
**PENINGKATAN PRESTASI BELAJAR IPA MELALUI METODE PRAKTIKUM
BERBASIS NHT DI KELAS VIII SMPN 1 MANGUNJAYA**

Shopiya Iliyani

SMPN 1 Mangunjaya, Kabupaten Pangandaranshopiyailiyani221189@gmail.com**ABSTRAK**

Permasalahan yang melatarbelakangi penelitian ini adalah adanya permasalahan pembelajaran IPA di kelas VIII SMP Negeri 1 Mangunjaya, yaitu prestasi belajar IPA yang rendah. Hal tersebut terlihat dari hasil belajar kognitif siswa pada ulangan harian materi sistem peredaran darah pada tahun pelajaran sebelumnya, siswa yang mencapai ketuntasan belajar di atas KKM adalah di bawah 50%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan prestasi belajar IPA melalui praktikum dengan model *Numbered Head Together* (NHT) di kelas VIII SMPN 1 Mangunjaya. Penelitian ini menggunakan metode *quasi eksperiment* (eksperimen semu) dengan desain penelitian *one group pretest posttest design*. Populasi dalam penelitian adalah siswa kelas VIII SMPN 1 Mangunjaya dengan sampel kelas VIIID sebanyak 28 siswa. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan hasil ulangan harian pada materi sistem peredaran darah, diperoleh data rata-rata pretest 30.00, rata-rata posttest 84.64, dan rata-rata N-gain 0.8 dengan ketuntasan belajar di atas 50% yaitu 82.14%, sehingga peningkatan hasil belajar siswa termasuk kategori tinggi dan terjadi peningkatan prestasi belajar IPA sehingga penelitian ini dikatakan berhasil.

Kata Kunci : *Prestasi Belajar IPA, Praktikum, Model NHT*

ABSTRACT

The problem behind this research is the problem of learning science in class VIII SMP Negeri 1 Mangunjaya, namely the low achievement in learning science. This can be seen from the results of students' cognitive learning in daily tests on the circulatory system material in the previous school year, students who achieved learning mastery above the KKM were below 50%. This study aims to determine the increase in science learning achievement through practicum using the *Numbered Head Together* (NHT) model in class VIII SMPN 1 Mangunjaya. This study used a quasi-experimental method (quasi experiment) with a one group pretest posttest research design. The population in the study were students of class VIII SMPN 1 Mangunjaya with a sample of 28 students for class VIIID. This is evidenced by an increase in daily test results on the circulatory system material, obtained an average pretest data of 30.00, an average posttest of 84.64, and an average N-gain of 0.8 with learning completeness above 50%, namely 82.14%, so that an increase student learning outcomes are included in the high category and there is an increase in science learning achievement so that this research is said to be successful.

Keyword: *Science Learning Achievement, Practicum, NHT Model*

Articel Received: 2/06/2021; **Accepted:** 30/08/2021

How to cite: Iliyani, S. (2021). Peningkatan Prestasi Belajar Ipa Melalui Metode Praktikum Berbasis Nht Di Kelas Viii Smpn 1 Mangunjaya. *UNIEDU: Universal journal of educational research*, Vol 2 (2), halaman 334-342.

A. PENDAHULUAN

Pendidikan dapat dikatakan sebagai sarana terpenting untuk membantu manusia mengembangkan dirinya, sehingga mampu menjadi manusia yang berkualitas

dan berpotensi. Pendidikan yang berkualitas akan menghasilkan sumber daya yang berkualitas sehingga kemajuan pendidikan akan sangat berpengaruh terhadap kemajuan suatu bangsa.

Pembelajaran IPA berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya penguasaan tentang konsep-konsep atau prinsip-prinsip tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Pembelajaran IPA tidak hanya dilakukan di dalam kelas, banyak konsep IPA yang kompleks sehingga diperlukan suatu kegiatan untuk memudahkan siswa dalam memahami konsep tersebut.

