

## **BAB II**

### **PENERAPAN METODE NHT DAN PRESTASI BELAJAR SISWA**

#### **A. Deskripsi Teori**

##### **1. Belajar dan Pembelajaran**

###### **a. Belajar**

<sup>1</sup>Belajar merupakan proses kognitif yang terjadi dalam diri seseorang. Ada proses kognitif yang terjadi dalam belajar, yaitu :

- 1) Proses perolehan informasi baru,
- 2) Proses mentransformasikan informasi yang diterima,
- 3) Menguji relevansi dan ketepatan pengetahuan.

Perolehan informasi baru dapat terjadi melalui kegiatan membaca, mendengarkan penjelasan guru mengenai materi yang diajarkan atau mendengar, melihat audio visual, sebelumnya yang telah dimiliki atau informasi itu bersifat berlawanan (berbeda) dengan informasi yang sudah dimiliki. Sedangkan proses transformasi, pengetahuan merupakan suatu proses bagaimana kita memerlukan pengetahuan yang sudah diterima agar sesuai dengan kebutuhan. Informasi yang diterima dianalisis, diproses, atau diubah menjadi konsep yang lebih abstrak agar suatu saat dapat dimanfaatkan. Transformasi pengetahuan ini dapat terjadi dengan cara ekstrapolasi, yaitu mengubah dalam bentuk file yang diperlukan. Proses ini akan lebih baik bila mendapat bimbingan dari guru. Tahap selanjutnya adalah menguji relevansi dan ketepatan pengetahuan atau informasi yang telah diterima, agar dapat bermanfaat untuk memecahkan masalah yang dihadapi siswa dalam kehidupan sehari-hari.

###### **b. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)**

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dalam arti sempit dapat dijelaskan di atas merupakan disiplin ilmu yang terdiri dari physical science (Ilmu Fisik) dan life science (Ilmu Biologi).

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berupaya membangkitkan minat manusia agar mau meningkatkan kecerdasan dan kepehamannya tentang alam seisinya yang penuh dengan rahasia yang tak habis-habisnya. Dengan

---

<sup>1</sup> Udin, S. Winata Putra, dkk. Teori Belajar dan Pembelajaran, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2008), hlm. 3.13

tersingkapnya tabir rahasia alam itu satu persatu, serta mengalirnya informasi yang dihasilkan.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) membahas tentang gejala-gejala alam yang disusun secara sistematis yang didasarkan pada hasil percobaan dan pengamatan yang dilakukan oleh manusia. Hal ini sebagaimana yang dikemukakan oleh *Powler*<sup>2</sup>. bahwa Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan ilmu yang berhubungan dengan gejala-gejala alam dan benda-benda yang sistematis yang tersusun secara teratur, berlaku umum yang berupa kumpulan dari hasil observasi dan eksperimen.

Dalam era desentralisasi pendidikan, seluruh bagian seperti sekolah, masyarakat, orang tua, guru serta pihak yang menjadi penentu keberhasilan pendidikan harus dilibatkan. Mereka secara integratif diharapkan mampu mengoptimalkan potensi dari sumber belajar yang ada di sekitar kita bagi kepentingan anak didik. Mengembangkan kebebasan bereksplorasi dan menyalurkan apa yang diberikan anak didik dengan kebutuhan dan kondisi yang ada di daerahnya. Menumbuhkembangkan minat dan perhatian anak didik dengan kondisi yang ada disekitarnya. Memperhatikan dan menanamkan sedini mungkin kehidupan sosial budaya serta nilai-nilai yang tumbuh dan berkembang di masyarakat.

Dalam kaitan dengan pemberdayaan dengan lingkungan, guru harus mampu menggunakan fakta-fakta yang ada di sekitar lingkungan sekolah dan masyarakat. Berkaitan dengan bahan pembelajaran suatu konsep atau sub konsep yang ada dalam kurikulum. Selain itu guru harus dapat menjelaskan kejadian alamiah dan buatan, serta memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Juga mampu mengidentifikasi kondisi alam dan kondisi sosial yang akan dimasukkan dalam kajian pembelajaran.

