

PENERAPAN NHT BERBANTUAN *FLASH CARD* UNTUK MENINGKATKAN MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA DIDIK

Niken Febriana¹⁾ *, Muhammad Zuhri²⁾

¹Bidang Studi Pendidikan IPA, Pendidikan Profesi Guru, Universitas Pancasakti Tegal. Jalan Halmahera Km. 1, Kota Tegal, Jawa Tengah, 52121 Indonesia.

²Guru IPA, SMP Negeri 2 Tegal. Jalan Menteri Supeno No. 3, Tegal Timur, Kota Tegal, Jawa Tengah, 52124 Indonesia.

* Korespondensi Penulis. E-mail: nikenfebriana18@gmail.com, Telp: +6285385470106

Abstrak

Peningkatan motivasi dan hasil belajar kognitif peserta didik kelas VIII F materi bunyi merupakan tujuan dari dilakukannya penelitian ini setelah diterapkannya model kooperatif NHT berbantuan *flash card*. Penelitian dilakukan secara kolaboratif dan merupakan jenis Penelitian Tindakan Kelas. Tahap dari penelitian ini ialah perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi yang merupakan desain dari model Kemmis dan McTaggart. Sebanyak 32 peserta didik kelas VIII F SMP Negeri 2 Tegal menjadi subyek dalam penelitian yang dilakukan. Data penelitian dikumpulkan menggunakan metode observasi, catatan lapangan, tes (*pretest-posttest*), dan angket (motivasi belajar). Teknik analisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif. Peningkatan persentase keberhasilan motivasi belajar dari 62,50% (siklus I) menjadi 84,38% (siklus II) dan hasil belajar kognitif dari 71,88% (siklus I) menjadi 87,50% (siklus II) menunjukkan bahwa penerapan dari model kooperatif NHT berbantuan *flash card* pada materi bunyi mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar kognitif peserta didik.

Kata kunci: model kooperatif NHT, *flash card*, motivasi belajar, dan hasil belajar kognitif

APPLICATION OF NHT ASSISTED BY FLASH CARD TO INCREASE THE LEARNING MOTIVATION AND COGNITIVE LEARNING OUTCOMES OF STUDENTS

Abstract

The goal of this research is to improve the cognitive learning outcomes and motivation of grade VIII F students on sound content after applying the NHT cooperative model with flash cards. PTK is a style of classroom action research that involves collaborative research. The planning, implementation, observation, and reflection phases of this study follow the Kemmis and McTaggart model's design. 32 students from class VIII F at SMP Negeri 2 Tegal participated in this research. Observational techniques, field notes, tests (pretest-posttest), and questionnaires (learning motivation) were used to gather research data. Analyses are conducted using a quantitative descriptive analytic method. Application of the flash card-assisted NHT cooperative model on sound material can increase students' motivation and cognitive learning outcomes, as evidenced by the rise in the percentage of successful learning motivation from 62.50% in cycle I to 84.38% in cycle II and the rise in cognitive learning outcomes from 71.88% in cycle I to 87.50% in cycle II.

Keywords: *NHT cooperative model, flash card, learning motivation, and cognitive learning outcomes*

1. PENDAHULUAN

IPA merupakan pembelajaran yang ada di setiap tingkat pendidikan. Sebagai ilmu dasar, IPA berperan penting dalam kehidupan dan mendukung kemajuan IPTEK. Melalui pembelajaran IPA, peserta didik dapat menumbuhkembangkan cara berpikir ilmiah, objektif, sistematis, kreatif, dan kritis seiring dengan peningkatan mutu pembelajaran IPA serta perkembangan IPTEK (Pramono, 2020: 4).

Menurut Isjoni (2008: 146), guru berperan dalam memilih model pembelajaran untuk diterapkan dalam pembelajaran. Sehingga guru menjadi penentu ketercapaian dalam pembelajaran. *Numbered Head Together* (NHT) bisa guru gunakan dalam upaya menumbuhkan motivasi dan hasil belajar. Tahapan dalam model kooperatif NHT meliputi fase *numbering*, fase *questioning*, fase *head together*, dan fase *answering* (Siregar, 2012: 35).