Hal ini juga terjadi pada pembelajaran di SMPN 1 Mangunjaya khususnya pada mata pelajaran IPA kelas VIII. Hasil ulangan harian siswa pada setiap kompetensi dasarnya banyak yang tidak tuntas atau di bawah KKM 72, ketuntasan jumlah siswa pada setiap kelas yang saya ajar kurang dari 50%. Contohnya pada ulangan harian kompetensi dasar yang sama tetapi pada tahun pelajaran sebelumnya, prosentase ketuntasan hanya 32%. Pada saat pembelajaran berlangsung banyak kendala dihadapi salah satunya model atau metode pembelajaran yang digunakan. Model yang digunakan dalam pembelajaran yakni ceramah yang diselingi dengan diskusi. Namun tidak semua siswa berperan aktif selama pembelajaran berlangsung, hanya didominasi oleh siswa-siswa tertentu saja. Kegiatan pembelajaran hanya sebatas memberi materi tanpa ada praktikum.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut penerapan model *Numbered Head Together (NHT)* dengan metode praktikum sangat diperlukan dalam proses belajar mengajar IPA. Praktikum merupakan kegiatan pembelajaran yang bertujuan agar siswa mendapat kesempatan untuk menguji dan mengaplikasikan teori dengan menggunakan laboratorium IPA. Sedangkan model pembelajaran *Numbered Head Together (NHT)* merupakan model yang menarik minat belajar siswa selama pembelajaran berlangsung, karena model pembelajaran ini lebih melibatkan banyak siswa dalam menelaah materi dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman siswa tentang isi pelajaran tersebut. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan maka perlu dilakukan penelitian mengenai Peningkatan Prestasi Belajar IPA Melalui Praktikum Berbasis NHT Di Kelas VIII SMPN 1 Mangunjaya.

B. LANDASAN TEORI

1. Prestasi Belajar IPA

a. Pengertian Prestasi IPA

Prestasi adalah hasil dari pembelajaran. Prestasi belajar merupakan hasil belajar yang diperoleh siswa selama proses pembelajaran. IPA adalah mata pelajaran yang mempelajari tentang alam. Prestasi belajar ialah hasil usaha bekerja atau belajar yang menunjukkan ukuran kecakapan yang di capai dalam bentuk nilai (Prasetyo 2013: 7). Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar yaitu hasil yang dicapai siswa selama mengikuti proses belajar mengajar. Sehingga prestasi IPA merupakan hasil yang diperoleh siswa selama mengikuti proses pembelajaran IPA di sekolah. Prestasi IPA pada setiap siswa tersebut ada yang memuaskan dan ada yang kurang. Prestasi IPA tergantung pada tingkah laku yang dilakukan siswa itu sendiri ketika mengikuti proses pembelajaran di sekolah. Sehingga prestasi IPA antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya berbeda-beda.

b. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Prestasi Belajar IPA

Menurut Sumantri (2010: 7), faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar IPA dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu faktor intern dan faktor ekstern.

1) Faktor Intern

Faktor intern adalah faktor yang berasal dari dalam diri individu yang belajar. Faktor intern secara garis besarnya dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu:

a) Faktor jasmaniah atau faktor fisiologis yang dimaksud adalah menyangkut keadaan jasmani dari individu yang belajar, 8 terutama yang berkaitan dengan berfungsinya alat-alat tubuh yang ada pada dirinya.

b) Faktor psikologis ini dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa. Faktor ini pada dasarnya berkaitan erat dengan aspek-aspek: intelegensi, perhatian, minat, bakat, motif, kematangan dan sebagainya. Apabila faktor ini tidak berkembang dengan baik maka dapat mengakibatkan terhambatnya proses belajar pada diri individu.

