaiki Modul Ajar dengan model *Numbered Head Together* berbantuan Papan Nilai Tempat “Si Item”, (2) membuat dan menyiapkan pedoman pengamatan berupa lembar observasi aktivitas peserta didik, (3) menyusun sumber belajar yang akan digunakan dalam pembelajaran dengan media konkret papan nilai tempat “Si Item” (4) memperbaiki alat evaluasi untuk memperoleh data tentang hasil belajar peserta didik.

### b. *Tahap Pelaksanaan Tindakan dan observasi*

Langkah ini merupakan pelaksanaan dari Modul Ajar yang telah disiapkan. Tindakan yang dilakukan pada tahap ini terdiri dari tiga tahap proses pembelajaran, yaitu: kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, dan kegiatan penutup, yang telah dibuat yaitu pembelajaran yang menerapkan model NHT agar pembelajaran lebih terarah sesuai dengan materi yang akan disampaikan dengan langkah- langkah sebagai berikut: (1) Pembentukan Kelompok. Kegiatan yang dilakukan adalah mengelompokkan peserta didik menjadi kelompok 5 kelompok dengan nomor urut di kepala 1-5 (2) penyampaian materi pembelajaran. Kegiatan yang dilakukan adalah pendidik memperkenalkan contoh dari bilangan bulat besar dari video yang ditayangkan. (3) identifikasi masalah. Kegiatan yang dilakukan adalah pendidik membantu peserta didik dalam menentukan nilai tempat bilangan cacah besar menggunakan media papan nilai tempat “Si Item” (4) mengumpulkan informasi. Kegiatan yang dilakukan adalah peserta didik dan menunjukkan nilai tempat bilangan cacah besar menggunakan bantuan media papan nilai tempat “Si Item”. (5) Diskusi untuk mengolah informasi. Kegiatan yang dilakukan adalah Kegiatan yang dilakukan adalah setiap kelompok mengerjakan hasil diskusinya dari LKPD dan menunjukkan jawaban menggunakan bantuan media ppan nilai tempat “Si Item”. Observasi atau pengamatan adalah kegiatan mengamati tingkah laku dan segala kegiatan peserta didik selama kegiatan pembelajaran berlangsung.

Pengamatan dalam penelitian ini, peneliti dibantu oleh rekan sejawat untuk melakukan observasi. Sasaran yang diamati adalah mengamati aktivitas peserta didik selama pembelajaran.

c. *Tahap Refleksi*

Merefleksikan perubahan sikap dan peningkatan penguasaan materi peserta didik dengan cara menganalisis hasil observasi terhadap aktivitas peserta didik dan hasil instrumen tes evaluasi selama proses pembelajaran siklus II berlangsung. Refleksi siklus II digunakan untuk membuat simpulan dari pelaksanaan kegiatan atau tindakan dan membandingkan hasil evaluasi siklus I dan siklus II. Dengan demikian akan terlihat perubahan peningkatan hasil belajar matematika peserta didik kelas IV SDN Salaman Mloyo Kota Semarang dengan model Number Head Together berbantuan “Si Item”

Penelitian ini dilaksanakan di SDN Salaman Kota Semarang pada semester I tahun pelajaran 2023/2024. Subyek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas IV dengan jumlah peserta didik sebanyak 23 peserta didik, yang terdiri dari 10 peserta didik laki-laki dan 13 peserta didik perempuan.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil**

Peningkatan Aktivitas Dan Hasil Belajar Matematika Materi Bilangan Cacah Besar Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* Berbantuan “Si Item” Pada Peserta Didik Kelas IV di SDN Salaman Mloyo Kota Semarang. Pembelajaran model NHT berbantuan “Si Item” dilakukan melalui prasiklus dan 2 siklus, masing-masing siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan dan observasi, serta refleksi.

Tahap pertama adalah perencanaan pembelajaran pada siklus I yaitu tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari rencana pembelajaran, instrumen tes soal evaluasi, dan alat-alat pembelajaran yang mendukung. Selain itu juga dipersiapkan lembar observasi penerapan model *Numbered Head Together* berbantuan Papan Nilai Tempat “Si Item” berupa lembar aktivitas pendidik dan peserta didik penilaian aktivitas peserta didik dan mengisi lembar observasi.

Desain kegiatan pembelajaran model NHT pada pertemuan siklus 1 terdiri dari 3 kegiatan yaitu: 1) kegiatan pendahuluan, 2) kegiatan inti, dan 3) kegiatan penutup. Pada kegiatan pendahuluan terdiri dari kegiatan persiapan, apersepsi, dan motivasi. Kegiatan inti terdiri dari sintak model NHT, dan kegiatan penutup terdapat kesimpulan

dan pemberian umpan balik.