Disinyalir bahwa dalam kelauman guru saat ini kurang mampu membawa materi pelajaran kepada dunia nyata yang dihadapi anak sehari-hari. Banyak anak didik yang menyatakan bahwa pelajaran IPA susah, tidak menarik, dan tidak menyenangkan. Hal ini disebabkan pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang diberikan hanyalah hapalan bukan penalaran. Guru harus mempunyai terobosan baru tentang cara mengajarkan

---

<sup>2</sup> Udin, S. Winata Putra, dkk. *Belajar dan Pembelajaran*. (Jakarta: Universitas Terbuka, 2008), hlm 122.

pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang menarik serta mudah dimengerti<sup>3</sup>.

Menurut Deny Setyawan, th 2005, hal 4.9 dalam komputer dan media pembelajaran bahwa guru harus meningkatkan daya tarik mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dengan cara :

1. Penampilan guru itu sendiri dalam menghadapi siswa atau anak didik, ia harus rapi, mudah senyum, ramah terhadap anak didik, dan menunjukkan bahwa ia siap untuk mengajar. Hal ini penting karena penampilan guru akan mempengaruhi siswa menerima pelajaran.
2. Kemampuan berkomunikasi, dengan melalui komunikasi mereka akan menumbuhkembangkan sikap positif siswa terhadap mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) itu menarik. Guru jangan memberikan seolah-olah mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sangat sulit. Tetapi sebaliknya guru harus memberi berbagai cara yang mudah dan menarik dengan menggunakan proses komunikasi yang efektif dan bantuan penggunaan media pembelajaran yang tepat kongkrit atau nyata dan ada di lingkungan sekolah dan diri siswa itu sendiri. Selain itu siswa Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah secara alami tidak dapat berpikir dan memandang mata pelajaran secara terkotak-kotak. Menurut (Forgarty, 1991: 55, Nono Sutarno, 2005: 8.18) dalam materi pembelajaran IPA MI mengembangkan empat kriteria pembelajaran terpadu berkenaan dengan perkembangan anak :
  - a. Kebutuhan anak,
  - b. Karakteristik mata pelajaran,
  - c. Lingkungan sebagai sarana belajar,
  - d. Masing-masing kriteria memberikan sumbangan tersendiri.

Oleh karena itu perkembangan model pembelajaran anak. Karakteristik anak didik suka bermain, memiliki rasa ingin tahu yang besar, dan mudah terpengaruh oleh lingkungan, maka perlu menciptakan lingkungan pembelajaran yang menyenangkan, antara lain prinsip belajar sambil bekerja, dan prinsip bermain sambil belajar. Mulai program bermain sambil belajar siswa belajar dari pengalaman sambil bermainnya. Sehingga secara tidak langsung muncul kreativitas dari

---

<sup>3</sup> PTK *Ilmu Pengetahuan*. Sri Yuliati, 2011, hlm 9

pengalaman bermain. Untuk itu guru hendaknya menciptakan bentuk permainan yang kreatif dalam menyampaikan materi pelajaran.

## 2. Hakikat IPA

Pada dasarnya manusia mengetahui lebih lanjut tentang Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau Sains, antara lain sifat Sains, model Sains, dan filsafat Sains. Pada setiap orang mengakui pentingnya Sains dipelajari dan dipahami, tidak semua masyarakat mendukung. Pada umumnya siswa merasa bahwa Sains sulit, dan untuk mempelajari sains harus mempunyai kemampuan memadai seperti bila akan menjadi seorang ilmuwan.

