

**PENERAPAN MODEL *NUMBER HEAD TOGETHER* MELALUI
MEDIA GAMBAR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN
ANALISIS SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA
KELAS V MIN 2 PONOROGO**

SKRIPSI



Oleh

ERLITA KURNIAWATI
NIM. 203190233

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU MADRASAH IBTIDAIYAH
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO**

2024

ABSTRAK

Kurniawati, Erlita. 2024. *Penerapan Model Number Head Together melalui Media Gambar untuk Meningkatkan Kemampuan Analisis Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas V MIN 2 Ponorogo.* **Skripsi.** Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Institut Agama Islam Negeri Ponorogo. Pembimbing: Restu Yulia Hidayatul Umah, M.Pd.

Kata Kunci : Model Pembelajaran *NHT*, Media Gambar, Kemampuan Analisis.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh rendahnya kemampuan analisis siswa pada mata pelajaran IPA kelas V di MIN 2 Ponorogo. Hal ini disebabkan karena kurangnya keterlibatan siswa dalam belajar, kurangnya variasi model dan media pembelajaran yang diterapkan. Pembelajaran dengan menggunakan model *NHT* melalui media gambar yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan analisis siswa.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran model *NHT* melalui media gambar dalam meningkatkan kemampuan analisis siswa pada mata pelajaran IPA kelas V MIN 2 Ponorogo dan (2) Mendeskripsikan peningkatan kemampuan analisis siswa setelah diterapkan model *NHT* melalui media gambar pada mata pelajaran IPA kelas V MIN 2 Ponorogo.

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan model PTK *Kemmis* dan *Mc Taggart* yang dilakukan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 tahapan, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Subyek yang diteliti siswa kelas VA MIN 2 Ponorogo yang berjumlah 23 siswa. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan observasi, tes, dan dokumentasi.

Berdasarkan hasil analisis ditemukan bahwa (1) Keterlaksanaan model *NHT* pada siklus I perolehan persentase skor aktivitas guru 83,15% dengan kategori baik. Sedangkan perolehan persentase skor aktivitas siswa 74,26% dengan kategori baik. kemudian terjadi peningkatan pada siklus II perolehan persentase skor aktivitas guru 91,57% dengan kategori sangat baik. Sedangkan perolehan persentase skor siswa 87,65% dengan kategori sangat baik. (2) Kemampuan analisis siswa mengalami peningkatan setiap siklusnya, hal ini dapat dibuktikan dari hasil nilai ketuntasan klasikal pada nilai *pre-test* memperoleh persentase nilai 13%. Pada siklus I kemampuan analisis siswa meningkat dengan nilai *post-test* memperoleh persentase 35%. Pada siklus II terjadi peningkatan yang sangat signifikan dengan nilai *post-test* memperoleh persentase 96%.



LEMBAR PERSETUJUAN

Skripsi atas nama saudara:

Nama : Erlita Kurniawati

NIM : 203190233

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Ponorogo

Judul : Penerapan Model *Number Head Together* Melalui Media Gambar
untuk Meningkatkan Kemampuan Analisis Siswa pada Mata Pelajaran
IPA Kelas V MIN 2 Ponorogo.

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji dalam ujian munaqasah.

Pembimbing


Restu Yulia Hidayatul Umah, M.Pd.
NIP. 199107022023212038

Ponorogo, 15 Mei 2024

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Ponorogo


Ulum Fatmahanik, M.Pd.
NIP. T98512032015032003



**KEMENTERIAN AGAMA RI
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PONOROGO**

PENGESAHAN

Skripsi atas nama:

Nama : Erlita Kurniawati
NIM : 203190233
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Judul : Penerapan Model *Number Head Together* Melalui Media Gambar untuk Meningkatkan Kemampuan Analisis Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas V MIN 2 Ponorogo.

telah dipertahankan pada sidang munaqasah di Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Ponorogo pada:

Hari : Jum'at
Tanggal : 7 Juni 2024

dan telah diterima sebagai bagian dari persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada:

Hari : Jum'at
Tanggal : 14 Juni 2024

Ponorogo, 14 Juni 2024

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Ponorogo



Dr. H. Moh. Munir, Lc., M.Ag.
NIP. 196807051999031001

Tim Penguji:

Ketua Sidang : Dr. Ju'subaidi, M.Ag.
Penguji I : Kurnia Hidayati, M.Pd.
Penguji II : Dwi Ulfa Nurdahlia, M.Si.



SURAT PERSETUJUAN PUBLIKASI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erlita Kurniawati

NIM : 203190233

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah

Judul Skripsi : Penerapan Model *Number Head Together* Melalui Media Gambar untuk Meningkatkan Kemampuan Analisis Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas V MIN 2 Ponorogo.

Menyatakan bahwa naskah skripsi telah diperiksa dan disahkan oleh dosen pembimbing. Selanjutnya saya bersedia bahwa naskah skripsi ini dipublikasikan oleh perpustakaan IAIN Ponorogo yang dapat diakses di etheses.iainponorogo.ac.id. Adapun keseluruhan tulisan tersebut, sepenuhnya menjadi tanggung jawab dari penulis.

Demikian pernyataan ini semoga dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 18 Juni 2024
Yang Membuat Pernyataan



Erlita Kurniawati
NIM. 203190233

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erlita Kurniawati
NIM : 203190233
Jurusan : Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Ponorogo
Judul Skripsi : Penerapan Model *Number Head Together* melalui Media Gambar untuk Meningkatkan Kemampuan Analisis Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas V MIN 2 Ponorogo

Dengan ini, menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya, bukan merupakan pengambil-alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya aku sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Ponorogo, 15 Mei 2024

Yang membuat Pernyataan



Erlita Kurniawati
NIM. 203190233

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan terarah mempunyai kualitas untuk mendorong manusia menciptakan karakter cerdas, kreatif, dan mampu bersaing di masa mendatang. Tujuan dari pendidikan salah satunya sebagai wadah manusia dalam menghadapi dan menyelesaikan masalah yang dihadapi baik di masa sekarang maupun di masa mendatang. Peran pendidikan ini membantu mereka dalam memecahkan masalah kehidupan yang dihadapinya.

Menurut Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 dinyatakan dalam pasal 1 bahwa pendidikan adalah usaha sadar dan sistematis untuk menciptakan lingkungan belajar dalam proses pembelajaran agar siswa dapat aktif mengembangkan potensi kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.¹ Menurut Undang-Undang tersebut adanya pendidikan diharapkan suatu bangsa bisa mencapai kemajuan.

Mewujudkan kemajuan yang diharapkan tentunya tidak lepas dari peranan dan kemampuan guru dalam mengkondisikan suasana pembelajaran. Kondisi pembelajaran yang menyenangkan dan kreatif tentunya diharapkan

¹ Allya Zulfa Septina, "Pengaruh Kreativitas Guru dalam Menerapkan Ice Breaking terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar," *Academia Edu*, 2022.

pada semua kelas. Jika pembelajaran dilaksanakan sesuai harapan maka dapat menciptakan minat belajar siswa yang ditandai dengan perasaan senang, menunjukkan perhatian saat belajar, dan keterlibatan dalam belajar. Keterlibatan belajar inilah yang memicu siswa untuk bisa menganalisis permasalahan materi yang diajarkan atau diberikan oleh gurunya. Misalnya dalam hal mengenali masalah, mengidentifikasi masalah, dan memberikan solusi permasalahan.

Kemampuan analitis adalah kemampuan memecah suatu materi menjadi bagian-bagian komponennya dan faktor-faktor penyebabnya, memahami hubungan suatu bagian dengan bagian lainnya, serta mampu lebih memahami struktur dan kaidahnya.² Ruseffendi, mengemukakan bahwa aspek analitis adalah kemampuan mengenali bagian-bagian dari sesuatu yang diketahui, kemampuan mengenali hubungan antar bagian dan organisasinya, kemampuan mengenali sistem, kemampuan memecahkan masalah yang tidak rutin, dan kemampuan menggeneralisasi yang menyangkut kemampuan merumuskan dan menunjukkan kebenaran hubungan, merumuskan aturan serta mengomentarnya, dan membuktikan bukti serta mengomentarnya.³ Menurut aspek kemampuan analisis yang dipaparkan tersebut dapat diterapkan di kelas tinggi tingkatan sekolah dasar pada mata pelajaran IPA.

² Femmy Kawuwung, "Profil Guru, Pemahaman Kooperatif NHT, dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi di SMP Kabupaten Minahasa Utara," *El-Hayah: Jurnal Biologi* 1, no. 4 (2011).

³ E. T. Ruseffendi, "Penilaian Pendidikan dan Hasil Belajar Siswa Khususnya dalam Pengajaran Matematika untuk Guru dan Calon Guru," *Bandung: Diktat*, 1991.

IPA adalah salah satu mata pelajaran yang ada di tingkat sekolah dasar. Materi yang ada di pelajaran IPA kebanyakan melibatkan aktifitas maupun sesuatu yang terjadi di lingkungan siswa. Keterlibatan siswa di lingkungannya inilah yang memudahkan mereka untuk lebih berfikir kognitif seperti menganalisis sesuatu yang terjadi di lingkungan sekitar. Meskipun materi IPA berkaitan terhadap kehidupan sehari-hari siswa, hal tersebut belum memudahkan siswa dalam berfikir analitis dalam belajar sesuai yang diharapkan. Faktor yang mempengaruhi siswa sulit berfikir analitis dikarenakan dari faktor internal ataupun eksternal. Faktor internal berasal dari dalam diri individu, seperti minat, motivasi, bakat, dan kecerdasan. Sedangkan faktor eksternal adalah hal-hal yang berasal dari luar diri individu, seperti situasi tempat belajar, sarana dan peralatan belajar, bahan ajar, dan situasi lingkungan belajar.⁴ Kedua faktor tersebut mempengaruhi terhadap KKM siswa sebagai tolak ukur kemampuan analisis.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan di MIN 2 Ponorogo, peneliti mendapatkan informasi bahwa pembelajaran IPA kelas V pada tahun 2023/2024 nilai siswa banyak yang belum memenuhi KKM yaitu 80. Dengan kata lain siswa kelas V masih menganggap mata pelajaran IPA masih sulit.⁵ Penyebab permasalahan siswa belum memenuhi KKM pada mata pelajaran IPA antara lain: 1) kurangnya keterlibatan siswa dalam belajar, 2) siswa kurang

⁴ Saefuddin Azwar, *Pengantar Psikologi Intelegensi. Edisi II* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset, 1999).

⁵ Hasil observasi bulan Febuari-Maret 2024 di MIN 2 Ponorogo

dalam memahami pembelajaran, 3) kurangnya kemampuan analisis siswa dalam materi pembelajaran, 4) suasana kelas yang kurang kondusif, 5) model pembelajaran yang monoton hanya ceramah, 6) dan kurangnya variasi dalam media pembelajaran.

Mengatasi permasalahan tersebut peneliti berusaha memberikan solusi untuk meningkatkan permasalahan yang dihadapi yaitu memilih model pembelajaran yang tepat dan media pembelajaran yang bervariasi. Menerapkan model pembelajaran *Number Head Together* melalui media gambar diharapkan dapat meningkatkan kemampuan analisis siswa sehingga tercapainya tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Model *cooperative Tipe Numbered Head Together* merupakan model pembelajaran yang mengutamakan keaktifan siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang pada akhirnya disajikan di depan kelas.⁶ Sumber yang dipakai bisa apa saja seperti media gambar. Media gambar merupakan salah satu jenis media non proyeksi. Media-media tersebut dapat direncanakan sendiri oleh guru tergantung tujuan pembelajaran yang ingin dilaksanakan. Penggunaan media gambar akan lebih efektif jika gambarnya disesuaikan dengan tingkatan anak, baik dari segi ukuran gambar,

⁶ Agnes Pency and Hilaria Melania Mbagho, "Model Pembelajaran *Number Head Together (NHT)* pada Materi Relasi dan Fungsi," *Jurnal Basicedu* 5, no. 1 (November 21, 2020): 165–77, <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.542>.

detail, warna dan latar belakang yang dibutuhkan untuk penafsiran.⁷ Tujuan dari memilih model *Number Head Together* melalui media gambar dalam penelitian ini diharapkan mampu menarik minat siswa untuk belajar, menumbuhkan kerjasama dalam kelompok, menanamkan sikap tanggung jawab siswa, membuat siswa antusias dalam berfikir sehingga dapat meningkatkan kemampuan analisis siswa.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti akan melaksanakan penelitian tindakan kelas di MIN 2 Ponorogo, dengan judul **“Penerapan Model *Number Head Together* melalui Media Gambar untuk Meningkatkan Kemampuan Analisis Siswa pada Mata Pelajaran IPA Kelas V MIN 2 Ponorogo”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, ada beberapa permasalahan yang dapat diidentifikasi, yaitu:

1. Kurangnya kemampuan analisis siswa.
2. Kurangnya model dan media pembelajaran yang bervariasi.
3. Diperlukan model pembelajaran yang tepat.
4. Diperlukan media yang sesuai dalam menerapkan model pembelajaran.