Berdasarkan observasi di kelas VIII F SMP Negeri 2 Tegal pada mata pelajaran IPA, guru menerapkan metode tanya jawab dan ceramah dalam pembelajaran. Ada beberapa peserta didik yang kurang terlibat dalam proses tanya jawab yang guru berikan, seharusnya tiap peserta didik bisa berperan aktif di kegiatan pembelajaran. Hal tersebut menunjukkan bahwa kurang tertariknya peserta didik dalam belajar. Media yang digunakan guru IPA juga belum bervariasi dan belum secara optimal memanfaatkan teknologi, yakni hanya menggunakan papan tulis sebagai media dalam menerangkan materi, sehingga keinginan dan inisiatif peserta didik untuk mempelajari materi masih rendah. Pembelajaran IPA seharusnya dilakukan menggunakan model *student centered*, namun di kelas VIII F pada pembelajaran IPA, guru menerapkan metode tanya jawab dan ceramah sehingga pembelajaran terpusat pada guru serta kurang bervariasi.

Selain itu, berdasarkan data hasil Penilaian Tengah Semester (PTS), hanya sebanyak 12,5% peserta didik memiliki nilai di atas Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) IPA yang ditetapkan sekolah yakni nilai di atas 80. Sedangkan 87,5% peserta didik masih memperoleh nilai PTS 2 IPA di bawah KKTP IPA, seharusnya nilai PTS 2 IPA peserta didik bisa di atas KKTP untuk menunjukkan ketercapaian dalam belajar. Hasil belajar kognitif yang masih di bawah KKTP menunjukkan bahwa motivasi belajar IPA yang dimiliki oleh peserta didik termasuk rendah.

Berdasarkan kondisi itu, maka perlu diterapkannya model pembelajaran yang cocok sehingga dapat menumbuhkan motivasi belajar. Model pembelajaran yang bisa diimplementasikan adalah model NHT. Model kooperatif NHT mengedepankan keterlibatan dan interaksi antar peserta didik maupun guru (Iskandar dan Leonard, 2019). Hal ini menandakan bahwa model kooperatif NHT akan memiliki kemampuan untuk memotivasi dan menaikkan hasil belajar kognitif peserta didik.

Flash card adalah alat bantu dalam pembelajaran berbentuk kartu dengan gambar dan warna. *Flash card* dapat memberikan rasa senang dan mampu menarik peserta didik agar belajar karena bisa digunakan untuk memudahkan dalam mengingat dan mengembangkan kemandirian. Penggunaan *flash card* yang menarik,

dapat memacu motivasi peserta didik agar belajar dan menunjang agar mudah dalam menangkap materi, sehingga dapat menaikkan hasil belajar kognitif.

Pemilihan materi IPA yang disajikan melalui model kooperatif NHT berbantuan *flash card* harus bisa disajikan dalam bentuk visual dan mampu dijadikan sebagai alat bantu belajar yang menyertakan peserta didik baik secara individu ataupun kelompok, sehingga materi bunyi merupakan materi yang cocok dan bisa disajikan dalam bentuk *flash card*. Mengacu pada uraian di latar belakang, maka dibutuhkan penelitian terkait pengimplementasian model kooperatif NHT untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar kognitif materi bunyi peserta didik kelas VIII F SMP Negeri 2 Tegal. Harapannya, peserta didik menjadi terdorong untuk belajar sehingga memperoleh hasil belajar kognitif yang mencapai standar dan mampu memajukan kualitas dari pembelajaran IPA di sekolah.

2. METODE

Jenis Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas kolaboratif merupakan jenis dari penelitian ini. Tujuan dari PTK ialah untuk membenahi dan meningkatkan layanan profesional guru dalam mengelola kelas selama pembelajaran berdasarkan masalah-masalah yang dihadapi.

Objek Tindakan

Objek tindakan berupa motivasi dan hasil belajar kognitif IPA peserta didik yang tergolong rendah, sehingga akan dilakukan upaya dalam mengatasi masalah tersebut menggunakan model kooperatif NHT berbantuan *flash card* pada materi bunyi.

Waktu dan Tempat Penelitian (setting penelitian)

Penelitian dilakukan di SMP Negeri 2 Tegal dengan lama penelitian selama 3 bulan, sejak Maret 2023 s.d Mei 2023.

Target/Subjek Penelitian

Target/subjek dari penelitian meliputi semua peserta didik kelas VIII F SMP Negeri 2 Tegal semester 2 tahun pelajaran 2022-2023, sebanyak 32 orang.

Prosedur

Berikut prosedur penelitian mengacu pada model Kemmis dan Mc.Taggart.

- a. Perencanaan (*planning*), dilakukan dengan pengamatan sebelum pelaksanaan penelitian, identifikasi masalah berdasarkan hasil observasi, dan mempersiapkan instrumen penelitian.
- b. Pelaksanaan (*implementing*), dilakukan dengan menerapkan rencana tindakan yang sebelumnya sudah direncanakan pada tahap *planning*.
- c. Pengamatan (*observing*), dilaksanakn dengan mengobservasi motivasi dan hasil belajar kognitif peserta didik, serta mengamati kekuatan serta kendala selama proses pembelajaran.
- d. Refleksi (*reflecting*), dilakukan dengan menganalisis data untuk melihat adanya peningkatan dari variabel motivasi dan hasil belajar kognitif, serta berdiskusi dengan guru pamong.