Pada kegiatan inti pembelajaran NHT, peserta didik melaksanakan pembelajaran NHT dengan indikator pengukuran aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Pelaksanaan kegiatan inti terdiri dari sintak pembelajaran NHT yaitu: (1) pembentukan kelompok, (2) penyampaian materi pembelajaran, (3) identifikasi masalah, (4) mengumpulkan informasi, (5) diskusi untuk pengolah informasi, (6) mengkomunikasikan hasil diskusi dengan nomor tertentu (7) menanggapi hasil diskusi. Pada saat pembelajaran berlangsung, observer juga melakukan penilaian aktivitas dan hasil belajar peserta didik dengan berpedoman pada instrumen penilaian dan rubrik penilaian aktivitas peserta didik.

Tahap ketiga adalah refleksi Refleksi bertujuan untuk menilai kelebihan dan kekurangan selama melaksanakan pembelajaran. Pada kegiatan refleksi, juga mengolah data kegiatan refleksi pada siklus I dilakukan untuk mengkaji keberhasilan dan kekurangan selama pelaksanaan tindakan. Adapun keberhasilan dan kekurangan selama pelaksanaan siklus I adalah sebagai berikut: (1) Pelaksanaan pembelajaran matematika melalui penerapan model *Numbered Head Together* berbantuan Papan Nilai Tempat “*Si Item*” belum terlaksana secara maksimal. Permasalahan tersebut terlihat pada indikator pemberian apersepsi pendidik belum menyampaikan kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan, pendidik menjelaskan materi masih tergesa-gesa, pembentukan kelompok masih kurang kondusif, pendidik masih kurang dalam memberikan penguatan materi, serta pada kegiatan penutup pendidik belum menyimpulkan hasil pembelajaran, (2) Perolehan rata-rata skor total hasil observasi aktivitas peserta didik adalah sebesar 70,14% dengan kategori cukup, (3) Beberapa peserta didik kurang memperhatikan materi, (3) Kegiatan diskusi kelompok belum berjalan dengan optimal, karena kerja kelompok yang dilakukan masih didominasi peserta didik yang pandai, (4) Peserta didik kurang aktif ketika pendidik memberikan pertanyaan secara lisan, (5) Ketuntasan klasikal hasil belajar peserta didik pada siklus I adalah 60,86% dengan kategori cukup. Keadaan tersebut masih diperlukannya peningkatan karena belum mencapai ketuntasan klasikal yang telah ditentukan yaitu 75%.

**Tabel 4.2** Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus I

<b>Parameter</b>	<b>Hasil Belajar Siklus I</b>
------------------	-------------------------------

Nilai	90
Tertinggi	45
Nilai	69,56
Terendah	60,86%
Rata-Rata	

Persentase Ketuntasan Klasikal

Tabel 4.2 penerapan model *Numbered Head Together* berbantuan Papan Nilai Tempat “*Si Item*” siklus I diperoleh data persentase ketuntasan klasikal sebesar 60,86%. Terdapat 14 peserta didik tuntas dan 9 peserta didik tidak tuntas dengan rata-rata nilai sebesar 69,56. Nilai tertinggi sebesar 90 dan nilai terendah sebesar 45. Perolehan nilai tertinggi peserta didik sebesar 90 dan perolehan nilai terendah peserta didik sebesar 45. Rata-rata nilai pada siklus I mencapai 69,56 dengan kategori cukup. Persentase ketuntasan klasikal pada siklus I mencapai sebesar 60,86% dengan kategori cukup dan belum mencapai ketuntasan klasikal minimal sebesar 75%. Oleh karena itu, penelitian tindakan kelas berlanjut ke siklus II.

Data observasi aktivitas peserta didik pada pelaksanaan tindakan siklus I dengan menerapkan model *Numbered Head Together* berbantuan Papan Nilai Tempat “*Si Item*” pada pembelajaran matematika dalam materi bilangan cacah besar kelas IV SDN Salaman Mloyo Kota Semarang disajikan pada Tabel 4.3

No.	Aspek yang Diamati	Siklus
		I
1	Perhatian peserta didik terhadap penjelasan pendidik.	70,60
2	Keberanian peserta didik dalam mengajukan pertanyaan tentang materi bilangan bulat.	68,50
3	Keterlibatan peserta didik dalam memecahkan masalah kontekstual yang diberikan pendidik.	72,34
4	Kerja sama peserta didik dalam kerja kelompok untuk	70,80

	pemecahan masalah kontekstual yang diberikan pendidik.	
5	Keberanian peserta didik dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok.	65,62
6	Keberanian peserta didik untuk mengomentari hasil diskusi/presentasi kelompok lain.	72,22
7	Ketekunan peserta didik dalam mengerjakan tugas yang diberikan pendidik.	71,60
<b>Rata-Rata</b>		70,14
<b>Rata-Rata Aktivitas Peserta Didik Siklus I</b>		70,14