⁷ Almira Amir, “Penggunaan Media Gambar dalam Pembelajaran Matematika,” *Jurnal Eksakta* 2, no. 1 (2016): 34–40.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, peneliti ingin membatasi masalah guna untuk menghindari kemungkinan meluasnya masalah yang akan diteliti. Adapun batasan masalah dalam Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah memfokuskan pada penerapan model *Number Head Together* melalui media gambar untuk meningkatkan kemampuan analisis siswa mata pelajaran IPA kelas V di MIN 2 Ponorogo.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran model *Number Head Together* melalui media gambar dalam meningkatkan kemampuan analisis siswa pada mata pelajaran IPA kelas V MIN 2 Ponorogo?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan analisis siswa setelah diterapkan model *Number Head Together* melalui media gambar pada mata pelajaran IPA kelas V MIN 2 Ponorogo?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran model *Number Head Together* melalui media gambar dalam meningkatkan kemampuan analisis siswa pada mata pelajaran IPA kelas V MIN 2 Ponorogo.
2. Untuk mendeskripsikan peningkatan kemampuan analisis siswa setelah diterapkan model *Number Head Together* melalui media gambar pada mata pelajaran IPA kelas V MIN 2 Ponorogo.

F. Manfaat Penelitian

Hasil PTK ini membawa manfaat baik secara teoritis maupun praktis dalam proses pembelajaran. Manfaat penelitian digunakan untuk mengetahui kebermanfaatannya suatu penelitian.

1. Manfaat Teoretis

Penelitian ini secara khusus memberikan manfaat sebagai kontribusi bagi khasanah ilmiah pengetahuan tentang pengaruh model *Number Head Together* melalui media gambar untuk meningkatkan kemampuan analisis siswa mata pelajaran IPA kelas V MIN 2 Ponorogo. Sedangkan secara umum hasil penelitian ini dapat menjadi langkah untuk mengembangkan penelitian serupa dan memberikan kontribusi terhadap pengembangan pembelajaran, sehingga guru dapat mengatur proses pembelajaran dengan lebih kreatif.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi guru MIN 2 Ponorogo memberi guru wawasan tentang cara menggunakan model *Number Head Together* melalui media gambar dalam proses pembelajaran.
- b. Bagi siswa MIN 2 Ponorogo dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.
- c. Bagi sekolah MIN 2 Ponorogo dapat meningkatkan mutu pendidikan terkait dengan kemampuan analisis siswa sehingga nantinya dapat menjadi alternatif model pembelajaran yang digunakan di kelas.
- d. Bagi peneliti, peneliti diharapkan dapat memperoleh ilmu dan pengalaman penelitian di bidang pendidikan. Hasil penelitian ini dapat dijadikan landasan bagi penelitian terkait penelitian selanjutnya.

G. Definisi Operasional

Definisi operasional digunakan untuk memudahkan pembaca dalam mengartikan kata yang belum diketahui. Adapun definisi operasional dalam penelitian ini yaitu:

1. Model *cooperative* tipe *Numbered Head Together (NHT)* ini merupakan model pembelajaran yang mengutamakan keaktifan siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang pada akhirnya disajikan di depan kelas. Model *NHT* mengacu pada pembelajaran dalam kelompok siswa, dimana setiap anggota bertanggung jawab terhadap tugas atau bagian masalah yang berbeda.

2. Media gambar dalam pembelajaran adalah suatu media visual dua dimensi sebagai curahan atau pemikiran yang beragam untuk menyampaikan informasi dari guru kepada siswa.
3. Kemampuan analisis adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi, bermodalkan pada kemampuan logis dalam menggunakan pengetahuan yang dimiliki untuk membedakan, mengorganisasikan, dan mengambil keputusan untuk memecahkan masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari.

H. Sistematika Pembahasan

Untuk memahami secara jelas dan menyeluruh isi pembahasan penelitian ini, maka dapat dilihat sistematika berikut ini.

BAB I, Bab pendahuluan memuat tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, manfaat penelitian, definisi operasional dan sistematika pembahasan.

BAB II Bab ini memuat pembahasan teori-teori terpilih, tinjauan penelitian terdahulu, menetapkan kerangka pikir, dan pengajuan hipotesis tindakan.

BAB III di dalamnya akan muncul metode dan jenis penelitian, lokasi dan waktu penelitian, subjek penelitian, data dan sumber data, prosedur pengumpulan data, instrumen penelitian, validitas instrumen, teknik analisis data dan indikator keberhasilan, validasi penelitian dan tahapan penelitian.

Bab IV berisi pembahasan yang meliputi gambar setting lokasi penelitian, paparan data penelitian, dan pembahasan.

Bab V ini menguraikan kesimpulan penelitian sebagai jawaban atas rumusan masalah dan saran yang diberikan oleh pihak peneliti yang terlibat.



BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran *Number Head Together*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Number Head Together*

Menurut Shoimin, *Number Head Together* adalah model pembelajaran kelompok yang setiap anggota kelompoknya bertanggung jawab atas kelompoknya, sehingga tidak ada pemisahan antara satu siswa dan siswa lainnya.⁸ Menurut Trianto, *Number Head Together (NHT)* merupakan jenis pembelajaran *cooperative* yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan sebagai alternatif terhadap struktur kelas tradisional.⁹

Number Head Together (NHT) pertama kali dikembangkan oleh *Spencer Kagen*, untuk melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut. Penerapan pembelajaran *cooperative* tipe *NHT* merujuk pada konsep *Kagen*,

⁸ Shoimin Aris, "Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013 (Cetakan 2)," *Ar-Ruzz Media*, n.d.

⁹ Trianto, "Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik," *Jakarta: Prestasi Pustaka*, 2007.

dengan tiga langkah yaitu: 1) pembentukan kelompok, 2) diskusi masalah, 3) tukar jawaban antar kelompok.¹⁰

Jadi, *NHT* merupakan salah satu tipe pembelajaran *cooperative* yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Masing-masing siswa dalam kelompok sengaja diberi nomor untuk memudahkan kerja kelompok, menyusun materi, mempresentasikan dan mendapatkan tanggapan dari kelompok lain.

b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Number Head Together*

Pembelajaran *NHT* merupakan tipe pembelajaran dari model pembelajaran *Cooperative*. Model pembelajaran *Cooperative* merupakan pembelajaran kelompok dimana siswa dan guru berkolaborasi serta siswa aktif dalam pembelajar. Adapun langkah-langkah model pembelajaran *Cooperative* menurut Trianto sebagai berikut.

- 1) Fase menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa: Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dan memotivasi siswa.
- 2) Fase menyampaikan materi: Guru menyajikan materi kepada siswa.

¹⁰ Kagen Spencer, *Kagan Cooperative Learning*, 2015.

- 3) Fase mengorganisasikan siswa dalam bentuk kelompok: Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
- 4) Fase membimbing kelompok bekerjasama dan belajar: Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat siswa mengerjakan tugas kelompoknya.
- 5) Fase evaluasi: Guru mengevaluasi hasil belajar serta jawaban masing-masing kelompok yang telah dipresentasikan.
- 6) Fase memberikan penghargaan: Guru mencari cara-cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.¹¹

Sedangkan langkah-langkah model pembelajaran *cooperative* tipe *NHT* menurut Ula, adalah sebagai berikut.

- 1) Fase penomoran: Guru membagi siswa ke dalam kelompok yang beranggotakan 3-5 orang dan setiap siswa dalam kelompoknya memiliki nomor yang berbeda.
- 2) Fase mengajukan Pertanyaan: Guru mengajukan pertanyaan kepada siswa. Pertanyaan dapat bervariasi dan dapat spesifik.

¹¹ Trianto Ibnu Badar Al-Tabany, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Konteksual* (Prenada Media, 2017). Hal 117

- 3) Fase berpikir Bersama: Siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan dan meyakinkan tiap anggota dalam timnya mengetahui jawaban tim.
- 4) Fase menjawab Pertanyaan: Guru memanggil suatu nomor tertentu secara acak. Siswa yang nomornya dipanggil mengacungkan tangan dan mencoba menjawab pertanyaan untuk seluruh kelas.¹²

Pada dasarnya ciri khas model pembelajaran *NHT* menggunakan nomor dikepala siswa pada setiap kelompok bertujuan agar anggota kelompok yang maju ke depan untuk mempresentasikan jawaban dapat kebagian giliran dari nomor yang disebut. Dengan cara tersebut maka yang presentasi tidak salah satu dari anggota terus, tetapi semua anggota dapat giliran untuk presentasi.

Dari masing-masing langkah di atas, untuk langkah-langkah model pembelajaran *Cooperative tipe NHT* dapat digabungkan dan disesuaikan dengan keterlaksanaan pembelajaran yang akan diterapkan sebagai berikut:

- 1) Fase I: Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa.
- 2) Fase II: Menyampaikan materi.
- 3) Fase III: Mengorganisasikan siswa dalam bentuk kelompok.

¹² Chan Dadri, Nyoman Dantes, and Made Gunamantha, "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Gugus III Mengwi," *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia* 3, no. 2 (2019): 84–93.

- 4) Fase IV: Penomoran.
- 5) Fase V: Mengajukan pertanyaan.
- 6) Fase VI: Berpikir bersama.
- 7) Fase VII: Menjawab pertanyaan.
- 8) Fase VIII: Evaluasi.
- 9) Fase IX: Menyimpulkan.
- 10) Fase X: Memberikan penghargaan.

Meskipun langkah-langkah pembelajaran dibuat menyesuaikan keterlaksanaan dalam pembelajaran, namun inti dari langkah-langkah model *NHT* tetap dilaksanakan. Inti dari langkah-langkah *NHT* yaitu fase penomoran, fase mengajukan pertanyaan, fase berpikir bersama, dan fase menjawab pertanyaan.

c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *NHT*

Adapun kelebihan model *NHT* menurut Isjoni yaitu:

- 1) Menimbulkan sikap ketergantungan positif pada anggota kelompok dalam menyelesaikan tugas-tugas yang menjadi tanggung jawabnya.
- 2) Adanya tanggung jawab pribadi mengenai materi pelajaran dalam anggota kelompok sehingga peserta didik termotivasi untuk membantu temannya.

3) Meningkatkan keterampilan bekerja sama dalam menyelesaikan masalah.¹³

Sedangkan kekurangan dari model *cooperative* ini yaitu memerlukan waktu yang sedikit panjang, membuat siswa menjadi gerogi, dan memerlukan konsentrasi dalam mengelola kelas.¹⁴ Akan tetapi kekurangan tersebut bisa diatasi dengan persiapan yang matang dari guru sebelum melaksanakan pembelajaran di kelas. Selain itu model *NHT* mempunyai manfaat terhadap perkembangan siswa diantaranya dapat menumbuhkan kerja sama antar siswa, setiap siswa di dalam anggota kelompok turut aktif dalam kegiatan pembelajaran, serta terjalin kerja sama antar siswa dan juga guru.

2. Media Gambar

Media ini dapat dirancang oleh guru sendiri sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Penggunaan media gambar lebih efektif apabila gambar disesuaikan dengan tingkatan anak, baik dalam hal besarnya gambar, detail, warna, dan latar belakang yang perlu untuk penafsiran.¹⁵ Menurut Azhar Arsyad, manfaat praktis media gambar dalam proses pembelajaran yaitu media gambar dapat memperjelas penyajian pesan dan informasi sehingga dapat memperlancar, meningkatkan proses,

¹³ Isjoni, *Cooperative learning : Mengembangkan Kemampuan Belajar Berkelompok*, Cetakan 9, Bandung: Alfabeta 2019.

¹⁴ Hastomo Machfud, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (*NHT*) untuk Meningkatkan Respons, Aktivitas, dan Hasil Belajar Siswa," *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 6, no. 2 (2018): 105–20.

¹⁵ Almira Amir, "Penggunaan Media Gambar dalam Pembelajaran Matematika," *Jurnal Eksakta* 2, no. 1 (2016): 34–40.

dan hasil belajar. Selain itu media gambar dapat meningkatkan dan mengarahkan perhatian anak sehingga dapat menimbulkan motivasi belajar dan juga dapat memberikan kesamaan pengalaman dan persepsi pada siswa.¹⁶

Hamalik, juga berpendapat bahwa pemakaian media pembelajaran dalam proses belajar mengajar dapat membangkitkan keinginan dan minat yang baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap siswa.¹⁷

Adapun kelebihan-kelebihan dari media gambar menurut Syaiful adalah sebagai berikut:

- a. Media gambar merupakan media yang umum dipakai.
- b. Media gambar disesuaikan dengan taraf berpikir siswa dari sederhana ke kompleks.
- c. Melibatkan siswa untuk mengoprasikan media pembelajaran, sehingga pembelajaran lebih bermakna.
- d. Warna dari media gambar yang bervariasi dapat memotivasi belajar siswa.
- e. Bahan pembuatan media mudah didapat dan tahan lama.¹⁸

¹⁶ Azhar Arsyad, "Media Pembelajaran Jakarta: Raja Grafindo Persada," 2002.

¹⁷ Oemar Hamalik, "Media Pendidikan, Cetakan Ke-7," Bandung: Penerbit PT. Citra Aditya Bakti, 1994.

¹⁸ Syaiful Bahri Djamarah, "Syaiful Bahri dan Aswan Zain," *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 1997.