Data, Instrumen, dan Metode Pengumpulan Data

Data yang digunakan adalah data kuantitatif dan kualitatif. Metode pengumpulan data terdiri dari observasi, catatan lapangan, tes (*pretest-posttest*), dan angket. Instrumen yang digunakan berupa perangkat pembelajaran (modul ajar, LKPD, *flash card*, kisi-kisi soal *pretest-posttest*, dan soal *pretest-posttest*), serta instrumen pengumpulan data (angket motivasi belajar).

Teknik Analisis Data

Data dianalisis menggunakan analisis deskriptif kuantitatif, yakni bersifat menguraikan kondisi aktual sesuai dengan data yang didapat untuk mengetahui tingkat motivasi dan hasil belajar kognitif yang diraih. Diberikannya soal tes tertulis dan angket motivasi di akhir siklus bertujuan untuk mengetahui persentase keberhasilan dari kegiatan pembelajaran.

a. Motivasi Belajar

Analisis motivasi belajar dilaksanakan dengan cara mendeskripsikan respon tiap peserta didik pada seluruh soal angket. Ukuran persentase motivasi belajar dihitung menggunakan rumus berikut (Sudaryono, 2014: 94).

$$\text{Skor akhir} = \frac{\Sigma \text{Skor yang diperoleh}}{\Sigma \text{Skor tertinggi ideal}} \times 100\%$$

Tabel 1. Klasifikasi Hasil Persentase Motivasi Belajar

Persentase	Kategori
85%-100%	Sangat tinggi
69%-84%	Tinggi
53%-68%	Rendah
36%-52%	Sangat rendah

Peningkatan motivasi belajar peserta didik dinyatakan berhasil $\geq 80\%$ dari keseluruhan peserta didik mencapai persentase motivasi belajar berkategori tinggi hingga sangat tinggi yakni sebesar 69%-100%.

b. Hasil Belajar Kognitif

Rerata hasil belajar kognitif yang diperoleh peserta didik dirumuskan sebagai berikut.

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{\Sigma N}$$

Dengan:

- \bar{X} = nilai rerata
- ΣX = total seluruh nilai peserta didik
- ΣN = total peserta didik

c. Ketuntasan

Ketuntasan belajar dilihat secara individual dan klasikal. Apabila peserta didik sudah mencapai nilai di atas KKTP IPA yang ditetapkan sekolah maka peserta didik telah dikatakan tuntas dalam belajar. KKTP IPA di SMP Negeri 2 Tegal adalah 80, sehingga peserta didik harus memiliki nilai ≥ 80 dalam mata pelajaran IPA. Jika sebanyak 75% peserta didik dalam suatu kelas mencapai daya

serap ≥ 80 dalam pembelajaran IPA, maka kelas tersebut dapat dikatakan tuntas belajar. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut.

$$P = \frac{\Sigma \text{Peserta didik tuntas}}{\Sigma \text{Peserta didik}} \times 100\%$$

Peningkatan hasil belajar dalam penelitian ini dinyatakan tercapai apabila $\geq 80\%$ dari total peserta didik mencapai nilai lebih besar dari atau sama dengan KKTP IPA yang ditetapkan sekolah (KKTP IPA sekolah = 80).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Kondisi Awal

Kondisi awal yang diamati yaitu mengenai hasil belajar kognitif dan motivasi materi bunyi peserta didik sebelum dilakukan penerapan model kooperatif NHT berbantuan *flash card*. Kegiatan ini dilakukan dengan memberikan tes awal berupa angket motivasi belajar awal dan *pretest* materi bunyi. Aspek motivasi belajar yang diukur antara lain keinginan dan inisiatif diri sendiri dalam belajar, keterlibatan, serta komitmen untuk terus belajar. Jumlah butir angket motivasi belajar adalah sebanyak 25 butir. Sedangkan untuk *pretest* materi bunyi dilakukan dengan memberikan soal berbentuk pilihan ganda sebanyak 15 butir yang dikerjakan secara mandiri oleh peserta didik.