Ada 3 (tiga) alasan perlunya memahami sains antara lain :

1. Bahwa kita membutuhkan lebih banyak ilmuan yang baik
2. Untuk mendapatkan penghasilan
3. Karena kurikulum menuntut untuk mempelajari Sains

Mendefinisikan sains secara sederhana, singkat yang dapat diterima secara universal sangat sulit dibandingkan dengan mendefinisikan ilmu-ilmu lain : Beberapa ilmuwan memberikan definisi sains sesuai dengan pengamatan dan pemahamannya.<sup>4</sup> mendefinisikan science sebagai *The Activity Of Questioning and Exploring The Universe and Finding Expressing It's Hidden Order*, yaitu “Suatu kegiatan berupa pertanyaan dan penyelidikan semesta alam”. Sains mengandung makna pengajuan, pertanyaan, percobaan, pencarian jawaban, pemahaman jawaban, penyempurnaan jawaban baik tentang gejala maupun karakteristik alam sekitar melalui cara-cara sistematis.<sup>5</sup>

Belajar sains tidak hanya sekedar belajar informasi sains tentang fakta, konsep, prinsip, hukum, dalam wujud pengetahuan deklaratif, akan tetapi belajar sains juga belajar tentang cara memperoleh informasi sains, cara sains dan teknologi bekerja dalam bentuk pengetahuan prosedural, termasuk kebiasaan bekerja ilmiah dengan metode sikap ilmiah.

Pembelajaran merupakan proses timbal balik antara guru dengan siswa maupun siswa dengan siswa, yang bertujuan untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Tujuan yang ingin dicapai diantaranya adalah hasil belajar. Hasil belajar yang baik akan membuahkan motivasi yang lebih kuat pula dalam diri

---

<sup>4</sup> Haryanto. *Ilmu Pengetahuan Alam Kelas II*, (Jakarta: Erlangga, 2002), hlm. 3

<sup>5</sup> BSNP. Standar isi, (Jakarta : Depdiknas, 2002), hlm. 1

siswa, yang akan mempengaruhi hasil belajar selanjutnya (Bloomfield, dalam Suciati, 2004: 3.4)

Dalam proses pembelajaran guru harus memahami dan menguasai antara lain adalah materi pelajaran, dan penggunaan alat pelajaran, serta metode yang tepat atau metode yang sesuai dengan materi pelajaran yang akan diajarkan. Dengan ini semua dapat mengembangkan kemampuan berfikir siswa, dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran.

Melalui pelajaran Ilmu pengetahuan Alam (IPA), peserta didik diarahkan untuk menjadi warga Negara Indonesia yang berilmu pengetahuan, berteknologi dan taqwa.

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) disusun sesuai dengan pendekatan lingkungan alam dan objek nyata.

Dengan penguasaan konsep pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang tepat akan membantu kita dalam mengajar secara kreatif, efisien, dan menyenangkan di Madrasah Ibtidaiyah, karena akan mampu menyiapkan berbagai pengalaman belajar yang sesuai dengan perkembangan anak di Madrasah Ibtidaiyah. Oleh karena itu penguasaan lima materi di Madrasah Ibtidaiyah harus dikuasai betul, itu merupakan prasyarat proses pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Kegiatan pembelajaran bertolak dari kurikulum dan berorientasi pada tujuan kurikulum. Untuk mengukur tercapainya tujuan pembelajaran terutama mengukur kemajuan belajar siswa guru perlu menggunakan tes standar yang dapat mengukur tercapainya materi pembelajaran. Tes hasil belajar adalah salah satu alat ukur yang paling banyak digunakan untuk mengetahui keberhasilan seseorang dalam proses belajar mengajar atau satu program pendidikan (Zainul Asmawi, Mulyana Agus, 2004 : 1.10)

#### **a. Pengertian IPA**

IPA atau Sains diambil dari kata latin *scientia* yang harfiahnya adalah pengetahuan, tetapi berkembang menjadi khusus Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau Sains. *Sund dan Trowbribge* merumuskan bahwa sains merupakan kumpulan pengetahuan dan proses. Sedangkan *Kuslan Stone* menyebutkan bahwa sains adalah kumpulan pengetahuan dan cara-cara untuk mendapatkan dan mempergunakan pengetahuan itu. Sains merupakan produk dan proses yang tidak

dapat dipisahkan. “*Real Science Is Both Product and Process, Inseparably Joint*”.<sup>6</sup>

Karakteristik yang mendasar dari Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah kuantifikasi artinya gejala yang berbentuk komunitas.