Adapun kelemahan-kelemahan pada media gambar, di antaranya yaitu kelebihan dan penjelasan guru dapat menyebabkan timbulnya penafsiran yang berbeda sesuai dengan pengetahuan masing-masing anak terhadap hal yang dijelaskan. Selain itu penghayatan tentang materi kurang sempurna, karena media gambar hanya menampilkan persepsi indera mata yang tidak cukup kuat untuk menggerakkan seluruh kepribadian manusia, sehingga materi yang dibahas kurang sempurna.¹⁹

3. Kemampuan Analisis

Kemampuan analisis adalah kemampuan berpikir tingkat tinggi bermodalkan kemampuan logis menggunakan pengetahuan yang dimiliki untuk dapat membedakan, mengorganisasi dan mengambil keputusan dalam upaya memecahkan masalah yang muncul dalam kehidupan sehari-hari.²⁰ Menurut Sunardiyanto kemampuan analisis adalah suatu kemampuan yang mengacu pada penguraian materi ke dalam komponen-komponen dan faktor-faktor penyebabnya, dan mampu memahami hubungan antara bagian satu dengan yang lain, struktur dan aturannya dapat lebih dimengerti.²¹

Analisa atau analisis adalah suatu usaha untuk mengamati secara detail sesuatu hal atau benda dengan cara menguraikan komponen-komponen

¹⁹ Ibid

²⁰ Lilik Saputra, "Pengaruh Model Pembelajaran Multiliterasi dan Kemampuan Berorganisasi Terhadap Kemampuan Analisis Kimia Peserta Didik (Eksperimen pada Peserta Didik SMA Negeri di Kecamatan Cilodong Kota Depok)," *Alfarisi: Jurnal Pendidikan MIPA* 1, no. 1 (2018).

²¹ Rizki Amalia, "Kemampuan Berpikir Matematis Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Geometri," *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2017).

pembentuknya atau penyusunnya untuk dikaji lebih lanjut. Salah satu bentuk analisis adalah merangkum sejumlah data besar data yang masih mentah menjadi informasi yang dapat diinterpretasikan. Kategorisasi atau pemisahan dari komponen-komponen atau bagian-bagian yang relevan dari seperangkat data juga merupakan bentuk analisis untuk membuat data-data tersebut mudah diatur. Semua bentuk analisis berusaha menggambarkan pola-pola secara konsisten dalam data sehingga hasilnya dapat dipelajari dan diterjemahkan dengan cara yang singkat dan penuh arti.

Menurut Mahani bahwa Taksonomi Bloom analisis termasuk ke dalam ranah kognitif tipe C4.²² Definisi lain dari kemampuan menganalisis adalah kemampuan individu untuk menentukan bagian-bagian dari suatu masalah dan menunjukkan hubungan antar-bagian tersebut, melihat penyebab-penyebab dari suatu peristiwa atau memberi argumen-argumen yang menyokong suatu pernyataan. Kemampuan menganalisis merupakan salah satu kemampuan kognitif tingkat tinggi yang penting untuk dikuasai siswa dalam pembelajaran. Secara rinci Taksonomi Bloom mengemukakan tiga jenis kemampuan analisis, yaitu:²³

- a) Menganalisis unsur (membagi atau memisahkan susatu unsur)
- b) Menganalisis hubungan.

²² Mahani Razali, Ramlah Jantan, and Shahabuddin Hashim, *Psikologi Pendidikan* (PTS Professional, 2003), [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=nAVqCBb-dFsC&oi=fnd&pg=PP9&dq=Razali,+M.,+Jantan,+R.,+%26+Hashim,+S.+\(2007\).+Psikologi+Pendidikan.+Malaysia:+PTS+Professional&ots=2bWxQuFAsK&sig=uYTUj-33VNRPznTOl6FObkYfXmg](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=nAVqCBb-dFsC&oi=fnd&pg=PP9&dq=Razali,+M.,+Jantan,+R.,+%26+Hashim,+S.+(2007).+Psikologi+Pendidikan.+Malaysia:+PTS+Professional&ots=2bWxQuFAsK&sig=uYTUj-33VNRPznTOl6FObkYfXmg).

²³ Tiurma Simatupang, "Peningkatan Kemampuan Analisis pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Picture and Picture," *Journal on Education* 3, no. 01 (2020): 163–76.

c) Menganalisis prinsip-prinsip organisasi.

Pola pikir analisis berkembang sejalan dengan perkembangan keterampilan proses. Masalah dalam pembelajaran mengaktifkan pola pikir siswa dengan menganalisis lebih dari hanya menghafal, yaitu membutuhkan kemauan siswa mencari hubungan konseptual antara pengetahuan yang dimiliki dengan yang sedang dipelajari di dalam kelas.²⁴ Jadi dapat disimpulkan bahwa kemampuan analisis adalah kemampuan yang dimiliki siswa untuk menguraikan suatu masalah sehingga menjadi jelas dan hubungannya dapat dipahami.

Adapun kategori proses menurut Anderson kemampuan analisis dalam Taksonomi Bloom meliputi proses berpikir kognitif membedakan, mengorganisasi, dan memberikan atribut. Berikut penjelasan mengenai proses berpikir kognitif *differentiating* (membedakan), *organizing* (mengorganisasi), *attributing* (memberikan atribut):

1) *Differentiating*

Membedakan melibatkan proses memilah-milah bagian-bagian yang relevan dan penting dari sebuah struktur. Proses membedakan terjadi ketika siswa mendeskripsikan informasi yang relevan dan tidak relevan, yang penting dan tidak penting, kemudian memperhatikan informasi yang relevan dan penting

²⁴ Siti Wardatul Jannah, Sigit Saptono, and Lisdiana Lisdiana, "Pengembangan Bahan Ajar Sistem Reproduksi Manusia Berwawasan Religi Sains untuk Meningkatkan Kemampuan Analisis Siswa MA," in *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*, 2018, 177–85.

2) *Organizing*

Mengorganisasi melibatkan proses mengidentifikasi elemen-elemen komunikasi atau situasi dan proses mengenali bagaimana elemen-elemen ini membentuk sebuah struktur yang koheren. Proses mengorganisasi terjadi ketika siswa membangun hubungan-hubungan yang sistematis dan koheren antara potongan informasi.

3) *Attributing*

Memberikan atribut melibatkan proses dekonstruksi yang didalamnya siswa menentukan tujuan dari elemen atau bagian yang membentuk sebuah struktur. Proses ini terjadi ketika siswa dapat menentukan sudut pandang, pendapat, nilai atau tujuan dibalik komunikasi.²⁵

Pada dasarnya ciri kemampuan berfikir analitis menurut Bloom yang dimaksud adalah siswa mampu membagi atau memisahkan suatu unsur, lalu menghubungkan dan mengorganisasikannya serta siswa mampu mengetahui sebab akibat dari suatu fakta yang terjadi dan merumuskan pertanyaan juga kesimpulan. Bagi pengelola pendidikan harus berkolaborasi dalam memecahkan masalah mereka dengan melatih guru untuk mengembangkan pemikiran analitis siswa.²⁶

²⁵ Lorin W. Anderson and David R. Krathwohl, "Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen," terj. Agung Prihantoro, (*Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2015*), hal 120.

²⁶ Asrani Assegaff and Uep Tatang Sontani, "Upaya Meningkatkan Kemampuan Berfikir Analitis Melalui Model Problem Based Learning (PBL)," *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 1, no. 1 (2016): 38–48.

4. Mata pelajaran IPA

a. Pengertian Mata Pelajaran IPA

IPA adalah suatu ilmu yang mengkaji segala sesuatu tentang gejala yang ada di alam baik benda hidup maupun benda mati. Pengertian lain, IPA merupakan suatu hal yang didasari oleh gejala alam, dimana gejala alam tersebut akan menjadi suatu pengetahuan dengan diawali sikap ilmiah menggunakan metode ilmiah yang akhirnya akan mendapatkan ilmu pengetahuan yang dapat diaplikasikan manusia.²⁷

Merujuk pada pengertian IPA tersebut, hakikat IPA meliputi empat unsur utama yaitu:²⁸

1) Sikap

Sikap yang didasari seorang ilmuwan selama proses mendapatkan suatu pengetahuan. Sikap tersebut terdiri dari rasa ingin tahu tentang benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat yang menimbulkan masalah baru yang dapat dipecahkan melalui prosedur yang benar bersifat open minded.

2) Proses

²⁷ Farida Nur Kumala, "Pembelajaran IPA Sekolah Dasar," *Malang: Ediide Infografika*, 2016.

²⁸ Ibid hal 7

Yaitu prosedur pemecahan masalah melalui metode ilmiah, yang terdiri dari penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen atau percobaan, evaluasi, pengukuran dan penarikan kesimpulan.

3) Produk

Yaitu berupa fakta, prinsip, teori dan hukum. Batang tubuh IPA berisi tiga dimensi pengetahuan, yaitu pengetahuan faktual (fakta), pengetahuan konseptual (konsep), pengetahuan prosedural (prinsip, hukum, hipotesis, teori dan model).

4) Dimensi pengetahuan metakognitif

b. Tujuan Mata Pelajaran IPA

Tujuan mata pelajaran IPA berdasarkan kurikulum satuan pendidikan yaitu sebagai berikut:²⁹

- 1) Memeroleh keyakinan terhadap kebesaran Tuhan yang Maha Esa berdasarkan keberadaan, keindahan, dan keteraturan alam ciptaan-Nya.
- 2) Mengembangkan pengetahuan dan pemahaman konsep-konsep IPA yang bermanfaat yang dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.

²⁹ Nur Alamsyah, "Penerapan Pendekatan Sainifik Untuk Meningkatkan Kreativitas Dan Hasil Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran IPA," *JP (Jurnal Pendidikan): Teori Dan Praktik* 1, no. 1 (2016): 82–96.

- 3) Mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif dan kesadaran tentang adanya hubungan yang saling mempengaruhi antara IPA, Lingkungan, Teknologi dan Masyarakat.
- 4) Mengembangkan keterampilan proses untuk menyelidiki alam sekitar, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- 5) Meningkatkan kesadaran untuk menghargai alam dan segala keteraturannya sebagai salah satu ciptaan Tuhan.

B. Telaah Penelitian Terdahulu

Telaah penelitian terdahulu digunakan untuk mendapatkan gambaran hubungan topik yang akan diteliti dengan penelitian yang sejenis yang pernah dilakukan oleh peneliti lain sebelumnya. Rujukan penelitian terdahulu pada penelitian ini yaitu:

Penelitian yang dilakukan oleh Arpiah dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT* untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika”. Jenis penelitian yang dilakukan oleh Arpiah adalah PTK yang terdiri dari 2 siklus, pada siklus 1 minat belajar siswa mendapat score 44 dalam kategori baik, dan nilai rata-rata siswa 74,13 yang sudah mencapai KKM dalam persentase 59%. pada siklus 2 minat belajar siswa mendapat score 55 dalam kategori sangat baik dan nilai rata-rata siswa 78,72 yang sudah mencapai KKM dalam persentase 81%. Jadi dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *NHT* dapat meningkatkan minat dan hasil belajar

matematika di MAN Balikpapan.³⁰ Persamaan penelitian Arpiah dengan penelitian ini adalah sama-sama meneliti menggunakan model *NHT*. Adapun perbedaan pada penelitian Arpiah, tujuan model *NHT* untuk mengetahui pengaruh peningkatan minat belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Sedangkan tujuan model *NHT* pada penelitian ini untuk meningkatkan kemampuan analisis siswa pada mata pelajaran IPA.

Penelitian yang dilakukan Novianti dan Siti Khaulah dengan judul "Penerapan Strategi Pembelajaran *Numbered Head Together (NHT)* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Trigonometri di Kelas X SMA Negeri 1 Kuala". Hasil dari penelitian Novianti menunjukkan hasil penelitian dengan pengujian hipotesis menggunakan uji t pada taraf signifikan $\alpha=0,05$ diperoleh $t\text{-hitung} > t\text{-tabel}$ ($2,26 > 1,68$), sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima, Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan berfikir kritis siswa yang diajarkan melalui model pembelajaran *NHT* lebih baik dari pada yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional Serta terjadi peningkatan kemampuan berfikir kritis siswa dengan pembelajaran *NHT*. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi pembelajaran *NHT* dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi trigonometri di kelas X SMA Negeri 1 Kuala. Persamaan penelitian Novianti dengan penelitian ini sama-sama meneliti menggunakan model

³⁰ Arpiah Arpiah, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *NHT* untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika," *Primatika : Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (June 10, 2020): 43–52, <https://doi.org/10.30872/primatika.v9i1.251>.

NHT.³¹ Adapun perbedaannya, jika Novianti meneliti kemampuan berfikir kritis siswa pada materi trigonometri sedangkan penelitian ini meneliti kemampuan analisis pada mata pelajaran IPA.

Penelitian yang dilakukan oleh Nurlaila dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran *Numbered Head Together* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIPA 3 SMAN 1 Mataram”. Jenis penelitian yang dilakukan Nurlaila adalah PTK dengan dua siklus. Dari hasil tindakan siklus I diperoleh ketuntasan belajar klasikal sebesar 63,9%, dengan nilai rata-rata 76,8. Hasil tindakan siklus II diperoleh ketuntasan belajar klasikal 83,3%, dengan nilai rata-rata 85,2. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan Metode *NHT* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI MIPA-3 SMAN 1 Mataram. Persamaan penelitian Nurlaila dengan penelitian ini sama-sama menggunakan model *NHT*.³² Adapun perbedaannya, jika Nurlaila meneliti peningkatan hasil belajar siswa, sedangkan penelitian ini meneliti peningkatan kemampuan analisis siswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Ela Desiati, dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif *Tipe Numbered Head Together (NHT)* Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Siklus Air Berbantuan Media Gambar Kelas V di MIN 4 Ponorogo”. Jenis penelitian yang dilakukan Ela

³¹ Novianti Novianti and Siti Khaulah, “Penerapan Strategi Pembelajaran *Numbered Head Together (NHT)* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa pada Materi Trigonometri di Kelas X SMA Negeri 1 Kuala,” *JEMAS: Jurnal Edukasi Matematika dan Sains* 1, no. 1 (2020): 30–34, <http://www.journal.umuslim.ac.id/index.php/jemas/article/view/50>.