Hasil angket motivasi belajar sebelum dilaksanakannya model kooperatif NHT berbantuan *flash card* pada materi bunyi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Motivasi Belajar Awal Peserta Didik

Motivasi Belajar Awal Peserta Didik	Hasil
Jumlah	32
Skor rerata kelas	69,28
Jumlah peserta didik memiliki motivasi sangat tinggi	4
Jumlah peserta didik memiliki motivasi tinggi	11
Jumlah keberhasilan	15
Persentase keberhasilan	46,88%

Berdasarkan Tabel 2, dari hasil tes kondisi awal 32 peserta didik, hanya ada 15 anak yang mempunyai tingkat motivasi belajar tinggi sampai sangat tinggi, sehingga persentase keberhasilannya hanya mencapai 46,88%. Sedangkan target keberhasilan indikator motivasi belajar adalah 80% dari total peserta didik memperoleh persentase motivasi belajar berkategori tinggi hingga sangat tinggi (69% - 100%).

Hasil belajar kognitif ialah segala upaya dan pemikiran yang berkaitan dengan aktivitas otak atau hasil belajar intelektual. Tabel 3 menyajikan hasil *pretest* peserta didik sebelum dilaksanakannya model kooperatif NHT berbantuan *flash card* pada materi bunyi.

Tabel 3. Hasil *Pretest* Peserta Didik Materi Bunyi

Hasil <i>Pretest</i> Peserta Didik	Hasil
Total	32
Nilai rerata kelas	61,22
Total peserta didik tuntas	2
Total peserta didik belum tuntas	30
Total keberhasilan	2
Persentase keberhasilan	6,25%

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh dari *pretest* 32 peserta didik, hanya 2 anak yang mendapatkan nilai lebih dari atau sama dengan KKTP IPA yang ditentukan sekolah (KKTP IPA = 80), sehingga peserta didik yang tuntas hanya mencapai 6,25%, sedangkan keberhasilan indikator hasil belajar kognitif adalah 80% dari jumlah peserta didik mendapat nilai ≥ 80 dengan kategori tuntas. Kondisi awal dari hasil belajar kognitif dan motivasi belajar peserta didik kelas VIII F belum mencapai target indikator keberhasilan, sehingga temuan ini menjadi dasar untuk dilakukannya penelitian siklus I.

Siklus I

Rencana implementasi pembelajaran siklus I dilaksanakan sebanyak 3 kali pertemuan, yakni 2 pertemuan untuk memberi perlakuan penerapan model kooperatif NHT berbantuan *flash card* pada materi bunyi dan 1 pertemuan untuk melaksanakan tes siklus I. Tetapi dalam pelaksanaannya, pembelajaran siklus I dilakukan sebanyak 5 kali pertemuan, yakni 4 kali pertemuan untuk perlakuan mulai dari orientasi, apersepsi, motivasi, penomoran (pembagian kelompok), penjelasan materi bunyi, mengerjakan LKPD Bunyi, dan presentasi LKPD Bunyi dengan menjawab pertanyaan pada *flash card*, sedangkan pemberian penghargaan, menyimpulkan, evaluasi, refleksi, dan tindak lanjut dilakukan pada pertemuan ke-5.

Berikut tahap pelaksanaan siklus I diterapkan di kelas VIII F SMP Negeri 2 Tegal.

a. Tahap Perencanaan

Perencanaan dilakukan sebelum melaksanakan siklus I yakni dengan mengidentifikasi masalah berdasarkan hasil observasi, menyusun alat penelitian yang terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data (angket motivasi belajar akhir siklus I).

b. Tahap Pelaksanaan I

Kegiatan pelaksanaan dilakukan 5 kali pertemuan sesuai dengan perangkat pembelajaran yang dibuat. Pembelajaran dilakukan dengan menerapkan model kooperatif NHT berbantuan *flash card* materi bunyi. Pelaksanaan tindakan siklus I dilaksanakan dengan tahapan sebagai berikut.

- 1) Pendahuluan, meliputi salam pembuka, berdoa, presensi, menanyakan kabar, cek kebersihan kelas, pengondisian peserta didik, *ice breaking*, membuat kesepakatan kelas, apersepsi, memberi pertanyaan pemantik, *pretest*, memberikan motivasi, tujuan, kegiatan, dan penilaian pembelajaran.

- 2) Kegiatan inti, dilakukan sesuai dengan tahap model kooperatif NHT meliputi tahap penomoran, mengajukan pertanyaan, berpikir bersama, dan menjawab,
 - 3) Penutup, meliputi menyimpulkan materi, *posttest*, refleksi, memberi penugasan sebagai rencana tindak lanjut, berdoa, dan salam penutup.
- c. Tahap Pengamatan I

Pengamatan dilakukan selama proses pembelajaran menggunakan model kooperatif NHT berbantuan *flash card* pada materi bunyi berlangsung. Kegiatan pengamatan khususnya untuk melihat apakah ada perubahan tingkat motivasi belajar dan hasil belajar kognitif.