#### **b. Kurikulum IPA di MI**

Ruang lingkup bahan kajian Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) untuk SD/MI meliputi aspek-aspek sebagai berikut :

- a. Makhluk hidup dan proses kehidupan, yaitu manusia, hewan, tumbuhan dan interaksinya dengan lingkungan, serta kesehatan.
- b. Benda/materi, sifat-sifat dan kegunaannya meliputi : Cair, padat dan gas.
- c. Energi dan perubahannya meliputi : Gaya, bunyi, panas, magnet, listrik, cahaya dan pesawat sederhana.

Bumi dan alam semesta meliputi : Tanah, bumi, tata surya, dan benda-benda langit lainnya.

### **3. Metode Numbered Head Together (NHT)**

Metode yang digunakan guru bermacam-macam, alasan diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Menambah pengalaman.
2. Mencegah serta mengurangi kebosanan.
3. Membangkitkan minat serta perhatian siswa.
4. Membina kerja sama.
5. Meningkatkan mutu pendidikan dan pengajaran.

Metode pembelajaran yang mendekati kebenaran dalam menyampaikan materi bagian-bagian tubuh hewan antara lain yaitu metode *Numbered Head Together* adalah suatu cara menyajikan bahan pelajaran dengan siswa/peserta mempresentasikan ide/pendapat pada rekan peserta lainnya untuk mencapai tujuan pembelajaran. Karena tugas yang diberikan berbeda-beda misalnya, salah satu siswa untuk mendemonstrasikan pembelajaran bagaimana benda jatuh, dan ada siswa untuk menjelaskan bagaimana benda menggelinding dan sebagainya.

---

<sup>6</sup> BSNP. Standar isi, (Jakarta : Depdiknas, 2002), hlm. 11

<sup>7</sup>Adapun langkah-langkah metode pembelajaran *Numbered Head Together* adalah :

- 1) Siswa dibagi dalam kelompok, setiap siswa dalam kelompok mendapat nomor,
- 2) Guru memberikan tugas dan masing-masing kelompok mengerjakannya,
- 3) Kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan tiap anggota kelompok dapat mengerjakannya dan mengetahui jawabannya,
- 4) Guru memanggil salah satu nomor siswa dengan nomor yang dipanggil melaporkan hasil kerja sama mereka,
- 5) Tanggapan dari teman yang lain, kemudian guru menunjuk nomor yang lain,
- 6) Kesimpulan.

Maka disimpulkan bahwa langkah-langkah penggunaan metode pembelajaran *Numbered Head Together* adalah membagi siswa menjadi beberapa kelompok, memberi nomor pada masing-masing anggota kelompok, menjelaskan materi pembelajaran, memberikan pertanyaan bebrapa buah soal, memberikan kesempatan kepada siswa untuk membahas bersama kelompoknya, memanggil salah satu nomor untuk melaporkan dan kelompok lain menanggapi dan dilanjutkan dengan menyimpulkan pelajaran.

Adapun kelebihan dan kekurangan *Numbered Head Together* :

a) Kelebihan *Numbered Head Together*

Menggunakan model pembelajaran Kooperatif model *Numbered Head Together* memiliki beberapa kelebihan yaitu : 1) melatih siswa untuk dapat bekerjasama dan menghargai pendapat orang lain, 2) melatih siswa untuk bisa menjadi tutor sebaya, 3) memupuk rasa kebersamaan, 4) membuat siswa menjadi terbiasa dengan perbedaan.

b) Kelemahan *Numbered Head Together*

Adapun kelemahan-kelemahan tersebut, 1) siswa yang sudah terbiasa dengan cara konvensional akan sedikit kewalahan, 2) guru harus bisa memfasilitasi siswa, 3) tidak semua mendapat giliran.

#### **4. Bagian Tubuh Hewan**

Materi pokok penelitian tindakan kelas yaitu bagian-bagian tubuh hewan, semua hewan memiliki tubuh dan tubuh itu terdiri dari bagian-bagian tertentu.