³² NURLAILA NURLAILA, “Penerapan Model Pembelajaran *Numbered Head Together* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Xi Mipa 3 Sman 1 Mataram,” *ACTION: Jurnal Inovasi Penelitian Tindakan Kelas Dan Sekolah* 2, no. 4 (2022): 461–66.

adalah PTK yang terdiri dari dua siklus. Berdasarkan hasil analisis data nilai pemahaman konsep meningkat dari siklus I ke siklus III, yaitu 76,5 % pada siklus I, 91% pada siklus II. Hasil analisis data menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep siswa meningkat dari siklus I dan siklus II. Pada siklus I persentase ketuntasan pemahaman konsep sebesar 47% pada siklus II sebesar 100%. Model Pembelajaran *NHT* mampu meningkatkan pemahaman konsep.³³ Persamaan penelitian Ela dengan penelitian ini sama-sama meneliti menggunakan model *NHT* menggunakan media gambar. Adapun perbedaannya, jika Ela meneliti peningkatan pemahaman konsep siswa sedangkan penelitian ini meneliti peningkatan kemampuan analisis siswa.

Penelitian yang dilakukan Mustamiroh dengan judul "Penerapan Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS di Sekolah Dasar". Jenis penelitian yang dilakukan Mustamiroh adalah PTK dengan dua siklus. Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata siswa dari nilai pra siklus siswa yaitu 61, kemudian mengalami peningkatan nilai rata-rata kelas pada siklus I sebesar 3,2%, menjadi 63. Pada siklus II juga mengalami peningkatan nilai rata-rata kelas sebesar 14,2% menjadi 72. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *NHT* dapat meningkatkan hasil belajar IPS siswa sekolah dasar.³⁴

³³ Ela Desiati, "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together (NHT)* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Siklus Air Berbantuan Media Gambar Kelas V di MIN 4 Ponorogo" (PhD Thesis, IAIN PONOROGO, 2022), <http://etheses.iainponorogo.ac.id/id/eprint/19778>.

³⁴ Mustamiroh Mustamiroh et al., "Penerapan Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS di Sekolah Dasar," *PTK: Jurnal Tindakan Kelas* 3, no. 2 (2023): 277–88.

Persamaan penelitain Mustamiroh dengan penelitian ini sama-sama menggunakan model *NHT*. Adapun perbedaanya, jika Mustamiroh meneliti peningkatan hasil belajar siswa pada IPS sedangkan penelitian ini meneliti peningkatan kemampuan anaisis pada mata pelajaran IPA.

Penelitian yang dilakukan Sri Lestari dan Lailatul dengan judul “*Creative Problem Solving (CPS) Berbantuan Googlemeet: Pengaruhnya terhadap Kemampuan Analisis Siswa Sekolah Dasar*”. Jenis penelitian ini menggunakan eksperimen. Berdasarkan analisis Paired Simples T-test berbantuan SPSS 25 diperoleh t hitung sebesar 4,969 dengan besarnya $dk = 18$ dengan nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,00. Dari nilai signifikansi $0,00 < 0,05$, dapat dinyatakan bahwa terdapat perubahan yang signifikan terhadap hasil *pre-test* dan *post-test*. Hasil penelitian ini diketahui bawah adanya penerapan model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* berbantuan *Googlemeet* memberi pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan analisis bagi siswa SD kelas V Muhammadiyah 1 Jakarta khususnya pada materi siklus air.³⁵ Persamaan penelitain tersebut dengan penelitian ini sama-sama meneliti kemampuan analisis siswa. Adapun perbedaanya, jika penelitian tersebut menggunakan *Creative Problem Solving (CPS)* berbantuan *Googlemeet* sedangkan penelitian ini menggunakan model *NHT* melalui media gambar.

³⁵ Sri Lestari Handayani and Lailatul Rizanti Amaliyah, “Creative Problem Solving (CPS) Berbantuan Googlemeet: Pengaruhnya Terhadap Kemampuan Analisis Siswa Sekolah Dasar,” *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4, no. 3 (2022): 4939–47, <https://www.edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/2808>.

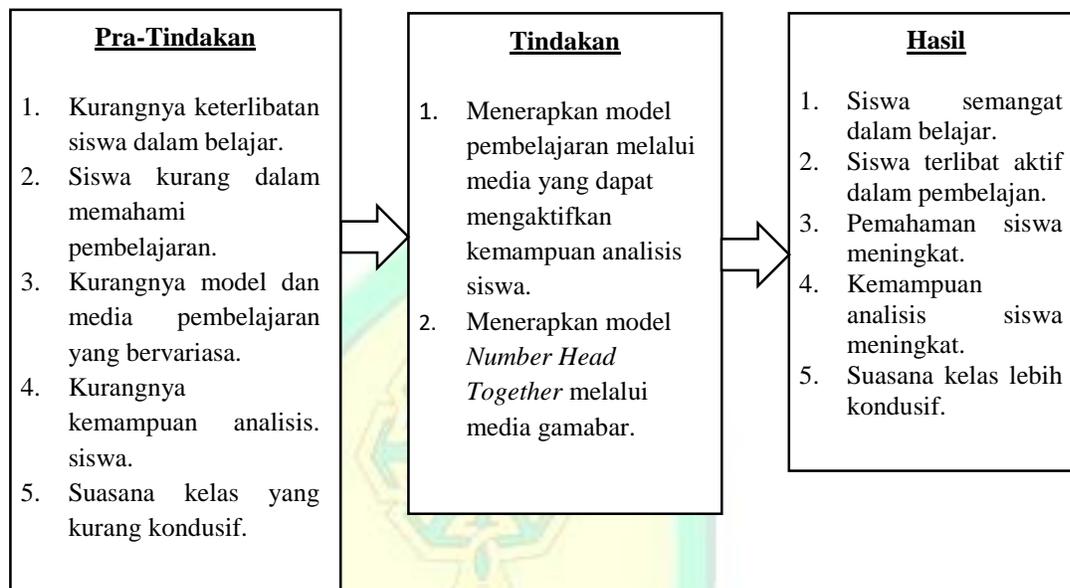
Berdasarkan hasil telaah penelitian terdahulu di atas sama-sama menggunakan model *Number Head Together (NHT)*. Adapun perbedaannya dari penelitian yang peneliti lakukan yaitu penelitian ini fokus pada peningkatan kemampuan analisis siswa.

C. Kerangka Pikir

IPA merupakan suatu hal yang didasari oleh gejala alam yang mengakibatkan menjadi pengetahuan sebagai ilmu yang dapat diaplikasikan manusia. Unsur-unsur yang terdapat pada IPA meliputi sikap, proses, produk, dan dimensi pengetahuan metakognitif. Unsur yang dimulai dari sikap terhadap gejala alam yang tepat akan mengalami proses kemudian memunculkan produk. Produk inilah yang menjadi dimensi pengetahuan metakognitif sesuai dengan penjelasan yang ada pada kajian teori. Tentunya dalam unsur IPA memerlukan kemampuan kognitif seperti kemampuan menganalisis.

Maka untuk meningkatkan kemampuan analisis siswa tersebut perlu memilih model pembelajaran yang bervariasi. Dengan menggunakan model *Number Head Together* ini siswa akan lebih aktif, berpartisipasi dalam proses pembelajaran dan mendiskusikan materi dengan kelompoknya yang mengakibatkan kelas menjadi lebih hidup. Model *Number Head Together* melalui media gambar diharapkan mampu meningkatkan kemampuan analisis siswa.

Berdasarkan uraian di atas, maka kerangka berfikir dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1. Kerangka Pikir

D. Pengujian Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan adalah jawaban sementara terhadap masalah penelitian. Berangkat dari kerangka pikir di atas, hipotesis tindakan pada Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini adalah: Penerapan model *Number Head Together* melalui media gambar dapat meningkatkan kemampuan analisis siswa pada mata pelajaran IPA kelas V di MIN 2 Ponorogo.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Penelitian ini peneliti menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Adapun langkah-langkah dalam penelitian ini menggunakan model PTK *Kemmis* dan *Mc Taggart*. Model ini pada hakekatnya terdiri dari empat komponen yakni perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi.³⁶

Perencanaan berupa semua hal yang akan dilaksanakan pada tahap tindakan. Tahap tindakan ini dilakukan bersamaan dengan observasi. Setelah dilakukan tindakan dan observasi, diperoleh data-data penelitian. Data-data ini dianalisis untuk mengetahui apakah tujuan dan hasil penelitian sudah tercapai secara “sempurna” atau belum. Analisis data ini disebut refleksi. Jika tujuan penelitian belum sepenuhnya tercapai, peneliti melaksanakan siklus atau putaran kedua yang dimulai dari perencanaan sampai refleksi lagi. Siklus atau putaran ini dilakukan sampai peneliti menilai masalah yang diteliti telah selesai dan terjadi peningkatan proses atau tujuan pembelajaran.

³⁶ Suharsimi Arikunto, “Penelitian Tindakan Kelas (PTK),” *Jakarta: Bumi Aksara*, 2008.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Lokasi penelitian dilaksanakan di kelas VA Al-Qoyyum MIN 2 Ponorogo.
2. Waktu penelitian: Peneliti memperkirakan waktu yang diperlukan untuk penelitian yaitu kurang lebih 6 bulan (Pebruari-Juni 2024).

C. Subjek Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini bertempat di MIN 2 Ponorogo berlokasi di desa Lengkong tahun pelajaran 2023/2024. Subjek penelitian berfokus pada siswa kelas VA Al-Qayyum yang berjumlah 23 siswa.

D. Data dan Sumber Data

1. Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Skor hasil pekerjaan secara individu dan kelompok pada latihan soal.
- b. Hasil observasi yang dilakukan melalui pengamatan oleh teman sejawat terhadap aktifitas praktisi dan siswa dengan menggunakan lembar observasi yang disediakan oleh peneliti.
- c. Catatan lapangan dari rangkaian kegiatan siswa dalam kegiatan pembelajaran selama penelitian.

2. Sumber data

Sumber data dalam penelitian dibedakan menjadi 2 jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh secara

langsung melalui pengamatan dan wawancara.³⁷ Sumber data primer dalam penelitian ini adalah siswa kelas V MIN 2 Ponorogo. Sumber data sekunder dalam penelitian ini yaitu segala sumber informasi yang dapat menunjang sumber data primer. Sumber data sekunder bersifat umum dan masih berhubungan dengan fenomena yang diteliti.³⁸ Sumber data sekunder dalam penelitian ini berupa hasil tes, observasi, dan data dari wali kelas atau kepala sekolah terkait hasil belajar siswa.

E. Prosedur Pengumpulan Data

Prosedur pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini guna mempermudah mendapatkan informasi adalah dengan menggunakan observasi dan tes.

1. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan salah satu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Observasi dilakukan dalam kelas untuk mengamati kegiatan pembelajaran seperti tingkah laku siswa pada saat belajar, berdiskusi, mengerjakan tugas dan lain sebagainya.

³⁷ Ricu Sidiq, "Pemanfaatan Whatsapp Group dalam Pengimplementasian Nilai-Nilai Karakter Pancasila pada Era Disrupsi," *Puteri Hijau : Jurnal Pendidikan Sejarah* 4, no. 2 (July 3, 2019): 145, <https://doi.org/10.24114/ph.v4i2.16304>.

³⁸ Eri Sudiono, "Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Persamaan Garis Lurus Berdasarkan Analisis Newman," *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 5, no. 3 (November 2, 2017), <https://doi.org/10.30738/.v5i3.1282>.

2. Tes

Tes merupakan salah satu upaya pengukuran yang digunakan oleh guru untuk mencoba menciptakan kesempatan bagi siswa dalam memperlihatkan prestasi mereka yang berkaitan dengan tujuan yang telah ditentukan. Tes terdiri atas sejumlah soal yang harus dikerjakan siswa.³⁹ Tes ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan analisis siswa dengan melihat nilai yang diperoleh siswa melalui tes yang diujikan. Dalam penelitian ini tes yang diberikan kepada siswa ada dua macam, yaitu :

a. *Pre-Test*

Tes ini digunakan pada saat akan berlangsungnya penyampaian materi dengan tujuan untuk mengetahui sejauh manakah materi atau bahan yang akan diajarkan sudah dapat dikuasai oleh siswa.

b. *Post-Test*

Tes ini dilaksanakan pada akhir proses pembelajaran suatu materi dengan tujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa tentang materi dan pokok penting materi yang dipelajari. Materi tes ini berkaitan dengan materi yang telah diajarkan kepada siswa sebelumnya. Apabila siswa lebih memahami suatu materi setelah proses pembelajaran maka, program pengajaran dinilai berhasil.⁴⁰

³⁹ Ana Ratna Wulan, "Pengertian dan Esensi Konsep Evaluasi, Asesmen, Tes, dan Pengukuran," *Jurnal, FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia*, 2007.