1) Motivasi Belajar

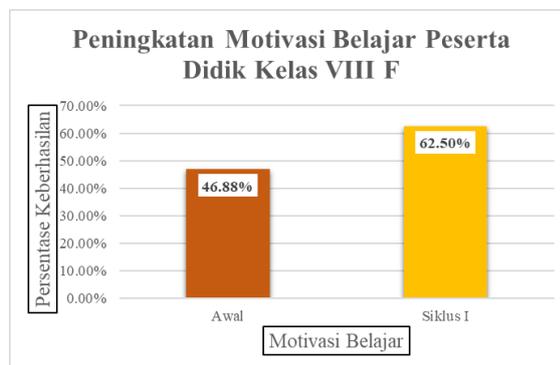
Angket motivasi belajar pada siklus I diberikan kepada peserta didik di akhir pertemuan ke-5 menggunakan *google form*. Sebanyak 25 butir soal dengan empat pilihan jawaban termuat dalam angket motivasi belajar. Hasil motivasi belajar sesudah pengimplementasian model kooperatif NHT berbantuan *flash card* disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Motivasi Belajar Peserta Didik Siklus I

Motivasi Belajar Peserta Didik Siklus I	Hasil
Total peserta didik	32
Skor rerata kelas	71,81
Total peserta didik motivasi “sangat tinggi”	5
Total peserta didik motivasi “tinggi”	15
Total keberhasilan	20
Persentase keberhasilan	62,50%

Berdasarkan Tabel 4, diperoleh hasil angket motivasi belajar siklus I sesudah diterapkannya model kooperatif NHT berbantuan *flash card* pada materi bunyi mencapai persentase keberhasilan sebanyak 62,50% yang terdiri dari 15 anak memiliki motivasi belajar tinggi dan 5 anak memiliki motivasi sangat tinggi.

Gambar 1 menyajikan hasil perubahan besar motivasi belajar setelah siklus I.



Gambar 1. Diagram Batang Motivasi Belajar Peserta Didik setelah Siklus I.

Gambar 1, merupakan motivasi belajar awal dan motivasi belajar pada siklus I mengalami peningkatan sebanyak 15,62% yakni dari 46,88% menjadi 62,50%. Namun, indikator keberhasilan dari penelitian yang dilakukan adalah apabila $\geq 80\%$ dari keseluruhan peserta didik mencapai persentase

motivasi belajar tinggi hingga sangat tinggi. Oleh karena itu, pelaksanaan pada siklus I ini dianggap belum berhasil karena baru memperoleh 62,50% sehingga penelitian harus berlanjut ke siklus II.

2) Hasil Belajar Kognitif

Hasil belajar kognitif siklus I diukur dengan memberikan *posttest* materi bunyi pada akhir pertemuan ke-5. Soal *posttest* berbentuk pilihan ganda berjumlah 15 butir dengan empat alternatif pilihan jawaban. Tabel 5 menunjukkan hasil belajar kognitif setelah pengimplementasian model kooperatif NHT dengan bantuan *flash card*.

Tabel 5. Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Siklus I

Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Siklus I	Hasil
Total peserta didik	32
Nilai rerata kelas	80,81
Total peserta didik tuntas	23
Total peserta didik belum tuntas	9
Total keberhasilan	23
Persentase keberhasilan	71,88%

Berdasarkan Tabel 5, diperoleh hasil belajar kognitif setelah pengimplementasian model kooperatif NHT berbantuan *flash card* pada siklus I materi bunyi mencapai persentase keberhasilan sebanyak 71,88% yang terdiri dari 23 anak memiliki nilai di atas KKTP IPA di sekolah (KKTP IPA = 80) sehingga berkategori “tuntas”.

Berikut disajikan Gambar 2 hasil belajar kognitif peserta didik setelah siklus I.