**Tabel 4.3** Rekapitulasi Hasil Aktivitas Peserta Didik Siklus I

Berdasarkan Tabel 4.3 rata-rata hasil aktivitas peserta didik mengalami peningkatan sebesar 70,14. Pada aspek keterlibatan peserta didik dalam memecahkan masalah kontekstual yang diberikan pendidik mendapat skor tertinggi sebesar 72,34 sedangkan aspek keberanian peserta didik dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok mendapat skor terendah sebesar 65,62. Rata-rata aktivitas peserta didik pada siklus I mendapat skor sebesar 70,14 di bawah kriteria ketuntasan minimal, dengan demikian pembelajaran dilanjutkan pada siklus II.

Hasil refleksi dari siklus I dapat diketahui bahwa hasil belajar peserta didik secara klasikal belum mencapai target penelitian dan aktivitas peserta didik belum menunjukkan perubahan yang signifikan. Oleh karena itu, diperlukan tindakan perbaikan pembelajaran pada siklus II. Perbaikan pembelajaran pada siklus II masih sama seperti siklus I dengan segala perbaikan pembelajaran melalui model *Numbered Head Together* berbantuan Papan Nilai Tempat “Si Item” sehingga pada siklus II diharapkan ada peningkatan.

Tahap pertama adalah perencanaan pembelajaran pada siklus II yaitu tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari rencana pembelajaran, instrumen tes soal evaluasi, dan alat-alat pembelajaran yang mendukung. Selain itu juga dipersiapkan lembar observasi penerapan model *Numbered Head Together* berbantuan Papan Nilai Tempat “Si Item” berupa lembar aktivitas pendidik dan peserta didik.

Tahap kedua adalah pelaksanaan tindakan dan observasi. Pelaksanaan tindakan siklus II yaitu melaksanakan pembelajaran dengan model NHT dilaksanakan dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. Tindakan siklus II juga melaksanakan observasi untuk mengukur aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Observasi dilakukan oleh

observer dengan berpedoman rubrik penilaian aktivitas peserta didik dan mengisi lembar observasi.

Desain kegiatan pembelajaran model NHT pada pertemuan siklus 1 terdiri dari 3 kegiatan yaitu: 1) kegiatan pendahuluan, 2) kegiatan inti, dan 3) kegiatan penutup. Pada kegiatan pendahuluan terdiri dari kegiatan persiapan, apersepsi, dan motivasi. Kegiatan inti terdiri dari sintak model NHT, dan kegiatan penutup terdapat kesimpulan dan pemberian umpan balik.

Pada kegiatan inti pembelajaran NHT, peserta didik melaksanakan pembelajaran NHT dengan indikator pengukuran aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Pelaksanaan kegiatan inti terdiri dari sintak pembelajaran NHT yaitu: (1) pembentukan kelompok, (2) penyampaian materi pembelajaran, (3) identifikasi masalah, (4) mengumpulkan informasi, (5) diskusi untuk pengolahan informasi, (6) mengkomunikasikan hasil diskusi dengan nomor tertentu (7) menanggapi hasil diskusi. Pada saat pembelajaran berlangsung, observer juga melakukan penilaian aktivitas dan hasil belajar peserta didik dengan berpedoman pada instrumen penilaian dan rubrik penilaian aktivitas peserta didik. Perolehan hasil aktivitas dan hasil belajar peserta didik tiap indikator pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tahap ketiga adalah refleksi Refleksi bertujuan untuk menilai kelebihan dan kekurangan selama melaksanakan pembelajaran. Pada kegiatan refleksi, juga mengolah data kegiatan refleksi pada siklus I dilakukan untuk mengkaji keberhasilan dan kekurangan selama pelaksanaan tindakan. Adapun keberhasilan dan kekurangan selama pelaksanaan siklus I adalah sebagai berikut: (1)Aktivitas peserta didik dalam pembelajaran memperoleh rata-rata skor 84,10 dengan kategori baik, (2) Kondisi kelas ketika proses pembelajaran berjalan dengan cukup kondusif, terutama ketika kegiatan pembentukan kelompok, diskusi kelompok, dan presentasi, (3) Ketuntasan klasikal hasil belajar peserta didik pada muatan pelajaran matematika memperoleh persentase sebesar 86,95% dengan kategori baik. Sejumlah 23 peserta didik tuntas dan sejumlah 3 peserta didik tidak tuntas. Dengan demikian, hasil tersebut pembelajaran telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu 75%.