2) Faktor Ekstern

Faktor ekstern adalah faktor yang berasal dari luar individu atau yang disebut dengan lingkungan. Adapun faktor ekstern ini meliputi: Faktor keluarga yaitu cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah dan keadaan ekonomi akan sangat berpengaruh pada perkembangan belajar siswa. Karena akan menjadi perbedaan latar belakang individu.

a) Faktor sekolah juga akan mempengaruhi belajar siswa. Kekurang lengkapan fasilitas belajar di sekolah, kurang baik interaksi antara guru dengan siswa, siswa dengan siswa, keadaan gedung sekolah yang kurang memenuhi persyaratan dan sebagainya akan mempengaruhi prestasi belajar siswa.

b) Faktor masyarakat merupakan faktor ekstern yang juga berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa. Pengaruh itu terjadi karena keberadaan siswa dalam masyarakat. Keadaan masyarakat yang kurang kondusif dalam belajar atau lingkungan masyarakat yang tidak baik akan membawa dampak terhadap prestasi belajar siswa.

2. Metode Praktikum

Metode praktikum adalah suatu cara penyajian yang disusun agar siswa dapat secara aktif mengalami dan membuktikan sendiri tentang apa yang dipelajarinya (Winatapura, 1993: 219). Selain itu metode ini juga melibatkan aktivitas siswa, menimbulkan rasa ingin tahu, memberikan pengalaman langsung, dan berorientasi pada kegiatan penemuan.

Menurut Djamarah (2006), metode praktikum adalah cara penyajian pelajaran dimana peserta didik melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari.

Menurut Anjar (2017), metode praktikum adalah cara penyampaian bahan pelajaran dengan memberikan kesempatan berlatih kepada siswa untuk meningkatkan ketrampilan sebagai penerapan bahan/pengetahuan yang telah mereka pelajari sebelumnya mencapai tujuan pengajaran. Menurut Hegarty-Hazel seperti dikutip Lazarowitz & Tamir (1994) praktikum adalah suatu bentuk kerja praktek yang bertempat dalam lingkungan yang disesuaikan dengan tujuan agar siswa terlibat dalam pengalaman belajar yang terencana dan berinteraksi

dengan peralatan untuk mengobservasi serta memahami fenomena. Metode praktikum ini juga disebut metode laborator. Dengan metode laborator guru menggunakan berbagai objek, membantu siswa melakukan percobaan. Metode praktikum dapat dilakukan kepada siswa setelah guru memberikan arahan, aba-aba, petunjuk untuk melaksanakannya. Kegiatan ini berbentuk praktek dengan mempergunakan alat-alat tertentu, dalam hal ini guru melatih ketrampilan siswa dalam penggunaan alat-alat yang telah diberikan kepadanya serta hasil dicapai mereka.

Dalam melaksanakan metode laborator ini, guru melaksanakan:

- Memperkenalkan beberapa bentuk realita ke dalam pelajaran, misalnya pertunjukan (exhibit, model, produk, dan sebagainya)
- Merencanakan secara teliti serangkaian pengajaran langsung yang sama dengan manual laboratorium bagi kegiatan-kegiatan peserta didik guna memecahkan masalah dibawah bimbingan guru.

Praktikum mempunyai tiga tujuan, yaitu: keteerampilan kognitif, ketrampilan afektif dan keteerampilan psikomotorik. Pada ketrampilan kognitif siswa dapat melatih diri agar teori dapat dimengerti, teori yang berlainan dapat diintegrasikan serta dapat menerapkan teori pada keadaan nyata. Keterampilan afektif bertujuan agar siswa dapat belajar merencanakan kegiatan secara mandiri, kerjasama, menghargai dan mengkomunikasikan informasi mengenai bidangnya. Keterampilan psikomotorik bertujuan untuk menyiapkan alat-alat, memasang serta memakai instrumen tertentu.

3. *Numbered Head Together* (NHT)

Model pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah salah satu model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk membagikan ide-ide dan mempertimbangkan jawaban yang paling tepat serta mendorong siswa untuk meningkatkan semangat kerjasama mereka (Lie, 2008 : 59).

Model pembelajaran *Numbered Head Together* (NHT) memiliki ciri khas yaitu guru menunjuk seorang siswa dengan menyebutkan salah satu nomor yang mewakili kelompoknya untuk mempresentasikan hasil kelompoknya itu (Rahmi,2008:7).