Gambar 2. Diagram Batang Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik setelah Siklus I

Gambar 2, menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif awal dan hasil belajar kognitif siklus I meningkat sebanyak 65,63% yakni dari 6,25% menjadi 71,88%. Indikator keberhasilan dari penelitian yang dilakukan adalah apabila $\geq 80\%$ dari keseluruhan peserta didik mendapatkan nilai lebih besar dari atau sama dengan KKTP IPA yang ditentukan sekolah (KKTP IPA = 80) sehingga berkategori “tuntas”. Oleh karena itu, pelaksanaan pada siklus I ini dianggap masih belum berhasil sehingga penelitian harus berlanjut ke siklus II.

d. Tahap Refleksi I

Refleksi adalah kegiatan pengungkapan kembali apa yang telah dilaksanakan, memaparkan informasi, mengkaji secara menyeluruh kekuatan dan kelemahan dari tindakan, yang dilakukan dengan kolaborasi bersama guru pamong. Pembelajaran menggunakan model kooperatif NHT berbantuan *flash card* pada materi bunyi telah berjalan lancar, namun terdapat beberapa masalah yang terjadi. Kesulitan, tantangan, dan hambatan yang dialami pada saat siklus I antara lain: suara masih kalah keras dari peserta didik, mengondisikan peserta didik untuk segera berkelompok, jumlah anggota kelompok yang terlalu banyak sehingga hanya sedikit peserta didik yang berperan dalam diskusi, dan beberapa masih terkendala dalam memahami materi hitungan.

Atas dasar kesulitan, tantangan, dan hambatan tersebut, maka peneliti bekerja sama dengan guru untuk merencanakan tindakan perbaikan pada siklus II. Perbaikan yang akan diterapkan antara lain: berkeliling kelas saat menjelaskan materi, mengontrol, dan membimbing peserta didik, menggunakan hitungan/ketukan di papan tulis sebagai waktu peserta didik berkelompok, membuat kelompok kecil dengan anggota 4 orang sehingga setiap peserta didik terlibat aktif dalam diskusi, dan mengulang penjelasan materi hitungan dengan lebih detail.

Siklus II

Rencana pengimplementasian pembelajaran siklus II dilakukan sebanyak dua pertemuan, yakni satu pertemuan untuk memberi perlakuan penerapan model kooperatif NHT berbantuan *flash card* pada materi bunyi dan satu pertemuan digunakan untuk melaksanakan tes siklus II.

Pelaksanaan siklus II dilakukan dengan tahapan berikut.

- a. Tahap perencanaan II, dilakukan sebelum pelaksanaan siklus II yakni dengan mengidentifikasi masalah berdasarkan siklus I, membuat alat penelitian mencakup instrumen perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpulan data (angket motivasi belajar akhir siklus II).
- b. Tahap pelaksanaan II, dilakukan dengan menerapkan model kooperatif NHT berbantuan *flash card* pada materi bunyi. Tahapan dari kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan serupa dengan tahapan pembelajaran di siklus I, yang membedakan adalah jumlah anggota kelompok yang awalnya 5-6 anggota, diubah menjadi 4 anggota dalam satu kelompok. Tujuannya agar semua anak aktif dan terlibat selama diskusi. Selain itu, guru akan menjelaskan materi lebih detail pada rumus dan hitungan.
- c. Tahap pengamatan II, dilaksanakan saat kegiatan pembelajaran berjalan menggunakan model kooperatif NHT berbantuan *flash card* pada materi bunyi. Kegiatan pengamatan khususnya untuk melihat apakah ada perubahan tingkat motivasi dan hasil belajar kognitif dari siklus I ke siklus II.

1) Motivasi Belajar

Pengamatan dilakukan selama kegiatan pembelajaran memakai model NHT berbantuan *flash card* di materi bunyi yang sedang berlangsung. Kegiatan pengamatan dilakukan khusus untuk mengamati peningkatan motivasi belajar dan hasil belajar kognitif dari siklus I ke siklus II.

Tabel 6. Motivasi Belajar Peserta Didik Siklus II

Motivasi Belajar Peserta Didik Siklus II	Hasil
Jumlah peserta didik	32
Skor rerata kelas	75,38
Jumlah peserta didik memiliki motivasi sangat tinggi	6
Jumlah peserta didik memiliki motivasi tinggi	21
Jumlah keberhasilan	27
Persentase keberhasilan	84,38%

Berdasarkan Tabel 6, diperoleh hasil angket motivasi belajar siklus II sesudah diterapkannya model kooperatif NHT berbantuan *flash card* pada materi bunyi mencapai persentase keberhasilan sebanyak 84,38% yang terdiri dari 21 anak memiliki motivasi belajar berkategori tinggi dan 6 anak memiliki motivasi berkategori sangat tinggi. Gambar 3 menyajikan peningkatan motivasi belajar setelah siklus II.



Gambar 3. Diagram Batang Peningkatan Motivasi Belajar setelah Siklus II

Berdasarkan Gambar 3, menunjukkan bahwasanya motivasi belajar di siklus I dan siklus II meningkat sebanyak 21,88% yaitu dari 62,50% menjadi 84,38%. Indikator keberhasilan dari penelitian yang dilakukan adalah apabila $\geq 80\%$ dari keseluruhan peserta didik kelas VIII F memperoleh persentase motivasi belajar dengan kategori “tinggi” hingga “sangat tinggi”. Oleh karena itu, pelaksanaan di siklus II ini sudah berhasil karena telah memperoleh 84,38% sehingga penelitian sudah bisa dihentikan.