⁴⁰ Ina Magdalena Et Al., "Analisis Penggunaan Teknik *Pre-Test* dan *Post-Test* pada Mata Pelajaran Matematika dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran di SDN Bojong 04" 3 (2021).

F. Instrumen Penelitian

Instrumen ialah suatu alat yang memenuhi persyaratan akademis, sehingga dapat digunakan sebagai alat untuk mengukur suatu objek ukur atau mengumpulkan data mengenai suatu variabel.⁴¹ Pada penelitian ini, instrumen yang digunakan meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran tes kemampuan analisis. Alat tes berupa soal-soal dari guru berdasarkan materi yang diajarkan. Kisi-kisi yang dibuat untuk pedoman soal pada aspek kemampuan analisis, meliputi: *differentiating* (membedakan), *organizing* (mengorganisasi), *attributing* (memberikan atribut).

G. Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu pengukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan ukuran suatu instrumen terhadap konsep yang diteliti. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat.⁴² Instrumen data yang digunakan sebelum melakukan penelitian terlebih dahulu dilakukan pengecekan kepada validator ahli. Validator ahli yang dimaksud peneliti adalah Dosen Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Ponorogo. Validasi ini bertujuan untuk mengetahui ketepatan dan kebenaran instrumen tersebut untuk mengukur sebuah pencapaian.

⁴¹ Ibid

⁴² Arikunto, "Penelitian Tindakan Kelas (PTK)."

H. Teknik Analisis Data dan Indikator Keberhasilan

1. Teknik analisis data

Analisis data untuk mengetahui apakah dengan menggunakan model *NHT* melalui media gambar mampu meningkatkan kemampuan analisis siswa pada mata pelajaran IPA kelas VB di MIN 2 Ponorogo. Adapun rumus untuk menganalisis data yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

a. Data observasi

Rumus analisis data aktivitas guru dan aktivitas siswa sebagai berikut:

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

Keterangan:

P = Angka persentase

F = Skor yang diperoleh

N = skor maksimal

100% = Nilai tetap⁴³

⁴³ Anas Sudijono, "Pengantar Statistik Pendidikan. Jakarta," *Ja Grafindo*, 2010. Hal 43

Tabel 3.1 Kategori Penilaian Data Observasi

No	Nilai Angka	Kategori Penilaian
1.	80-100	Baik Sekali
2.	66-79	Baik
3.	56-65	Cukup
4.	40-55	Kurang
5.	30-39	Gagal ⁴⁴

b. Data tes

Rumus untuk menganalisis data hasil tes siswa mencakup tiga macam rumus yaitu rumus ketuntasan individu, rata-rata, dan ketuntasan klasikal.

1) Ketuntasan individu

Ketuntasan individu memiliki KKM yaitu 80. Adapun rumusnya sebagai berikut:

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S = Nilai yang diharapkan

R = jumlah skor dari item atau soal yang dijawab benar

N = skor maksimum dari tes⁴⁵

⁴⁴ Ibid, hal 43.

⁴⁵ M. Ngalim Purwanto, "Prinsip-Prinsip Evaluasi Pengajaran, Bandung: PT," *Remaja Rosda Karya*, 2009.

2) Rata rata

Hasil dari tes rata-rata siswa dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$X = \frac{\sum X}{\sum N}$$

Keterangan:

X = nilai rata-rata

$\sum X$ = Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ = Jumlah seluruh siswa⁴⁶

3) Ketuntasan klasikal

Ketuntasan klasikal siswa dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$KS = \frac{ST}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

KS = ketuntasan klasikal

ST = jumlah siswa yang tuntas

N = jumlah siswa dalam satu kelas⁴⁷

Setelah mencari hasil ketuntasan siswa maka selanjutnya menentukan kriteria ketuntasan menggunakan pedoman pada persentase kriteria sebagai berikut.

⁴⁶ Muhammad Iqbal Hasan, "Pokok-Pokok Materi Statistik 2 (Statistik Inferensif)," *Bumi Aksara: Jakarta*, 2003.

⁴⁷ Munjiati Munjiati, "Meningkatkan Hasil Belajar PPKn pada Materi Sistem dan Dinamika Demokrasi Pancasila melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Quick On The Draw* Kelas XI MAN 1 Banda Aceh," *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Vokasi (JP2V)* 2, no. 2 (2021): 227–32.

Tabel 3.2 Persentase Ketuntasan Klasikal

No	Nilai keberhasilan	Taraf keberhasilan
1	85 % - 100 %	Sangat baik
2	75 % - 84,99 %	Baik
3	65 % - 74,99 %	Cukup
4	55 % - 64,99 %	Kurang
5	< 55 %	Rendah ⁴⁸

b. Indikator keberhasilan

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini dapat diukur melalui observasi dan tes. Observasi terdiri dari observasi guru dan siswa selama kegiatan pembelajaran sedangkan tes ditujukan kepada siswa. Penilaian tes pada siswa dikatakan berhasil apabila jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar mencapai 75% dan nilai yang diperoleh siswa mencapai standar KKM yaitu 80.

I. Tahap Penelitian

Penelitian ini akan dilakukan secara bersiklus. Setiap siklus terdapat empat tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi. Adapun paparannya sebagai berikut.

⁴⁸ Ela Desiati, “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together (NHT)* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Siklus Air Berbantuan Media Gambar Kelas V di MIN 4 Ponorogo.”

1. Perencanaan

Beberapa hal yang dipersiapkan dalam perencanaan pembelajaran IPA di kelas V meliputi:

- a. menentukan materi pelajaran IPA di kelas V.
- b. Berdiskusi dengan guru kelas terkait permasalahan yang harus ditangani.
- c. membuat jadwal penelitian.
- d. menentukan model pembelajaran dan media yang tepat.
- e. Menyusun instrumen penelitian yang meliputi lembar observasi, soal tes, RPP, dan format penilaian.

2. Tahap pelaksanaan

Pada tahap ini peneliti melakukan kegiatan pembelajaran yang mengacu pada RPP yang telah dipersiapkan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran penerapan *Number Head Together (NHT)*. Untuk membedakan PTK *Kemmis* dan *Mc Taggart* dengan PTK lain maka ditahap pelaksanaan atau tindakan ini bersamaan dengan fase observasi atau pengamatan.

3. Tahap Pengamatan

Pada tahap ini peneliti memberikan RPP yang telah dibuat dan observer mengamati serta menilai proses pembelajaran berlangsung. Tujuan observasi ini untuk mengumpulkan data keterlaksanaan RPP sesuai dengan model *NHT*. Tugas observer sebagai berikut.

- a. Melakukan observasi terhadap proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran *Number Head Together*.

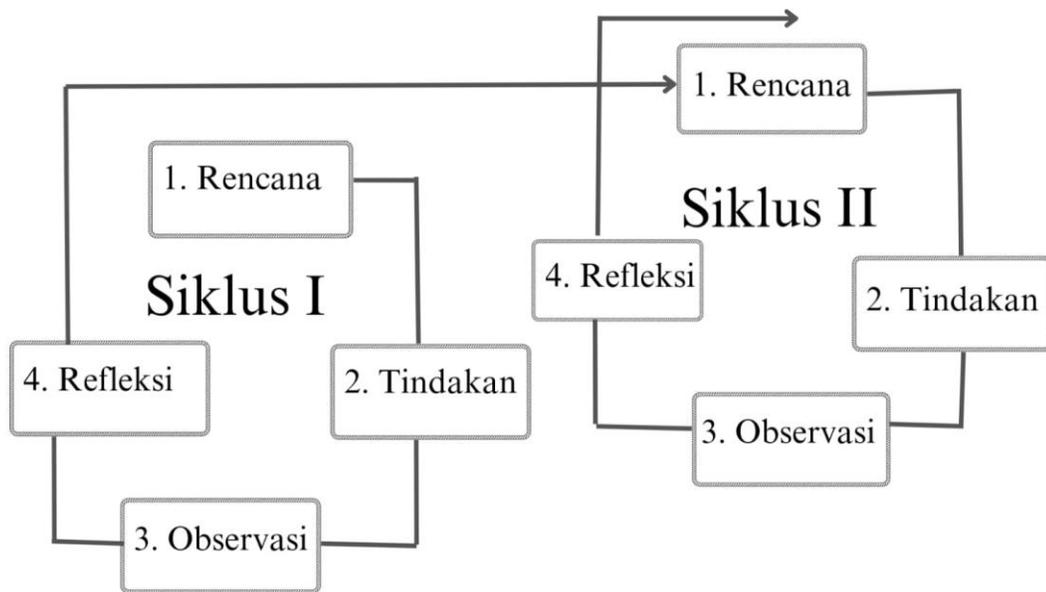
- b. Mengamati aktivitas guru dan siswa dalam proses pembelajaran untuk mengetahui bagaimana keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model *Number Head Together*.

4. Tahap Refleksi

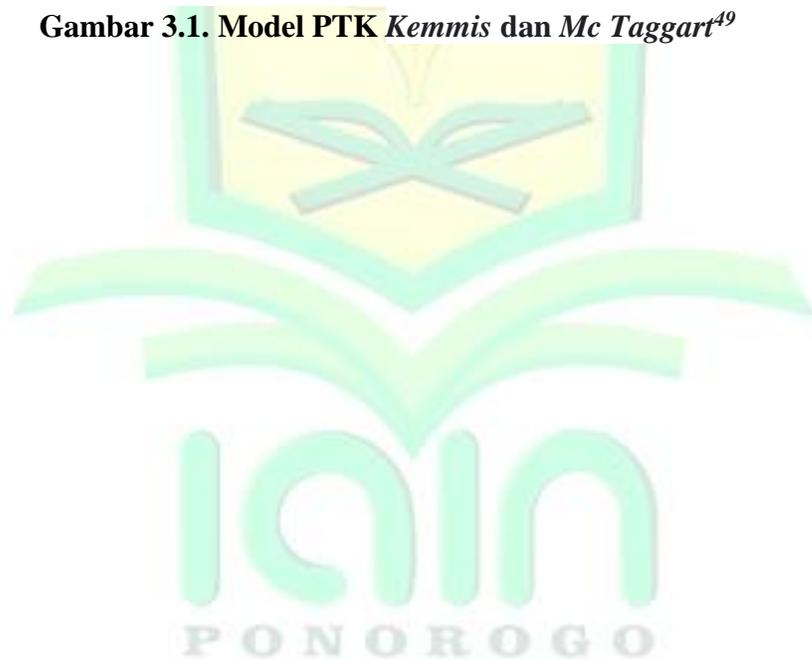
Pada tahap ini merupakan tahapan dimana peneliti melakukan introspeksi diri terhadap tindakan pembelajaran dan penelitian yang dilakukan. Dengan demikian refleksi dapat ditentukan sesudah adanya implementasi tindakan dan hasil observasi.

Tujuan dari refleksi yang peneliti lakukan digunakan sebagai bahan pertimbangan apakah kriteria yang telah ditetapkan tercapai atau belum. Jika sudah tercapai dan telah berhasil maka siklus tindakan berhenti. Tetapi sebaliknya jika belum berhasil pada siklus tersebut, maka peneliti mengulang siklus tindakan dengan memperbaiki kinerja pembelajaran pada tindakan berikutnya sampai berhasil sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan.





Gambar 3.1. Model PTK Kemmis dan Mc Taggart⁴⁹

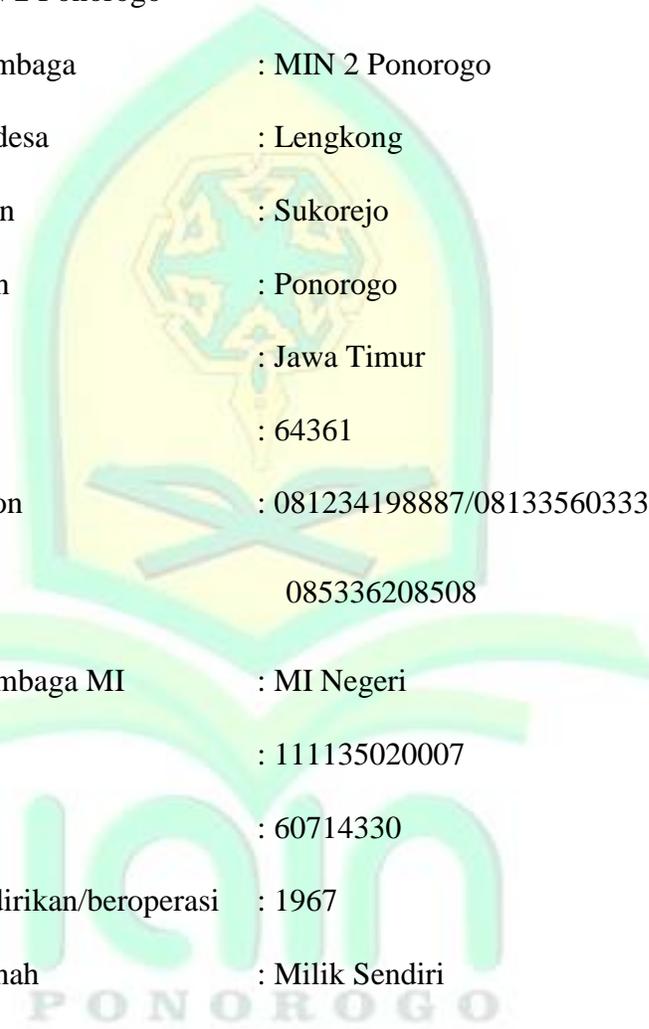


⁴⁹ Suprpto, *Penelitian Tindakan Kelas* (CV. Diva Pustaka, 2022). Hal 31

BAB IV
HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Singkat Setting Lokasi Penelitian