**Tabel 4.5** Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus II

<b>Parameter</b>	<b>Hasil Belajar Kognitif Siklus II</b>
------------------	---

Nilai	100
Tertinggi	50
Nilai	77,60
Terendah	86,95%
Rata-Rata	
<u>Persentase Ketuntasan</u>	
<u>Klasikal</u>	

Berdasarkan Tabel 4.5 diketahui penerapan model *Numbered Head Together* berbantuan Papan Nilai Tempat “Si Item” pada siklus II diperoleh data persentase ketuntasan klasikal sebesar 86,95%. Terdapat 20 peserta didik tuntas dan 3 peserta didik tidak tuntas dengan rata-rata nilai sebesar 77,60. Nilai tertinggi sebesar 100 dan nilai terendah sebesar 50.

Data observasi aktivitas peserta didik pada pelaksanaan siklus II dengan menerapkan model *Numbered Head Together* berbantuan Papan Nilai Tempat “Si Item” pada pembelajaran matematika dalam materi operasi hitung bilangan bulat kelas IV SDN Salaman Mloyo Kota Semarang diperoleh data yang disajikan pada Tabel 4.6 berikut:

No.	Aspek yang Diamati	Siklus
		II
1	Perhatian peserta didik terhadap penjelasan pendidik.	83,70
2	Keberanian peserta didik dalam mengajukan pertanyaan tentang materi bilangan bulat.	83,80
3	Keterlibatan peserta didik dalam memecahkan masalah kontekstual yang diberikan pendidik.	84,60
4	Kerja sama peserta didik dalam kerja kelompok untuk pemecahan masalah kontekstual yang diberikan pendidik.	85,60
5	Keberanian peserta didik dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok.	86,40
6	Keberanian peserta didik untuk mengomentari hasil diskusi/presentasi kelompok lain.	84,30
7	Ketekunan peserta didik dalam mengerjakan tugas yang diberikan pendidik.	85,20
<b>Rata-Rata</b>		<b>84,10</b>

Hasil refleksi dari siklus I dapat diketahui bahwa hasil belajar peserta didik secara klasikal belum mencapai target penelitian dan aktivitas peserta didik belum menunjukkan perubahan yang signifikan. Oleh karena itu, diperlukan tindakan perbaikan pembelajaran pada siklus II. Perbaikan pembelajaran pada siklus II masih sama seperti siklus I dengan segala perbaikan pembelajaran melalui model *Number Head Together* berbantuan “Si Item” sehingga pada siklus II diharapkan ada peningkatan.

Tahap pertama adalah perencanaan pembelajaran pada siklus II yaitu tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang terdiri dari rencana pembelajaran, instrumen tes soal evaluasi, dan alat-alat pembelajaran yang mendukung. Selain itu juga dipersiapkan lembar observasi penerapan model *Number Head Together* berbantuan “Si Item” berupa lembar aktivitas pendidik dan peserta didik.

Tahap kedua adalah pelaksanaan tindakan dan observasi. Pelaksanaan tindakan siklus II yaitu melaksanakan pembelajaran dengan model NHT dilaksanakan dengan alokasi waktu 2 x 35 menit. Tindakan siklus II juga melaksanakan observasi untuk mengukur aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Observasi dilakukan oleh observer dengan berpedoman rubrik penilaian aktivitas peserta didik dan mengisi lembar observasi.

Desain kegiatan pembelajaran model NHT pada pertemuan siklus 1 terdiri dari 3 kegiatan yaitu: 1) kegiatan pendahuluan, 2) kegiatan inti, dan 3) kegiatan penutup. Pada kegiatan pendahuluan terdiri dari kegiatan persiapan, apersepsi, dan motivasi. Kegiatan inti terdiri dari sintak model NHT, dan kegiatan penutup terdapat kesimpulan dan pemberian umpan balik.

Pada kegiatan inti pembelajaran NHT, peserta didik melaksanakan pembelajaran NHT dengan indikator pengukuran aktivitas dan hasil belajar peserta didik. Pelaksanaan kegiatan inti terdiri dari sintak pembelajaran NHT yaitu: (1) pembentukan kelompok, (2) penyampaian materi pembelajaran, (3) identifikasi masalah, (4) mengumpulkan informasi, (5) diskusi untuk pengolahan informasi, (6) mengkomunikasikan hasil diskusi dengan nomor tertentu (7) menanggapi hasil diskusi. Pada saat pembelajaran berlangsung, observer juga melakukan penilaian aktivitas dan hasil belajar peserta didik dengan berpedoman pada instrumen penilaian dan rubrik penilaian aktivitas peserta didik. Perolehan hasil aktivitas dan hasil belajar

peserta didik tiap indikator pada siklus I dapat dilihat pada tabel 4.2.