2) Hasil Belajar kognitif

Hasil belajar kognitif siklus II diukur melalui pemberian *posttest* materi bunyi untuk peserta didik pada akhir pertemuan ke-2. Soal *posttest* berbentuk pilihan ganda sejumlah 15 butir dengan empat pilihan jawaban. Berikut adalah hasil belajar kognitif sesudah pengimplementasian model NHT berbantuan *flash card*.

Tabel 7. Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Siklus II

Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Siklus II	Hasil
Total peserta didik	32
Nilai rerata kelas	90,84
Total peserta didik tuntas	28
Total peserta didik belum tuntas	4
Total keberhasilan	28
Persentase keberhasilan	87,50%

Berdasarkan Tabel 7, diperoleh hasil belajar kognitif siklus II sesudah pengimplementasian model kooperatif NHT berbantuan *flash card* pada materi bunyi mencapai persentase keberhasilan sebanyak 87,50% yang terdiri dari 28 anak mencapai nilai di atas KKTP IPA di sekolah (KKTP IPA = 80) sehingga berkategori “tuntas”. Berikut disajikan Gambar 4 hasil belajar kognitif setelah siklus II.



Gambar 4. Diagram Batang Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik setelah Siklus II

Gambar 4 menggambarkan bahwa hasil belajar kognitif di siklus I dan siklus II mengalami kenaikan sebanyak 15,62% yakni dari 71,88% menjadi 87,50%. Indikator keberhasilan dari penelitian yang dilaksanakan adalah apabila $\geq 80\%$ dari keseluruhan peserta didik mendapatkan nilai lebih besar dari atau sama dengan KKTP IPA yang ditentukan sekolah (KKTP IPA = 80) sehingga berkategori “tuntas”. Oleh karena itu, pelaksanaan siklus II ini telah berhasil karena tercapai ketuntasan klasikal 87,50% sehingga penelitian sudah dapat dihentikan.

- d. Tahap refleksi II, dilakukan untuk mengungkapkan kembali, memberikan deskripsi informasi, dan melakukan analisis mendalam kekuatan serta kelemahan dari tindakan yang dilakukan. Pembelajaran menggunakan model kooperatif NHT berbantuan *flash card* pada materi bunyi siklus II sudah berjalan baik setelah melakukan langkah-langkah perbaikan dari siklus I.

Deskripsi antar Siklus

Berdasarkan hasil siklus I, disimpulkan bahwa motivasi dan hasil belajar kognitif materi bunyi sesudah diterapkannya model kooperatif NHT berbantuan *flash card* menunjukkan peningkatan namun, belum memncapai target indikator keberhasilan yang direncanakan. Akibatnya, penelitian ini harus dilanjutkan ke siklus II.

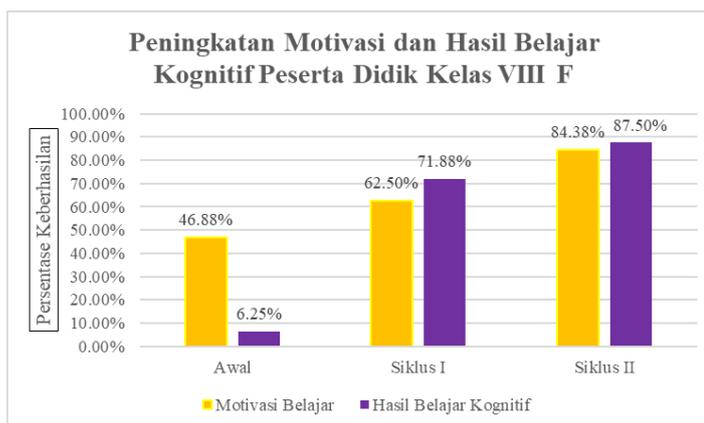
Motivasi belajar yang diamati meliputi tiga aspek menurut Wasito (2019: 40), antara lain keinginan dan inisiatif diri sendiri agar belajar, keterlibatan, dan

komitmen untuk terus belajar. Berikut disajikan Tabel 8 peningkatan motivasi dan hasil belajar kognitif dari peserta didik tiap siklus.