1. Identitas MIN 2 Ponorogo

- 
- 1) Nama Lembaga : MIN 2 Ponorogo
 - 2) Alamat / desa : Lengkong
Kecamatan : Sukorejo
Kabupaten : Ponorogo
Propinsi : Jawa Timur
Kode Pos : 64361
No.Telepon : 081234198887/081335603330/
085336208508
 - 3) Status Lembaga MI : MI Negeri
 - 4) NSM : 111135020007
 - 5) NPSN : 60714330
 - 6) Tahun didirikan/beroperasi : 1967
 - 7) Status Tanah : Milik Sendiri
 - 8) Luas Tanah : 1986 M2
 - 9) Nama Kepala Sekolah : Lia Anitasari,S.Pd.
 - 10) Status akreditasi : A
 - 11) No dan SK akreditasi : 159/BAN-S/M.35/SK/XII/2018

2. Visi Madrasah

“Terwujudnya Lulusan Madrasah yang Beriman dan Bertaqwa, Berprestasi, Kreatif dan Berbudaya Lingkungan”

3. Misi Madrasah

- a. Menciptakan lingkungan Madrasah sebagai miniatur masyarakat Islam dan pusat pengendalian serta pengembangan ilmu agama.
- b. Melaksanakan kegiatan pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan yang mengarah pada pengembangan bakat dan minat siswa dalam berbagai bidang.
- c. Meningkatkan pencapaian prestasi berbagai bidang dengan optimalisasi sarana prasarana, metode dan media pembelajaran yang mengacu pada lingkungan hidup.
- d. Menciptakan hubungan kerjasama yang harmonis berdasarkan konsep manajemen partisipatif antara semua warga madrasah.
- e. Menanamkan sikap santun, berbudi pekerti luhur dan berbudaya, budaya hidup sehat, cinta kebersihan, cinta kelestarian lingkungan dengan dilandasi keimanan dan ketakwaan terhadap Allah SWT.
- f. Melaksanakan budaya hidup bersih dalam rangka mencegah pencemaran lingkungan.

B. Paparan Data Penelitian

1. Paparan Data Pra Penelitian

Kegiatan penelitian diawali dengan peneliti mengurus surat izin penelitian dan diserahkan kepada kepala sekolah MIN 2 Ponorogo. Peneliti menyampaikan maksud dan tujuan untuk mengambil data penelitian di sekolah tersebut. Setelah diberikan izin, peneliti menemui wali kelas V untuk kesepakatan waktu dan materi yang digunakan dalam penelitian. Dari kesepakatan tersebut maka peneliti melakukan penelitian di kelas VA Al-Qayyum mulai tanggal 26 April sampai 7 Mei 2024.

Tindakan selanjutnya yang peneliti lakukan sebelum menerapkan model *NHT* dalam pembelajaran, peneliti melakukan pengamatan melalui tes awal (*pre-test*) pada siswa guna mengukur kemampuan analisis. *Pre-test* ini bertujuan sebagai acuan dalam peningkatan kemampuan analisis siswa setelah diterapkan model *NHT* dalam pembelajaran.

Setelah dilakukan *pre-test*, peneliti mendapatkan hasil bahwa tidak ada siswa yang mendapat nilai yang tuntas yang nilai KKM yaitu 80. Dari hasil tersebut, peneliti melakukan tahap selanjutnya yaitu pembelajaran dengan model *NHT*. Hasil *pre-test* dapat diperjelas melalui tabel di bawah ini.

Tabel 4.1 Hasil *Pre-Test* Kemampuan Analisis

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
1	AAR	40		Tidak tuntas
2	ANR	44		Tidak tuntas
3	AIS	40		Tidak tuntas
4	AFK	32		Tidak tuntas
5	APPS	48		Tidak tuntas
6	ASA	30		Tidak tuntas
7	AV	48		Tidak tuntas
8	ATV	52		Tidak tuntas
9	DFS	80	Tuntas	
10	FSWU	48		Tidak tuntas
11	FAAR	52		Tidak tuntas
12	JMS	80	Tuntas	
13	KF	48		Tidak tuntas
14	MSAK	48		Tidak tuntas
15	MIRA	40		Tidak tuntas
16	NCAR	68		Tidak tuntas
17	NUR	80	Tuntas	
18	RA	52		Tidak tuntas
19	RDP	30		Tidak tuntas
20	SAA	60		Tidak tuntas
21	SAAF	40		Tidak tuntas
22	VA	48		Tidak tuntas
23	ZM	52		Tidak tuntas
Jumlah		1160		
Rata-Rata		50,43		
Persentase			13%	86 %
Ketuntasan Klasikal			13 %	

2. Paparan Data Penelitian

a. Siklus I

Kegiatan ini meliputi perencanaan, tindakan bersamaan dengan observasi, refleksi. Uraian tahapan sebagai berikut:

1) Perencanaan

Setelah menemukan permasalahan seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya, maka peneliti akan berusaha mengatasi permasalahan tersebut. Sebelum melangkah ke tahap tindakan, peneliti terlebih dahulu menyiapkan bahan ajar sesuai dengan RPP IPA kelas V

dengan model *NHT*, media gambar sesuai materi, instrumen tes kemampuan analisis siswa, observasi aktivitas guru, dan observasi aktivitas siswa.

2) Pelaksanaan

Alur pelaksanaan model *NHT* melalui media gambar untuk meningkatkan kemampuan analisis siswa sebagai berikut:

a) Pendahuluan:

- (1) Guru mengucapkan salam.
- (2) Guru menyapa siswa.
- (3) Guru mengarahkan siswa untuk berdoa.
- (4) Guru melakukan presensi kehadiran siswa.

b) Fase I. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa:

- (1) Guru melakukan apersepsi pelajaran yang telah lalu melalui tanya-jawab dan memotivasi siswa.
- (2) Guru menyampaikan informasi mengenai tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa tentang pentingnya materi pembelajaran dalam kehidupan sehari-hari.

c) Fase II. Menyampaikan materi:

- (1) Guru menjelaskan materi tentang wujud benda dan siklus air.
- (2) Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang disampaikan.

- d) Fase III. Mengorganisasikan siswa ke dalam bentuk kelompok:
Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana pelaksanaan model *Number Head Together* dengan menggunakan media visual.
- e) Fase IV. Penomoran: Guru membagi siswa ke dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 orang dan setiap siswa dalam kelompoknya memiliki nomor yang berbeda di atas kepalanya.
- f) Fase V. Mengajukan pertanyaan: Guru memberikan tugas berupa soal pertanyaan disertai media gambar kepada setiap kelompok.
- g) Fase VI. Berpikir bersama: Guru memberikan pengarahan kepada siswa untuk melakukan presentasi dan menjelaskan cara presentasi.
- h) Fase VII. Menjawab pertanyaan: Guru memanggil nomor tertentu secara acak untuk maju dan mempresentasikan hasil diskusi bersama kelompoknya. Guru mengulangi langkah tersebut hingga setiap kelompok berkesempatan untuk presentasi dan semua tugas selesai dibahas.
- i) Fase VIII. Evaluasi: Guru mengevaluasi jawaban masing-masing kelompok yang telah dipresentasikan.
- j) Fase IX. Menyimpulkan: Guru memberikan penguatan atas hasil diskusi kelompok.

k) Fase X. Memberikan penghargaan: Guru memberikan penghargaan berupa tepuk tangan kepada kelompok yang melakukan diskusi dengan baik.

l) Penutup:

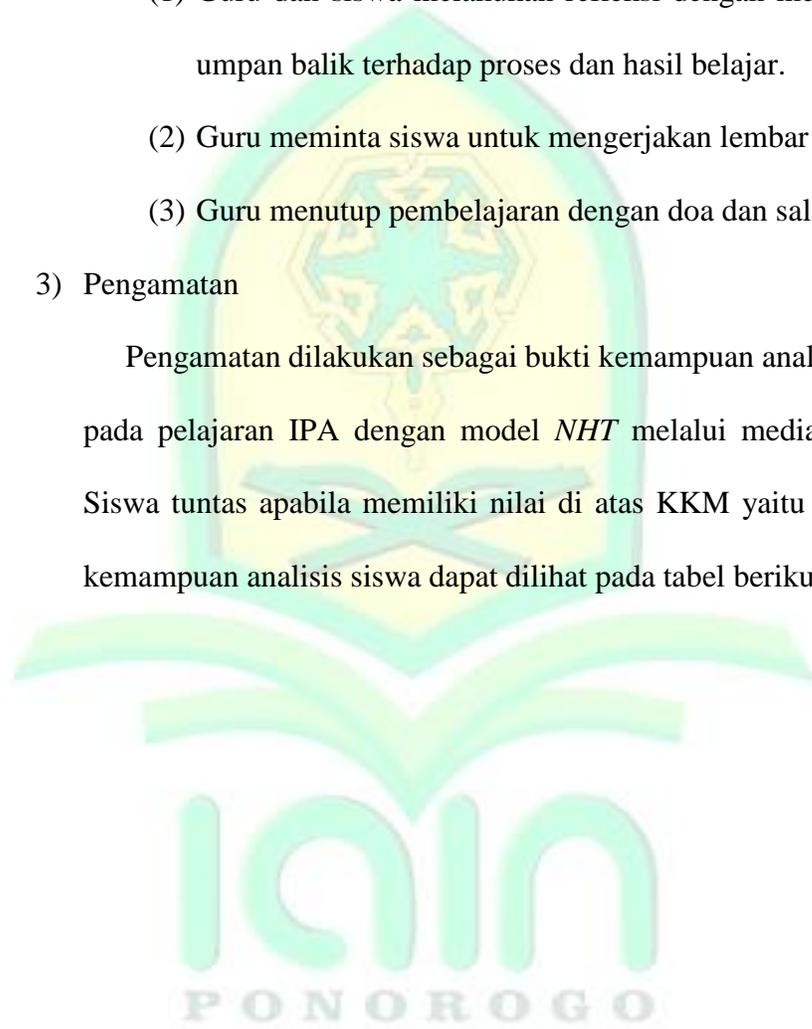
(1) Guru dan siswa melakukan refleksi dengan memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil belajar.

(2) Guru meminta siswa untuk mengerjakan lembar tugas

(3) Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam.

3) Pengamatan

Pengamatan dilakukan sebagai bukti kemampuan analisis siswa pada pelajaran IPA dengan model *NHT* melalui media gambar. Siswa tuntas apabila memiliki nilai di atas KKM yaitu 80. Hasil kemampuan analisis siswa dapat dilihat pada tabel berikut.



Tabel 4.2 Hasil *Post-test* Kemampuan Analisis Siklus I

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	AAR	64		Tidak Tuntas
2	ANR	64		Tidak Tuntas
3	AIS	72		Tidak Tuntas
4	AFK	60		Tidak Tuntas
5	APPS	64		Tidak Tuntas
6	ASA	76		Tidak Tuntas
7	AV	88	Tuntas	
8	ATV	84	Tuntas	
9	DFS	96	Tuntas	
10	FSWU	76		Tidak Tuntas
11	FAAR	60		Tidak Tuntas
12	JMS	92	Tuntas	
13	KF	60		Tidak Tuntas
14	MSAK	64		Tidak Tuntas
15	MIRA	60		Tidak Tuntas
16	NCAR	80	Tuntas	
17	NUR	96	Tuntas	
18	RA	76		Tidak Tuntas
19	RDP	60		Tidak Tuntas
20	SAA	88	Tuntas	
21	SAAF	64		Tidak Tuntas
22	VA	80	Tuntas	
23	ZM	72		Tidak Tuntas
Jumlah		1696	8	15
Rata-Rata		73,7		
Persentase			35 %	65 %
Ketuntasan Klasikal			35 %	

Melalui tabel 4.2 dapat dilihat, rata-rata nilai siswa masih dibawah kriteria yaitu 73,7 yang dimana nilai KKM ditargetkan 80. Sedangkan jumlah nilai siswa yang tuntas 8 anak dengan persentase nilai 35 % dan jumlah nilai siswa yang tidak tuntas 15 anak dengan persentase nilai 65 %. Maka ketuntasan klasikal masih dibawah kriteria yaitu 35 %.

Rumus menghitung rata-rata:

$$X = \frac{\sum X}{\sum N}$$

$$X = \frac{1696}{23}$$

$$= 73,7$$

Keterangan:

X = nilai rata-rata

$\sum X$ = Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ = Jumlah seluruh siswa

Rumus menghitung klasikal:

$$KS = \frac{ST}{N} \times 100\%$$

$$KS = \frac{8}{23} \times 100\%$$

$$= 35\%$$

Keterangan:

KS = ketuntasan klasikal

ST = jumlah siswa yang tuntas

N = jumlah siswa dalam satu kelas

Analisis data di atas menunjukkan pelaksanaan siklus I ada 8 siswa dari 23 siswa yang mendapatkan nilai tuntas dengan persentase ketuntasan klasikal 35%. Artinya pada siklus I ketuntasan siswa belum mencapai target. Pada pembelajaran berlangsung aktivitas peneliti yang berperan sebagai guru dan

aktivitas siswa juga dinilai melalui lembar observasi guru dan siswa terhadap keterlaksanaan pembelajaran *NHT*.