---

<sup>7</sup> PTK *Ilmu Pengetahuan Alam*, Sri Yulianti, 2001

Bagian-bagian tubuh hewan ada yang tidak sama dengan hewan lain dan cara gerak hewan pun ada yang berbeda, contohnya katak dengan burung, kalau katak tidak punya ekor sedangkan burung punya ekor juga cara geraknya pun berbeda, katak dengan cara melompat sedangkan burung bergerak dengan cara terbang.

Seperti tubuh kita, tubuh hewan juga terdiri dari bagian-bagian. Setiap bagian tubuh mereka memiliki kegunaan. Bagian tubuh itu menjadi ciri-ciri hewan.

#### **a. Bagian-Bagian Utama Tubuh Hewan**

##### **1) Golongan Burung**

Hewan yang termasuk golongan burung misalnya merpati, ayam, bebek, dan penguin. Ciri khas burung adalah memiliki sayap, bulu, dan paruh.

Sayap digunakan burung untuk terbang, akan tetapi ada burung yang tidak dapat terbang. Contoh burung yang tidak dapat terbang adalah penguin, karena sayap penguin kecil dan tidak dapat dilebarkan.

Tubuh burung diselimuti bulu, bulu burung tidak mudah basah, bulu membuat burung merasa hangat dan bulu membuat sayap semakin lebar. Sayap lebar memudahkan burung untuk terbang tinggi. Burung memiliki dua kaki, burung dapat berjalan dengan kakinya. Burung memiliki paruh, paruh digunakan untuk mematuk sedangkan paruh burung bangau panjang dan paruh ayam pendek.

##### **2) Sapi, Kambing dan Kucing**

Sapi, kambing dan kucing memiliki bagian tubuh khusus. Bagian tubuh ini adalah rambut dan kelenjar susu, dan pada perut hewan tampak bagian yang disebut puting susu. Tubuh sapi, kambing dan kucing diselimuti rambut, rambut melindungi tubuh hewan dan rambut itu untuk menjaga agar tubuh hewan tetap hangat. Kucing memiliki rambut panjang kaku di atas mulut yang disebut dengan kumis.

Kambing dewasa juga memiliki rambut panjang di bawah mulut disebut jenggot. Hewan-hewan ini memiliki kelenjar susu di perutnya, kelenjar susu hewan betina menghasilkan susu dan itu merupakan makanan bagi anak hewan. Sapi dan kambing memiliki tanduk yang amat keras dan tanduk itu digunakan untuk melindungi diri. Kucing memiliki kuku dan gigi panjang, kuku digunakan untuk mencakar dan mencengkram, gigi tajam untuk mengoyak dan mengunyah daging dan tulang.

Sapi, kambing dan kucing memiliki empat kaki yang gunanya untuk berjalan dan berlari, sedangkan kaki kucing yang belakang lebih panjang dari kaki yang depan.

3) Ikan

Ikan memiliki sirip dan sisik, tubuh ikan diselimuti sisik, ikan bergerak dengan sirip dan ekornya, sedangkan sirip digunakan untuk berenang dan ekornya untuk berbelok saat berenang, gigi ikan yang besar dan amat tajam dimiliki ikan hiu dan piranha.

4) Ular

Bentuk tubuh ular panjang seperti tali, kulit ular bersisik dan sangat licin. Ular tidak memiliki kaki dan cara Bergeraknya dengan perut.

Ada ular yang memiliki racun, misalnya ular kobra. Ada ular yang tidak memiliki racun, misalnya ular sanca. Racun ular disebut juga bisa dan racun digunakan untuk membunuh mangsanya, racun dimasukkan ketubuh mangsa melalui gigi taring ular. Dan racun ular itu sangat berbahaya karena dapat mematikan mangsa atau musuhnya.