Tabel 8. Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik tiap Siklus

Tahap	Persentase Keberhasilan	
	Motivasi Belajar	Hasil Belajar Kognitif
Kondisi Awal	46,88%	6,25%
Siklus I	62,50%	71,88%
Siklus II	84,38%	87,50%

Peningkatan dari motivasi dan hasil belajar kognitif lebih jelasnya ditunjukkan oleh Gambar 5.



Gambar 5. Diagram Batang Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas VIII F

Gambar 5 menunjukkan peningkatan pada kondisi awal, dari 32 peserta didik hanya 46,88% yang mencapai motivasi belajar dengan kategori “tinggi” hingga “sangat tinggi” serta 6,25% peserta didik yang mendapatkan hasil belajar kognitif di atas KKTP IPA sekolah. Setelah melakukan perbaikan berdasarkan siklus I, motivasi belajar dan hasil belajar kognitif mengalami peningkatan secara berurutan menjadi 62,50% dan 71,88%. Pada siklus II, juga mengalami perubahan tingkat motivasi dan hasil belajar kognitif secara berurutan menjadi 84,38% dan 87,50%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa penelitian mencapai target indikator keberhasilan setelah melakukan siklus II.

Penelitian ini didukung oleh jurnal hasil penelitian Desi Indriani dkk (2015: 12), bahwa penggunaan *Numbered Head Together* disertai *flash card* berkontribusi dalam hasil belajar peserta didik menjadi lebih baik dibandingkan awalnya, serta jurnal hasil penelitian yang dilaksanakan oleh Anwar Barutu dkk (2017: 147), bahwa diterapkannya model NHT menggunakan media kartu soal bisa menaikkan hasil belajar peserta didik yang ditunjukkan dari rerata skor yang dicapai.

4. SIMPULAN

Hasil penelitian, analisis, dan pembahasan menunjukkan bahwa diterapkannya model kooperatif NHT berbantuan *flash card* pada materi bunyi mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar kognitif peserta didik kelas VIII F SMP Negeri 2 Tegal tahun Pelajaran 2022-2023. Hal ini diperlihatkan dengan perubahan

persentase keberhasilan dari siklus I sejumlah 62,50% menjadi 84,38% pada siklus II untuk motivasi belajar yang dikategorikan tinggi hingga sangat tinggi, dan peningkatan persentase keberhasilan dari siklus I sejumlah 71,88% menjadi 87,50% pada siklus II untuk hasil belajar kognitif.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar Barutu, Dewi Rahimah, dan Dewi Herawty. (2017). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan Media Kartu Soal untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa SMP. *Jurnal Penelitian Pembelajaran Matematika Sekolah (JP2MS)*, Vol. 1 (2).
- Desi Indriani, Basuki Hardigaluh, dan Reni Marlina. (2015). *Penerapan Model Kooperatif NHT Disertai Flash Card terhadap Hasil Belajar Sumbateri Sel dan Jaringan*. Diunduh dari <https://jurnal.untan.ac.id> pada hari Minggu, 28 Mei 2023 pukul 18.30 WIB.
- Isjoni & Mohd Arif. (2008). *Model-model Pembelajaran Mutakhir: Perpaduan Indonesia-Malaysia*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Iskandar & Leonard. (2019). Modifikasi Model Pembelajaran Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dengan Strategi Pembelajaran Tugas dan Paksa terhadap Kemampuan Penalaran Matematika Siswa. *Jurnal Penelitian Matematika dan Pendidikan Matematika*, 4 (1), <https://doi.org/10.26486/jm.v4i1.801>.
- Pramono, Sidik. (2020). *Perkembangan dan Pengembangan Ilmu Pengetahuan Alam*. Diunduh dari <https://stie-igi.ac.id> pada tanggal 4 Juni 2023 pukul 19.15 WIB.
- Siregar, Faridah Anum. (2012). Pengaruh Model Kooperatif Tipe NHT terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 18 Medan. *Dikfis Pascasarjana UNIMED* Vol. 1, No. 1.
- Sudaryono. (2014). *Aplikasi Statistik untuk Penelitian*. Jakarta: Lentera Ilmu Cendekia.
- Wasito. (2019). Hubungan antara Motivasi Belajar dan *Cooperative Learning* terhadap Prestasi Belajar di SD Muhammadiyah Sokonandi Yogyakarta. *SUKMA: Jurnal Pendidikan*, Vol. 3 (1): 35-56.

PROFIL SINGKAT

Niken Febriana, lahir di Cilacap, 18 Februari 1999. Pendidikan: S1 jurusan Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam di Universitas Negeri Yogyakarta pada 2017-2021 dan saat ini sedang menempuh program PPG Prajabatan di Universitas Pancasakti Tegal.