Rumus menghitung aktivitas guru dan siswa:

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

Keterangan:

P = Angka persentase

F = Skor yang diperoleh

N = skor maksimal

100% = Nilai tetap

Aktivitas guru:

$$P = \frac{79}{95} \times 100\% \\ = 83,15 \% \text{ (kategori baik)}$$

Aktivitas siswa:

$$P = \frac{854}{1150} \times 100\% \\ = 74,26 \% \text{ (kategori baik)}$$

4) Refleksi

Pada refleksi ini, dari hasil siklus I menunjukkan ada 8 siswa yang nilainya tuntas dan 15 siswa belum tuntas dengan persentase ketuntasan klasikal 35%. Hal ini karena siswa masih ada yang tidak berani bertanya tentang materi yang belum dipahami. Selain itu, siswa dalam proses beradaptasi dengan model pembelajaran *NHT*. Hasil pembelajaran belum tercapai maksimal pada siklus ini. Oleh

karena itu, peneliti melanjutkan ke tahap siklus II untuk melakukan perbaikan.

b. Siklus II

Kegiatan siklus II melalui empat tahap perencanaan, tindakan bersamaan dengan observasi, refleksi. Adapun uraian tahapannya sama dengan siklus II yaitu sebagai berikut:

1) Perencanaan

Tahap perencanaan dari siklus II merupakan tahap lanjutan dari siklus I guna memaksimalkan pembelajaran yang diinginkan. Dalam tahap ini, peneliti sudah mempersiapkan RPP dan bahan ajar seperti di siklus sebelumnya.

2) Pelaksanaan

Alur pelaksanaan pada siklus II sama halnya dengan pelaksanaan pada siklus I.

a) Pendahuluan:

- (1) Guru mengucapkan salam
- (2) Guru menyapa siswa.
- (3) Guru mengarahkan siswa untuk berdoa.
- (4) Guru melakukan presensi kehadiran siswa.

b) Fase I. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa:

- (1) Guru melakukan apersepsi pelajaran yang telah lalu melalui tanya jawab dan memotivasi siswa.

- (2) Guru menyampaikan informasi mengenai tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa tentang pentingnya materi yang akan dipelajari dalam kehidupan sehari-hari
- c) Fase II. Menyampaikan materi:
- (1) Guru menjelaskan materi tentang wujud benda dan siklus air.
- (2) Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang disampaikan.
- d) Fase III. Mengorganisasikan siswa dalam bentuk kelompok: Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana pelaksanaan model *Number Head Together* melalui media gambar.
- e) Fase IV. Penomoran: Guru membagi siswa ke dalam kelompok yang beranggotakan 4-5 orang dan setiap siswa dalam kelompoknya memiliki nomor yang berbeda di atas kepalanya.
- f) Fase V. Mengajukan pertanyaan: Guru memberikan tugas berupa soal pertanyaan disertai media gambar kepada setiap kelompok.
- g) Fase VI. Berpikir bersama: Guru memberikan pengarahan kepada siswa untuk melakukan presentasi dan menjelaskan tata cara presentasi.
- h) Fase VII. Menjawab pertanyaan: Guru memanggil nomor tertentu secara acak untuk maju dan mempresentasikan hasil diskusi bersama kelompoknya. Guru mengulangi langkah

tersebut hingga setiap kelompok berkesempatan untuk presentasi dan semua tugas selesai dibahas.

- i) Fase VIII. Evaluasi: Guru mengevaluasi jawaban masing-masing kelompok yang telah dipresentasikan.
- j) Fase IX. Menyimpulkan: Guru memberikan penguatan atas hasil diskusi kelompok.
- k) Fase X. Memberikan penghargaan: Guru memberikan penghargaan berupa tepuk tangan kepada kelompok yang melakukan diskusi dengan baik.
- l) Penutup:
 - (1) Guru dan siswa melakukan refleksi dengan memberikan umpan balik terhadap proses dan hasil belajar.
 - (2) Guru meminta siswa untuk mengerjakan lembar tugas
 - (3) Guru menutup pembelajaran dengan doa dan salam.

3) Pengamatan

Pengamatan kemampuan analisis siswa pada pelajaran IPA diperoleh dari tes soal. Siswa tuntas apabila memiliki nilai di atas KKM yaitu 80. Hasil tes dapat dilihat pada tabel berikut.

P O N O R O G O

Tabel 4.3 Hasil *Post-Test* Kemampuan Analisis Siklus II

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan	
			Tuntas	Tidak Tuntas
1	AAR	80	Tuntas	
2	ANR	80	Tuntas	
3	AIS	80	Tuntas	
4	AFK	72		Tidak Tuntas
5	APPS	92	Tuntas	
6	ASA	84	Tuntas	
7	AV	100	Tuntas	
8	ATV	88	Tuntas	
9	DFS	100	Tuntas	
10	FSWU	88	Tuntas	
11	FAAR	88	Tuntas	
12	JMS	80	Tuntas	
13	KF	92	Tuntas	
14	MSAK	100	Tuntas	
15	MIRA	84	Tuntas	
16	NCAR	88	Tuntas	
17	NUR	92	Tuntas	
18	RA	96	Tuntas	
19	RDP	92	Tuntas	
20	SAA	88	Tuntas	
21	SAAF	80	Tuntas	
22	VA	88	Tuntas	
23	ZM	84	Tuntas	
Jumlah		2016	22	1
Rata-Rata		87,65		
Persentase			96 %	4 %
Ketuntasan Klasikal			96 %	

Berdasarkan tabel 4.3 dapat dilihat bahwa rata-rata nilai mengalami peningkatan keberhasilan dan sudah memenuhi kriteria yaitu 87,65 yang dimana nilai KKM ditargetkan 80. Sedangkan jumlah nilai siswa yang tuntas 22 anak dengan persentase nilai 96% dan jumlah nilai siswa yang tidak tuntas hanya 1 anak dengan

persentase nilai 4%. Maka ketuntasan klasikal mengalami peningkatan dan sudah memenuhi kriteria yaitu 96%.

Rumus menghitung rata-rata:

$$X = \frac{\sum X}{\sum N}$$

$$X = \frac{2016}{23}$$
$$= 87,65$$

Keterangan:

X = nilai rata-rata

$\sum X$ = Jumlah semua nilai siswa

$\sum N$ = Jumlah seluruh siswa

Rumus menghitung klasikal:

$$KS = \frac{ST}{N} \times 100\%$$

$$KS = \frac{22}{23} \times 100\%$$
$$= 96\%$$

Keterangan:

KS = ketuntasan klasikal

ST = jumlah siswa yang tuntas

N = jumlah siswa dalam satu kelas

Analisis data di atas menunjukkan pelaksanaan siklus II ada 22 siswa dari 23 siswa yang mendapatkan nilai tuntas dengan persentase ketuntasan klasikal 96%. Artinya pada siklus II

ketuntasan siswa sudah mencapai target. Adapun hasil aktivitas guru dan siswa pada siklus II sebagai berikut.

Rumus menghitung aktivitas guru dan siswa:

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

Keterangan:

P = Angka persentase

F = Skor yang diperoleh

N = skor maksimal

100% = Nilai tetap

Aktivitas guru:

$$P = \frac{87}{95} \times 100\%$$

= 91,57 % (kategori baik sekali)

Aktivitas siswa:

$$P = \frac{1008}{1150} \times 100\%$$

= 87,65 % (kategori baik sekali)

4) Refleksi

Pada siklus ini, aktivitas guru dan siswa dalam kategori baik sekali. Sedangkan hasil nilai siswa mengalami peningkatan yaitu ada 22 siswa yang tuntas dan 1 siswa tidak tuntas dengan persentase ketuntasan klasikal 96%. Artinya pada siklus ini kemampuan analisis siswa meningkat 61% dari siklus sebelumnya. Maka dapat

disimpulkan bahwa aktivitas guru dan siswa serta ketuntasan belajar siswa dapat tercapai pada siklus II.

C. Pembahasan

Berdasarkan data analisis untuk mengetahui peningkatan kemampuan analisis siswa menggunakan model *NHT* melalui media gambar mata pelajaran IPA kelas VA Al-Qayyum di MIN 2 Ponorogo dapat dideskripsikan pada uraian berikut.

1. Keterlaksanaan Model Pembelajaran *NHT* Melalui Media Gambar pada Mata Pelajaran IPA Kelas V MIN 2 Ponorogo.

Keterlaksanaan model *NHT* melalui media gambar sebagai model pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan analisis siswa kelas VA Al-Qayyum di MIN 2 Ponorogo yang dilakukan oleh peneliti dan siswa sesuai dengan RPP yang sudah direncanakan. Kegiatan pembelajaran dengan model ini bertujuan untuk mengenalkan kepada siswa dan memberikan pengalaman baru dalam model pembelajaran *NHT*. Berdasarkan hasil penelitian aktivitas guru dan siswa dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.4 Aktivitas Guru dan Siswa

Siklus I		
Aktivitas	Persentase Skor	Kategori
Aktivitas guru	83,15%	Baik
Aktivitas siswa	74,26%	Baik
Siklus II		
Aktivitas	Persentase Skor	Kategori
Aktivitas guru	91,57%	Sangat Baik
Aktivitas siswa	87,65%	Sangat Baik

Melalui tabel 4.4 dapat dilihat bahwa hasil observasi pada siklus I perolehan persentase skor aktivitas guru 83,15% dengan kategori baik. Sedangkan perolehan persentase skor aktivitas siswa 74,26% dengan kategori baik. Artinya keterlaksanaan pembelajaran pada siklus ini sudah baik namun ada sedikit kendala atau hambatan yang membuat keterlaksanaanya pembelajaran belum maksimal. Hasil refleksi terdapat kendala yang dialami yaitu kurangnya peneliti dalam mengkondisikan kelas. Selain itu, siswa masih ada yang tidak berani bertanya tentang materi yang belum dipahami dan siswa dalam proses beradaptasi dengan model pembelajaran *NHT*. Hasil pada siklus I pembelajaran belum tercapai maksimal.

Siklus II perolehan persentase skor aktivitas guru 91,57% dengan kategori sangat baik. Sedangkan perolehan persentase skor siswa 87,65% dengan kategori sangat baik. Artinya pada siklus II keterlaksanaan pembelajaran dengan model *NHT* melalui media gambar mengalami peningkatan dan sudah terlaksana sangat baik. Pada siklus ini peneliti

sudah mampu mengkondisikan kelas dan siswa berani bertanya tentang materi yang belum dipahami. Dari hasil siklus I dan siklus II dapat ditarik kesimpulan bahwa keterlaksanaan model *NHT* melalui media gambar, MIN 2 Ponorogo di kelas IPA VA Al-Qayyum terdapat peningkatan yang dibuktikan melalui persentase aktivitas guru dan aktivitas siswa.

2. Peningkatan Kemampuan Analisis Siswa setelah Diterapkan Model *NHT* Melalui Media Gambar pada Mata Pelajaran IPA Kelas V MIN 2 Ponorogo.

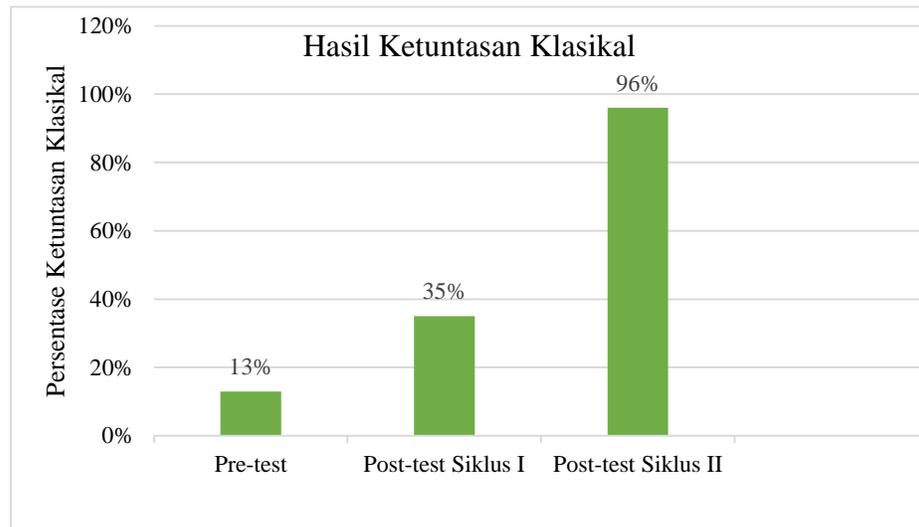
Peningkatan kemampuan analisis siswa didapat dari soal tes meliputi *pre-test*, *posttest* siklus I, dan *posttest* siklus II yang dilihat dari ketuntasan individu pada siswa. Ketuntasan individu terjadi jika nilai yang dicapai memenuhi KKM yaitu 80. Siswa mampu menganalisis dengan penerapan kategori proses analisis yang meliputi *differentiating* (membedakan), *organizing* (mengorganisasi), dan *attributing* (memberikan atribut). Kemampuan analisis siswa dianggap berhasil apabila memuat kategori proses analisis Bloom yang meliputi *differentiating*, *organizing*, dan *attributing*.⁵⁰ Adapaun hasil nilai dapat dilihat pada tabel berikut.

⁵⁰ Anderson and Krathwohl, "Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen." terj. Agung Prihantoro, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2015).