Tahap ketiga adalah refleksi Refleksi bertujuan untuk menilai kelebihan dan kekurangan selama melaksanakan pembelajaran. Pada kegiatan refleksi, juga mengolah data kegiatan refleksi pada siklus I dilakukan untuk mengkaji keberhasilan dan kekurangan selama pelaksanaan tindakan. Adapun keberhasilan dan kekurangan selama pelaksanaan siklus I adalah sebagai berikut: (1) Aktivitas peserta didik dalam pembelajaran memperoleh rata-rata skor 84,10 dengan kategori baik, (2) Kondisi kelas ketika proses pembelajaran berjalan dengan cukup kondusif, terutama ketika kegiatan pembentukan kelompok, diskusi kelompok, dan presentasi, (3) Ketuntasan klasikal hasil belajar peserta didik pada muatan pelajaran matematika memperoleh persentase sebesar 86,95% dengan kategori baik. Sejumlah 23 peserta didik tuntas dan sejumlah 3 peserta didik tidak tuntas. Dengan demikian, hasil tersebut pembelajaran telah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu 75%.

**Tabel 4.5** Rekapitulasi Hasil Belajar Siklus II

<b>Parameter</b>	<b>Hasil Belajar Kognitif Siklus II</b>
Nilai	100
Tertinggi	50
Nilai	77,60
Terendah	86,95%
Rata-Rata	
Persentase Ketuntasan	
Klasikal	

Berdasarkan Tabel 4.5 diketahui penerapan model *Number Head Together* berbantuan “*Si Item*” pada siklus II diperoleh data persentase ketuntasan klasikal sebesar 86,95%. Terdapat 20 peserta didik tuntas dan 3 peserta didik tidak tuntas dengan rata-rata nilai sebesar 77,60. Nilai tertinggi sebesar 100 dan nilai terendah sebesar 50.

Data observasi aktivitas peserta didik pada pelaksanaan siklus II dengan menerapkan model *Number Head Together* berbantuan “*Si Item*” pada pembelajaran matematika dalam materi operasi hitung bilangan bulat kelas IV SDN Salaman Mloyo Kota Semarang diperoleh data yang disajikan pada Tabel 4.6 berikut:

No.	Aspek yang Diamati	Siklus II
1	Perhatian peserta didik terhadap penjelasan pendidik.	83,70
2	Keberanian peserta didik dalam mengajukan pertanyaan tentang materi bilangan bulat.	83,80
3	Keterlibatan peserta didik dalam memecahkan masalah kontekstual yang diberikan pendidik.	84,60
4	Kerja sama peserta didik dalam kerja kelompok untuk pemecahan masalah kontekstual yang diberikan pendidik.	85,60
5	Keberanian peserta didik dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok.	86,40
6	Keberanian peserta didik untuk mengomentari hasil diskusi/presentasi kelompok lain.	84,30
7	Ketekunan peserta didik dalam mengerjakan tugas yang diberikan pendidik.	85,20
<b>Rata-Rata</b>		84,10
<b>Rata-Rata Aktifitas Peserta Didik Siklus II</b>		84,10

Berdasarkan Tabel 4.6 disajikan rata-rata hasil aktivitas peserta didik siklus II yang mengalami peningkatan sebesar 84,10. Pada aspek keberanian peserta didik dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok mendapat skor tertinggi sebesar 86,40 sedangkan aspek perhatian peserta didik terhadap penjelasan pendidik mendapat skor terendah sebesar 83,70. Rata-rata aktivitas peserta didik pada siklus II mendapat skor sebesar 83,22 telah mencapai kriteria ketuntasan minimal yang sudah ditentukan.