Numbered Heads Together (NHT) merupakan suatu teknik pembelajaran kooperatif yang melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran (Ibrahim, 2000). Langkah-langkah kegiatan utama dalam pembelajaran NHT yaitu pembentukan kelompok, diskusi masalah, dan pemberian jawaban (Ibrahim, 2000). Tujuan dalam pembelajaran NHT ini adalah untuk memberikan kesempatan kepada siswa agar dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan dalam kegiatan-kegiatan belajar (Ibrahim, 2000). Penggunaan metode praktikum berbasis *Numbered heads together* (NHT) diharapkan bisa mengaktifkan peran serta siswa dalam pembelajaran. NHT ini memungkinkan siswa untuk bertanggung jawab dalam proses pembelajaran, dengan demikian diharapkan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran. Sesuai dengan penelitian Nanik Wijawati, dkk (2008) bahwa penggunaan model pembelajaran *Numbered heads together* dapat meningkatkan hasil belajar kimia. Penelitian lain juga dilakukan oleh baskoro, dkk (2013) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Numbered heads together* dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi belajar.

C. METODE PENELITIAN

Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode quasi eksperiment (eksperimen semu). Karena berbagai hal, terutama dengan pengontrolan variabel. *Quasi eksperiment* (eksperimen semu) bisa digunakan minimal kalau dapat mengontrol satu variabel saja meskipun dalam bentuk matching, atau memasangkan/menjodohkan karakteristik kalau bisa random lebih baik (sukmadinata, 2010:207).

Desain yang digunakan adalah *one group pretest posttest design* (Sukmadinata, 2010: 208).

Kelas	Pretest	Treatmen	Posttest
Kelompok eksperimen	O ₁	X	O ₂

Keterangan:

O₁ : Nilai pretest

O₂ : Nilai posttest

X : Treatmen (perlakuan yang diberikan)

Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan pada siswa kelas VIII SMPN 1 Mangunjaya yang beralamat di Jalan Mangunjaya No. 565 Kecamatan Mangunjaya Kabupaten Pangandaran 46571.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII di SMPN 1 Mangunjaya yang berjumlah 248 siswa dan sampel dalam penelitian ini diambil melalui teknik *purposif sampling* karena dari populasi diambil pertimbangan disesuaikan dengan tujuan penelitian dan bukan secara acak, yaitu dari 8 rombel kelas VIII di SMPN 1 Mangunjaya diambil 1 kelas yaitu kelas VIIID yang berjumlah 28 siswa, dimana dianggap mewakili populasi secara representatif dikarenakan kelas VIIID merupakan kelas yang rata-rata nilai kelasnya paling rendah dan memiliki aktivitas pembelajaran yang rendah dibandingkan kelas VIII yang lain walaupun setiap kelas memiliki siswa yang berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah dilihat dari kemampuan akademiknya.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan hasil penghitungan diketahui rata-rata nilai pretest yang diperoleh dari hasil tes awal sebelum diadakan pembelajaran dengan menggunakan metode praktikum berbasis *Numbered Head Toogether* (NHT) sebesar 30.00, dan rata-rata nilai posttest yang diperoleh dari tes setelah diadakan pembelajaran dengan menggunakan metode berbasis *Numbered Head Toogether* (NHT) sebesar 84.64 dan rata-rata nilai N-Gain sebesar 0.8 yang termasuk kategori tinggi. Sehingga peningkatan prestasi siswa pada materi sistem peredaran darah termasuk kategori tinggi. Hal ini dibuktikan dengan rata-rata nilai posttest yang diperoleh sebesar 84.64 lebih tinggi dari rata-rata nilai pretest yang diperoleh sebesar 30.00 serta lebih tinggi dari nilai KKM yang ditentukan dengan ketuntasan belajar 82,14%.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di kelas VIIID SMPN 1 Mangunjaya, data yang diperoleh yaitu berupa angka-angka atau bilangan yang merupakan gambaran tentang hasil belajar siswa yang diperoleh siswa selama pelaksanaan kegiatan belajar mengajar. Data-data yang diperoleh merupakan skor dari hasil pembelajaran dengan penerapan metode praktikum berbasis *Numbered Head Together* (NHT).