Tabel 4.5 Hasil Nilai *Pre-test*, *Post-test I*, dan *Post-test II*

No	Nama siswa	<i>Pre-test</i>	<i>Post-test I</i>	<i>Post-test II</i>
1	AAR	40	64	80
2	ANR	44	64	80
3	AIS	40	72	80
4	AFK	32	60	72
5	APPS	48	64	92
6	ASA	30	76	84
7	AV	48	88	100
8	ATV	52	84	88
9	DFS	80	96	100
10	FSWU	48	76	88
11	FAAR	52	60	88
12	JMS	80	92	80
13	KF	48	60	92
14	MSAK	48	64	100
15	MIRA	40	60	84
16	NCAR	68	80	88
17	NUR	80	96	92
18	RA	52	76	96
19	RDP	30	60	92
20	SAA	60	88	88
21	SAAF	40	64	80
22	VA	48	80	88
23	ZM	52	72	84
Rata-Rata		50,43	73,7	87,65
Ketuntasan Klasikal		13 %	35 %	96 %

Berdasarkan tabel 4.5 hasil nilai pada *pre-test* memiliki rata-rata 50,43 dan dari 23 siswa hanya 3 siswa yang tuntas dengan persentase 13%. Hal ini dikarenakan siswa belum memahami soal atau kurangnya pemahan dalam materi. Pada *post-test* siklus I rata-rata nilai 73,7 dan 8 siswa yang tuntas dengan persentase 35%. Kemudian pada *post-test* siklus II rata-rata nilai siswa 87,65 dan ada 22 siswa yang tuntas dengan persentase 96%. Adapun persentase nilai ketuntasan lebih jelasnya dapat dilihat pada diagram berikut.



Gambar 4.1 Diagram Hasil Ketuntasan Klasikal

Berdasarkan diagram 4.1 dapat disimpulkan hasil dari *pre-test*, *posttest* siklus I, dan *posttest* siklus II menunjukkan bahwa pada model *NHT* melalui media gambar dapat meningkatkan kemampuan analisis siswa mata pelajaran IPA kelas VA Al-Qayyum di MIN 2 Ponorogo.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Hasil dari peneliti lakukan terhadap peningkatan kemampuan analisis siswa dengan menerapkan model pembelajaran *Number Head Together* melalui media gambar pada mata pelajaran IPA kelas V MIN 2 Ponorogo, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Keterlaksanaan model *NHT* melalui media gambar pada MIN 2 Ponorogo di kelas IPA VA Al-Qayyum terdapat peningkatan yang dibuktikan melalui persentase aktivitas guru dan aktivitas siswa. Pada siklus I perolehan persentase skor aktivitas guru 83,15% dan persentase skor aktivitas siswa 74,26% dengan kategori baik. Pada siklus II perolehan persentase skor aktivitas guru 91,57% dan perolehan persentase skor siswa 87,65% dengan kategori sangat baik.
2. Peningkatan hasil tes soal siswa diketahui pada *pre-test* ada 3 siswa yang tuntas dengan jumlah siswa ada 23. Presentase ketuntasan klasikal 13%. Pada siklus I terdapat 8 siswa yang tuntas dengan persentase 35%. Pada siklus II terdapat 22 siswa yang tuntas dengan dengan persentase 96%. Hasil tes menunjukkan terdapat peningkatan pada hasil nilai *pre-test*, *post-test* I, dan *post-test* II siswa kelas V di MIN 2 Ponorogo.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, peneliti mempunyai saran bagi guru, siswa, dan peneliti selanjutnya.

1. Guru

Pada mata pelajaran IPA hendaknya mencoba penerapan model *Number Head Together* melalui media gambar karena terbukti meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Siswa

Pada mata pelajaran IPA siswa dapat menerapkan model *Number Head Together* melalui media gambar karena terbukti meningkatkan hasil belajar siswa.

3. Peneliti Selanjutnya

Peneliti selanjutnya dapat mengembangkan referensi meningkatkan hasil belajar. Peneliti selanjutnya juga dapat menerapkan model *Number Head Together* melalui media gambar untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran atau materi selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Alamsyah, Nur. "Penerapan Pendekatan Saintifik untuk Meningkatkan Kreativitas dan Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran IPA." *JP (Jurnal Pendidikan): Teori dan Praktik* 1, no. 1 (2016): 82–96.
- Al-Tabany, Trianto Ibnu Badar. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, dan Konteksual*. Prenada Media, 2017.
- Amalia, Rizki. "Kemampuan Berpikir Matematis Mahasiswa dalam Menyelesaikan Masalah Geometri." *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika* 4, no. 2 (2017).
- Amir, Almira. "Penggunaan Media Gambar dalam Pembelajaran Matematika." *Jurnal Eksakta* 2, no. 1 (2016): 34–40.
- Anderson, Lorin W., and David R. Krathwohl. "Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen." *Yogyakarta: Pustaka Pelajar* 300, no. 300 (2010): 0.
- Arikunto, Suharsimi. "Penelitian Tindakan Kelas (PTK)." *Jakarta: Bumi Aksara*, 2008.
- Aris, Shoimin. "Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013 (Cetakan 2)." *Ar-Ruzz Media*, n.d.
- Arpiah, Arpiah. "Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT untuk Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Matematika." *Primatika: Jurnal Pendidikan Matematika* 9, no. 1 (June 10, 2020): 43–52. <https://doi.org/10.30872/primatika.v9i1.251>.
- Arsyad, Azhar. "Media Pembelajaran Jakarta: Raja Grafindo Persada," 2002.
- Assegaff, Asrani, and Uep Tatang Sontani. "Upaya Meningkatkan Kemampuan Berfikir Analitis Melalui Model Problem Based Learning (PBL)." *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran* 1, no. 1 (2016): 38–48.
- Azwar, Saefuddin. *Pengantar Psikologi Intelegensi. Edisi II*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Offset, 1999.
- Dadri, Chan, Nyoman Dantes, and Made Gunamantha. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar

- Matematika Siswa Kelas V SD Gugus III Mengwi.” *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia* 3, no. 2 (2019): 84–93.
- Desiati, Ela. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together (NHT)* untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Materi Siklus Air Berbantuan Media Gambar Kelas V di MIN 4 Ponorogo.” PhD Thesis, IAIN Ponorogo, 2022. <http://etheses.iainponorogo.ac.id/id/eprint/19778>.
- Djamarah, Syaiful Bahri. “Syaiful Bahri dan Aswan Zain.” *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta, 1997.
- Hamalik, Oemar. “Media Pendidikan, Cetakan Ke-7.” Bandung: Penerbit PT. Citra Aditya Bakti, 1994.
- Handayani, Sri Lestari, and Lailatul Rizanti Amaliyah. “Creative Problem Solving (CPS) Berbantuan Googlemeet: Pengaruhnya terhadap Kemampuan Analisis Siswa Sekolah Dasar.” *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan* 4, no. 3 (2022): 4939–47. <https://www.edukatif.org/index.php/edukatif/article/view/2808>.
- Iqbal Hasan, Muhammad. “Pokok-Pokok Materi Statistik 2 (Statistik Inferensif).” *Bumi Aksara: Jakarta*, 2003.
- Isjoni. *Cooperative learning: mengembangkan kemampuan belajar berkelompok*. Cetakan 9., 2019.
- Jannah, Siti Wardatul, Sigit Saptono, and Lisdiana Lisdiana. “Pengembangan Bahan Ajar Sistem Reproduksi Manusia Berwawasan Religi Sains untuk Meningkatkan Kemampuan Analisis Siswa MA.” In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*, 177–85, 2018.
- Kawuwung, Femmy. “Profil Guru, Pemahaman Kooperatif *NHT*, dan Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi di SMP Kabupaten Minahasa Utara.” *El-Hayah: Jurnal Biologi* 1, no. 4 (2011).
- Machfud, Hastomo. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together (NHT)* untuk Meningkatkan Respons, Aktivitas, dan Hasil Belajar Siswa.” *Al-Khwarizmi: Jurnal Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam* 6, no. 2 (2018): 105–20.
- Magdalena, Ina, Miftah Nurul Annisa, Gestiana Ragin, and Adinda Rahmah Ishaq. “Analisis Penggunaan Teknik *Pre-Test* dan *Post-Test* pada Mata Pelajaran Matematika dalam Keberhasilan Evaluasi Pembelajaran di SDN Bojong 04” 3 (2021).

- Munjiati, Munjiati. "Meningkatkan Hasil Belajar PPKn pada Materi Sistem dan Dinamika Demokrasi Pancasila Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Quick On The Draw* Kelas XI MAN 1 Banda Aceh." *Jurnal Pendidikan dan Pengabdian Vokasi (JP2V)* 2, no. 2 (2021): 227–32.
- Mustamiroh, Mustamiroh, Alda Misbahul Jannah, Muh Ramli Buhari, Muhlis Muhlis, and La Djangka. "Penerapan Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPS di Sekolah Dasar." *PTK: Jurnal Tindakan Kelas* 3, no. 2 (2023): 277–88.
- Novianti, Novianti, and Siti Khaulah. "Penerapan Strategi Pembelajaran *Numbered Head Together (NHT)* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Materi Trigonometri di Kelas X SMA Negeri 1 Kuala." *JEMAS: Jurnal Edukasi Matematika Dan Sains* 1, no. 1 (2020): 30–34. <http://www.journal.umuslim.ac.id/index.php/jemas/article/view/50>.
- Nur Kumala, Farida. "Pembelajaran IPA Sekolah Dasar." *Malang: Ediide Infografika*, 2016.
- Nurlaila, Nurlaila. "Penerapan Model Pembelajaran *Numbered Head Together* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIPA 3 SMAN 1 Mataram." *ACTION: Jurnal Inovasi Penelitian Tindakan Kelas Dan Sekolah* 2, no. 4 (2022): 461–66.
- Pendy, Agnes, and Hilaria Melania Mbagho. "Model Pembelajaran *Number Head Together (Nht)* pada Materi Relasi dan Fungsi." *Jurnal Basicedu* 5, no. 1 (November 21, 2020): 165–77. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i1.542>.
- Purwanto, M. Ngalim. "Prinsip-Prinsip Evaluasi Pengajaran, Bandung: PT." *Remaja Rosda Karya*, 2009.
- Razali, Mahani, Ramlah Jantan, and Shahabuddin Hashim. *Psikologi Pendidikan*. PTS Professional, 2003. [https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=nAVqCbb-dFsC&oi=fnd&pg=PP9&dq=Razali,+M.,+Jantan,+R.,+%26+Hashim,+S.+\(2007\).+Psikologi+Pendidikan.+Malaysia:+PTS+Professional&ots=2bWxQuFAsK&sig=uYTUj-33VNRpzTOL6FObkYfXmg](https://books.google.com/books?hl=id&lr=&id=nAVqCbb-dFsC&oi=fnd&pg=PP9&dq=Razali,+M.,+Jantan,+R.,+%26+Hashim,+S.+(2007).+Psikologi+Pendidikan.+Malaysia:+PTS+Professional&ots=2bWxQuFAsK&sig=uYTUj-33VNRpzTOL6FObkYfXmg).
- Ruseffendi, E. T. "Penilaian Pendidikan Dan Hasil Belajar Siswa Khususnya dalam Pengajaran Matematika untuk Guru dan Calon Guru." *Bandung: Diktat*, 1991.
- Saputra, Lilik. "Pengaruh Model Pembelajaran Multiliterasi dan Kemampuan Berorganisasi terhadap Kemampuan Analisis Kimia Peserta Didik (Eksperimen pada Peserta Didik SMA Negeri di Kecamatan Cilodong Kota Depok)." *Alfarisi: Jurnal Pendidikan MIPA* 1, no. 1 (2018).

- Septina, Allya Zulfa. “Pengaruh Kreativitas Guru dalam Menerapkan *Ice Breaking* terhadap Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar.” *Academia Edu*, 2022.
- Sidiq, Ricu. “Pemanfaatan Whatsapp Group dalam Pengimplementasian Nilai-Nilai Karakter Pancasila pada Era Disrupsi.” *Puteri Hijau: Jurnal Pendidikan Sejarah* 4, no. 2 (July 3, 2019): 145. <https://doi.org/10.24114/ph.v4i2.16304>.
- Simatupang, Tiurma. “Peningkatan Kemampuan Analisis pada Mata Pelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan dengan Menerapkan Model Pembelajaran Kooperatif Picture and Picture.” *Journal on Education* 3, no. 01 (2020): 163–76.
- Spencer, Kagan. *Kagan Cooperative Learning*, 2015.
- Sudijono, Anas. “Pengantar Statistik Pendidikan. Jakarta.” *Ja Grafindo*, 2010.
- Sudiono, Eri. “Analisis Kesalahan dalam Menyelesaikan Soal Matematika Materi Persamaan Garis Lurus Berdasarkan Analisis Newman.” *UNION: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika* 5, no. 3 (November 2, 2017). <https://doi.org/10.30738/.v5i3.1282>.
- Suprpto. *Penelitian Tindakan Kelas*. CV. Diva Pustaka, 2022.
- Trianto, S. Pd, and M. Pd. “Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik.” *Jakarta: Prestasi Pustaka*, 2007.
- Wulan, Ana Ratna. “Pengertian dan Esensi Konsep Evaluasi, Asesmen, Tes, dan Pengukuran.” *Jurnal, FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia*, 2007.