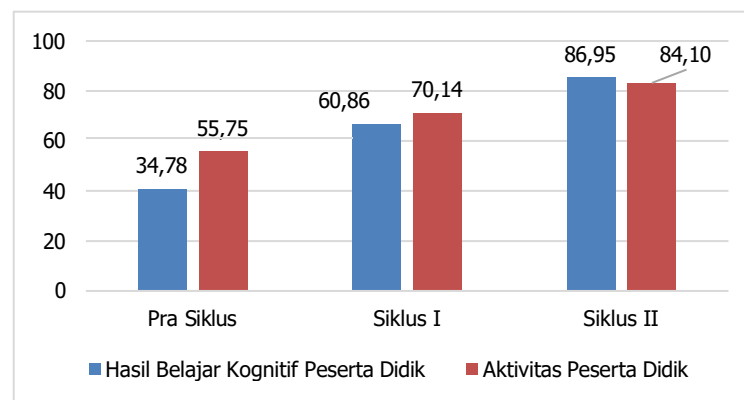
Data hasil belajar peserta didik dan data hasil observasi aktivitas peserta didik yang telah dilakukan pada siklus II, maka dapat dibandingkan antara data hasil penelitian pada siklus I dan siklus II yang mengalami peningkatan. Data persentase ketuntasan klasikal hasil belajar pada siklus I memperoleh sebesar 60,86% dengan kategori cukup mengalami peningkatan persentase ketuntasan klasikal hasil belajar

pada siklus II sebesar 86,95% dengan kategori baik. Data persentase aktivitas peserta didik pada siklus I memperoleh sebesar 70,14% dengan kategori cukup mengalami peningkatan persentase aktivitas peserta didik pada siklus II sebesar 84,10% dengan kategori baik. Data tersebut disajikan pada Tabel 4.7 berikut.

**Tabel 4.7 Rata-rata Data Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II**

No.	Data Penelitian	Pra Siklus (%)	Siklus I (%)	Siklus II (%)
1	Hasil Belajar Peserta Didik	34,78	60,86	86,95
2	Aktivitas Peserta Didik	55,75	70,14	84,10

Berdasarkan data pada Tabel 4.7 tersebut, dapat divisualisasikan pada Gambar 4.5 berikut.



**Gambar 4.5 Diagram Rata-rata Prasiklus, siklus I dan Siklus II**

Berdasarkan Gambar 4.5 tersebut, menunjukkan bahwa selama pelaksanaan tindakan dari pra siklus, siklus I hingga siklus II mengalami peningkatan. Data persentase ketuntasan klasikal hasil belajar kognitif pada pra siklus memperoleh sebesar 34,78% dengan kategori kurang mengalami peningkatan pada siklus I sebesar 60,86% dengan kategori cukup dan mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 86,95% dengan kategori baik. Data persentase aktivitas peserta didik pada pra siklus memperoleh sebesar 55,75% dengan kategori kurang mengalami peningkatan pada siklus I sebesar 70,14% dengan kategori cukup dan mengalami peningkatan pada siklus II sebesar 84,10% dengan kategori baik.

## Pembahasan

Pembelajaran matematika pada materi bilangan cacah besar menggunakan

model *Number Head Together* berbantuan “*Si Item*” dapat meningkatkan aktivitas peserta didik. Hal tersebut dibuktikan dengan adanya peningkatan aktivitas peserta didik dari siklus I ke siklus II selama pelaksanaan tindakan pembelajaran. Peserta didik melakukan percobaan, mengamati, mencatat hasilnya, mengeluarkan pendapat dan bertanya kepada pendidik atau sesama peserta didik mengenai permasalahan yang dicarikan solusinya. Semua kegiatan tersebut pada pertemuan pertama dilakukan di dalam kelas dan peserta didik masih bingung menggunakan media konkret papan nilai tempat “*Si Item*”. Namun berdasarkan hasil refleksi peneliti dengan rekan sejawat, pada pertemuan kedua dilakukan perbaikan pembelajaran yaitu pada kegiatan percobaan menggunakan papan nilai tempat “*Si Item*” didampingi oleh pendidik. Hal ini membuat peserta didik lebih berani bereksplorasi terhadap percobaan yang dilakukan serta dibantu oleh media pembelajaran konkret papan nilai tempat “*Si Item*”. Hal tersebut yang membuat skor perolehan aktivitas peserta didik pada pertemuan kedua lebih tinggi daripada pertemuan pertama.

Media papan nilai tempat “*Si Item*” mampu meningkatkan aktivitas belajar peserta didik karena media papan nilai tempat “*Si Item*” menggunakan kelompok kecil dalam proses pembelajaran sehingga melatih peserta didik bersosialisasi, bekerja sama, dan saling menghormati berbagai pendapat. Pembelajaran dengan model *Number Head Together* dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam memecahkan masalah. model *Number Head Together* menerapkan kegiatan diskusi sehingga dapat meningkatkan aktivitas diskusi. Penggunaan kegiatan diskusi untuk memecahkan masalah pada proses pembelajaran dengan model *Number Head Together* menjadikan peserta didik lebih aktif dalam mengeluarkan ide, saran, dan pendapat. Pada saat peserta didik menelaah permasalahan dan mencari informasi, aktivitas membaca peserta didik juga dapat meningkat. Peserta didik lebih aktif mendengarkan penjelasan dan memperhatikan bimbingan pendidik. Melalui penggunaan model *Number Head Together* berbantuan “*Si Item*” pada pembelajaran matematika membuat peserta didik aktif bertanya ketika mengalami kesulitan. Pembelajaran dengan *Number Head Together* berbantuan “*Si Item*” membuat peserta didik lebih aktif dan berani mendemonstrasikan serta melaporkan sebuah karya. Karena pada akhir pembelajaran harus ada laporan yang dipaparkan di depan kelas, maka peserta didik dapat meningkatkan aktivitas menulis. Selain itu, aktivitas peserta didik selama pembelajaran diarahkan untuk kegiatan belajar yang bersifat peserta didik cenderung aktif bergerak dan dapat diarahkan agar menjadi pembelajaran yang bermanfaat.