Dari hasil penelitian pembelajaran IPA pada materi sistem peredaran darah diperoleh hasil selisih pretest dan posttest digunakan rumus N-Gain. Hasil N-Gain dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1
Hasil Rata-rata Prestes, Postest, dan N-Gain

	Pretest	Postest	N-Gain
Rata-rata	30.00	84.64	0.8
Skor tertinggi	60	100	1.0
Skor Terendah	10	40	0.3

Pada Tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa kriteria N-Gain adalah sebesar 0,8 (tinggi).

E. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil temuan, analisis data dan pembahasan yang telah disajikan dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan prestasi belajar IPA melalui metode praktikum berbasis *Numbered Head Together* (NHT) di kelas VIII SMPN 1 Mangunjaya. Hal ini dibuktikan dengan adanya peningkatan ketuntasan belajar IPA pada materi sistem peredaran darah. Secara lebih rinci, data rata-rata hasil pretest adalah 30.00, sedangkan rata-rata posttest adalah 84.64 dan terjadi peningkatan ketuntasan belajar IPA pada materi yang sama, yaitu materi sistem peredaran darah yang tahun pelajaran sebelumnya adalah 32% dan tahun pelajaran sekarang menjadi 82.14 %.

F. DAFTAR PUSTAKA

- Anjar. 2017. Metode Praktikum: Pengertian, Tujuan, Kelebihan dan Kekurangan serta Langkah-Langkah Penerapannya. Tersedia: <https://www.wawasanpendidikan.com/2017/09/Metode-Praktikum-Pengertian-Tujuan-Kelebihan-dan-Kekurangan-serta-Langkah-Langkah-Penerapannya.html>
- Diansari, Novita, dkk. (2016). *Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Melalui Metode Praktikum Berbasis NHT Materi Koloid SMA*. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kahtulistiwa Vol. 5, No 1.
- Djamarah,dkk. (2002). Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: PT Rineka Cipta

- Ibrahim, dkk. (2000). *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Ma'rifah, Lailatul. (2016). *Penerapan Model Pembelajaran Numbered Head Together (NHT) Disertai Praktikum Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika di Kelas X IPA MA "Unggulan" Nuris*. Seminar Nasional Pendidikan. Tersedia: <https://media.neliti.com/media/publications/117583-ID-none.pdf>
- Pangestu, Ades, dkk. (2013). *Pengaruh Penggunaan Metode Praktikum Dengan Model NHT Terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa..* Jurnal Bioterdidik: Wahana Ekspresi Ilmiah. Tersedia: <https://core.ac.uk/download/pdf/289777988.pdf>
- Prasetyo, Andrie. (2013). "Pengaruh Konsep Diri Dan Kedisiplinan Terhadap Prestasi Belajar Siswa Jurusan Teknik Audio Video Di SMK Muhammadiyah 3 Yogyakarta". Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Teknik. Universitas Negeri Yogyakarta. Tersedia; <http://eprints.uny.ac.id/10021>
- Resindrayanti, Anggi (2016) *Pengaruh Keterampilan Sosial Dan Kedisiplinan Belajar Terhadap Prestasi IPA Siswa Kelas IV MI Muhammadiyah Program Khusus Kartasura Tahun Pelajaran 2015/2016*. Skripsi thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Tersedia: <http://eprints.ums.ac.id/42559/6/BAB%20II.pdf>
- Sukmadinata, N. S. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia dan PT. Remaja Rosdakarya
- Sumantri, Bambang. (2010). "Pengaruh Disiplin Belajar Terhadap Prestasi Belajar IPA Kelas XI SMK PGRI 4 Ngawi Tahun Pelajaran 2009/2010". Media Prestasi. 3. 117-131.