5) Gajah

Tubuh gajah amat besar dan kaki gajah juga besar, telinganya pun amat lebar akan tetapi mata gajah kecil. Taring gajah ada yang panjang, taring itu disebut gading, hidung gajah amat panjang yang disebut dengan belalai, dan belalai itu digunakan untuk mengambil juga memegang benda.

6) Serangga

Hewan-hewan yang disebut golongan serangga, contohnya kupu-kupu, lebah, lalat, dan semut. Ciri khas serangga adalah memiliki enam kaki, memiliki sayap dan berguna untuk terbang. Adapun yang diatas kepala serangga ada sepasang sungut disebut juga antena.

## B. Kajian Pustaka

Kajian pustaka dalam penelitian ini menggali informasi yang berkaitan dengan penerapan *Metode Numbered Heads Together* untuk meningkatkan belajar siswa terhadap materi pokok bagian-bagian tubuh hewan pada siswa kelas 2 semester 1 MI Miftahussalam 2 Kecamatan Wonosalam Kabupaten Demak Tahun Pelajaran 2014/2015, peneliti juga menggali informasi dari penelitian terdahulu sebagai bahan pertimbangan :

1. Penelitian yang dilakukan oleh Radiansyah NIM : 34211083 berjudul Penerapan Model *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* dalam pembelajaran IPA. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan hasil belajar dikelas VI semester 1 SDN Landusari 04 Pekalongan pada materi pokok Perubahan Energi Listrik.

Setelah menerapkan Model *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* tingkat siswa sebelum menggunakan Model *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* dengan KKN 70 pada pra siklus hanya 15 siswa atau 41% setelah menggunakan Model *Cooperative Learning Tipe Numbered Heads Together* menjadi 23 siswa atau 62% dan diperbaiki lagi pada siklus II sudah mencapai 32 siswa atau 92%. Prestasi ini sudah melebihi indikator yang ditentukan yaitu 80%, kenaikan juga terjadi pada keaktifan siswa dalam belajar dimana pada siklus I keaktifan hanya berkisar 64,5% setelah diperbaiki menjadi 85,1%, keaktifan ini sudah melebihi indikator keberhasilan yang ditentukan yaitu 80%.

2. Peneliti yang dilakukan oleh Shofiyati NIM : 819019495 berjudul Upaya Meningkatkan Hasil Belajar IPA melalui Model *Cooperative Learning Tipe Stad* pada siswa kelas II semester 2 SDN Tlogorejo Wonosalam Demak. Hasil penelitian menunjukkan Model *Cooperative Learning Tipe Stad* dapat meningkatkan hasil belajar dengan materi Pengaruh Matahari pada Bumi dan materi Kegunaan Cahaya. Hal ini dilihat dari hasil belajar yang diperoleh sebelumnya hanya ada 15 siswa dari 35 siswa atau 42,8% yang tuntas dari KKM 70. Setelah menggunakan Model *Cooperative Learning Tipe Stad* maka ada peningkatan dari siklus I meningkat menjadi 23 siswa atau 65,7% dan pada perbaikan siklus II meningkat menjadi 29 siswa atau 82,8%. Hal ini sudah mencapai indikator yang ditentukan yaitu 80% siswa mencapai nilai KKM 70.

Berdasarkan hipotesis di atas, mempunyai kesamaan dengan penelitian yang sedang peneliti lakukan yaitu tentang penggunaan Model NHT dan Model *Cooperative Learning Tipe STAD*, akan tetapi dalam penelitian ini lebih mengkhususkan pada penerapan Model NHT pada materi pokok bagian-bagian tubuh hewan yang tentunya akan menghasilkan bentuk penerapan dan hasil yang tidak sama dengan penelitian diatas.

### **C. Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kajian pustaka dan kajian teori yang diuraikan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan sementara (Hipotesis) tindakan perbaikan pembelajaran sebagai berikut : “Bahwa dengan pembelajaran IPA, materi pokok bagian-bagian tubuh hewan di kelas 2 semester I MI Miftahussalam 2 yang dilaksanakan dengan penerapan metode *Numbered Heads Together* maka prestasi belajar siswa meningkat.