## SIMPULAN DAN SARAN

Adanya peningkatan hasil belajar peserta didik kelas IV SDN Salaman Mloyo Kota Semarang pada muatan pelajaran matematika dalam materi pokok bilangan bulat besar melalui model *Number Head Together* berbantuan “Si Item” mengalami peningkatan dari pra siklus, siklus I, dan siklus II. Persentase ketuntasan klasikal hasil belajar peserta didik pada pra siklus adalah sebesar 34,78% dengan kategori kurang. Peningkatan yang terjadi pada siklus I sebesar 60,86% dengan kategori cukup dan mengalami peningkatan lagi pada siklus II sebesar 86,95% dengan kategori baik dan melampaui indikator keberhasilan 75%.

Hasil aktivitas peserta didik kelas IV SDN Salaman Mloyo Kota Semarang pada muatan pelajaran matematika dalam materi pokok bilangan cacah besar melalui model *Number Head Together* berbantuan “Si Item” mengalami peningkatan dari pra siklus, siklus I, dan siklus II. Rata-rata aktivitas peserta didik pada pra siklus adalah sebesar 55,75 dengan kategori kurang. Peningkatan yang terjadi pada siklus I mencapai rata-rata sebesar 70,14 dengan kategori cukup dan mengalami peningkatan lagi pada siklus II dengan perolehan rata-rata sebesar 84,10 dengan kategori baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, V., Y., Yani, A., T., & Ijuddin, R. (2021). "Pengaruh Pendekatan Realistic Mathematic Education (RME) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik dalam Materi Lingkaran di SMA Panca Setya Sintang". *Jurnal AlphaEuclidEdu*. 2(2): 191-198.
- Agustyaningrum, N., Pradanti, P., & Yulina (2022). "Teori Perkembangan Piaget dan Vygotsky: Bagaimana Implikasinya dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar?". *Jurnal Pendidikan Matematika dan Matematika*. 5(1): 568-582.
- Anggraini, C., R., & Limiansih, K. (2022). "Systematic Literature Review: Media Pembelajaran Perkalian Dan Pembagian Yang Dikembangkan Untuk Siswa Kelas II SD". *Seminar Nasional 100 Tahun Tamansiswa*. 48-54.
- Aprilyada, G., Zidan, M., A., Nurlia, Ainunisa, R., A., & Winarti, W. (2023). "Peran Kajian Pustaka Dalam Penelitian Tindakan Kelas". *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*. 1(2): 165-173.
- Arsanti, M., Zulaeha, I., Subiyantoro, & Haryanti, N., S. (2021). "Tuntutan Kompetensi 4C Abad 21 dalam Pendidikan di Perguruan Tinggi untuk Menghadapi Era Society 5.0". *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*. 319-324.
- Azzahra, U., Arsih, F., & Alberida, H. (2023). "Pengaruh Model Pembelajaran Project-Based Learning (PjBL) Terhadap Keterampilan Berpikir Kreatif Peserta Didik

- pada Pembelajaran Biologi: Literature Review". *Biocephy: Journal of Science Education*. 3(1): 49-60.
- Chuntala, A., D., W. (2019). "Scientific Approach in 21st Century Learning in Indonesian Language Learning Vocational School of Pharmacy". *International Journal of Active Learning*. 4(2): 71- 77.
- Daryanto. 2014. *Pendekatan Pembelajaran Saintifik Kuikulum 2013*. Yogyakarta: Gaya Medika.
- Diandra, W., Marsidin, S., Sabandi, A., & Zikri, A. (2020). "Analisis Supervisi Kepala Sekolah dalam Penyusunan RPP dan Pelaksanaan Model Saintifik di Sekolah Dasar". *Jurnal Basicedu*. 4(2): 443-452.
- Farhana, Husna and Awiria, Awiria (2019) *Penelitian tindakan kelas*. Dalam: *Penelitian Tindakan Kelas*. Harapan Cedas, Jakarta.
- Festiawan, R. (2020). "Belajar dan Pendekatan Pembelajaran". *Jurnal Pendidikan*. 11(3): 1-17.
- Gusmaningsih, I., O., Azizah, N., L., Suciani, R., N., & Fajrin, R., A. (2023). "Strategi Refleksi dan Evaluasi Penelitian Tindakan Kelas". *Jurnal Kreativitas Mahasiswa*. 1(2): 114-123.
- Hanannika, L., K., & Sukartono. (2022). "Penerapan Media Pembelajaran Berbasis TIK pada Pembelajaran Tematik di Sekolah Dasar". *Jurnal Basicedu*. 6(4): 6379-6386.
- Harahap, Z., N., Azmi, N., Wariono, Nasution, F. (2023). "Motivasi, Pengajaran, dan Pembelajaran". *Journal on Education*. 5(3): 9258-9269.
- Herawati. (2018). *Memahami Proses Belajar Anak*. *Jurnal Pendidikan Dasar*. 4(1): 27-48.
- Hermawati, W., & Apriliana, A., C. (2020). "Penggunaan Model Pembelajaran Concept Sentence untuk Meningkatkan Aktivitas Siswa dan Keterampilan Menulis Karangan Narasi". *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*. 5(1): 38-49.
- Hosnan, M. 2016. *Pendekatan Saintifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran abad 21 Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Huda, Miftahul. 2018. *Model-model Pembelajaran dan Pengajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Inarotul, Mawan dan Linda (2019). *Penelitian tindakan kelas*. Dalam: *Penelitian Tindakan Kelas*. Unagha, Cilacap.
- Isnaeni (2020). "Penggunaan Model Problem Based Learning Berbantuan Media Kartu Bilangan untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Materi Bilangan Romawi pada Peserta Didik Kelas III Sekolah Dasar Debong Tengah 1 Tegal". Skripsi.

- Komalasari. 2019. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (Nht) Terhadap Hasil Belajar Lempas Cakram Siswa Kelas Vii Smp Negeri 1 Labuhan Haji Timur, Kabupaten Aceh Selatan. Banda Aceh:Pustaka Belajar
- Kurniasih, Imas dan Berlin Sani. 2016. Ragam Pengembangan Model Pembelajaran untuk Peningkatan Profesionalitas Guru. Surabaya : Kata Pena
- Lestari, D., G., & Irawati, H. (2020). "Literature Review: Peningkatan Hasil Belajar Kognitif dan Motivasi Siswa pada Materi Biologi Melalui Model Pembelajaran Guided Inquiry". *Jurnal Bioma*. 2(2): 51-59.
- Maulida, A. (2023). "Pengaruh Pola Asuh Demokratis Orang Tua Terhadap hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika". *Jurnal Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah*. 2(2): 128-141.
- Ningsih, S., R., Miaz, Y., & Zikri, A. (2019). "Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Tematik Terpadu di Sekolah Dasar". *Jurnal Basicedu*. 3(4): 1065-1072.
- Novera, E., Daharnis, Erita, Y., & Fauzan, A. (2021). "Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Course Review Horay dalam Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Sekolah Dasar". *Jurnal Basicedu*. 5(6): 6349-6356.
- Prasetyo, A., D., & Abduh, M. (2021). "Peningkatan Keaktifan Belajar Melalui Model Discovery Learning di Sekolah Dasar". *Jurnal Basicedu*. 5(4): 1717-1724.
- Ramadani, E., M., & Nana. (2020). "Media Pembelajaran Berbasis Aplikasi Android Menggunakan PowerPoint Ispring Suite 9 dengan Model POE2WE pada Materi Teori Kinetik Gas: Literature Review". *Jurnal Pendidikan Fisika Tadulako Online (JPFT)*. 8(3): 79-86.
- Rosidi. (2019). "Konsep Pendidikan Anak Prasekolah Dalam Perspektif Ibn Qayyim Al-Jawziyyah".  
Tarbawy: *Jurnal Pendidikan Islam*. 6(1): 1-14.
- Sarwi., Ellianawati, E., & Suliyannah. (2019). "Grounding Physics and its Learning for Building Global Wisdom in the 21st Century". *Journal of Physics: Conference Series*. 1171(1): 1-6.
- Trianto. 2009. Mengembangkan Model Pembelajaran Tematik. Jakarta: PT Prestasi Pusat Karya.
- Yuliatwati, dkk (2012). Penelitian tindakan kelas. Dalam: Penelitian Tindakan Kelas. Universitas Muhammadiyah Surakarta.