

**METODE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DENGAN
MENGUNAKAN MEDIA PUZZLE UNTUK MENINGKATKAN
KEAKTIFAN BELAJAR SISWA TERHADAP MATERI BIOLOGI KELAS
VIII-A PESERTA DIDIK SMP MTA GEMOLONG TAHUN PELAJARAN
2016/2017**

Rini Rahmawati, S.Pd

Ngembat kembang Rt.12 Kragilan Gemolong Sragen,
e-mail : rinirahmawati7674@gmail.com, Hp. 081329644657

ABSTRAK

Permasalahan pada penelitian ini adalah kurangnya keaktifan siswa dalam proses pembelajaran IPA pada materi Biologi. Tujuan penelitian ini adalah dengan metode *Numbered Heads Together* (NHT) dengan menggunakan media puzzle dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan melalui 2 siklus. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi untuk merencanakan tindakan berikutnya. Pelaksanaan tindakan dalam penelitian adalah penerapan metode *Numbered Heads Together* (NHT) dengan menggunakan media puzzle. Metode *Numbered Heads Together* (NHT) merupakan variasi dari diskusi kelompok, dimana setiap siswa mendapatkan nomor yang berbeda dalam satu kelompoknya tetapi memiliki nomor yang sama dengan kelompok lain. Nomor-nomor tersebut akan dipanggil secara acak untuk menjawab hasil diskusi kelompoknya. Media Puzzle sebagai media pembelajaran yang digunakan untuk memperoleh permasalahan yang akan di diskusikan dalam kelompoknya. Subyek penelitian adalah siswa kelas VIII-A SMP MTA Gemolong. Data diperoleh melalui observasi, angket sintak pembelajaran. Teknik analisis data kualitatif. Validasi data dengan menggunakan teknik triangulasi metode yaitu lembar observasi dan angket sintak pembelajaran.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan metode *Numbered Heads Together* (NHT) dengan menggunakan media puzzle dapat meningkatkan aktifitas belajar siswa kelas VIII-A. Peningkatan aktifitas belajar siswa dapat terlihat dari peningkatan prosentasi rata-rata aktifitas belajar siswa pada pra siklus sebesar siswa yang aktif 22,7 % sedang yang tidak aktif dengan berbagai factor 77,3% sedangkan pada siklus I diperoleh siswa yang aktif 33,% yang tidak aktif dengan berbagai factor 67 % sedangkan pada siklus II diperoleh siswa yang aktif 55,9% yang tidak aktif dengan berbagai factor 44,1%.

Dari hasil penelitian tindakan kelas melalui penggunaan metode *Numbered Heads Together* (NHT) dengan menggunakan media puzzle pada siklus I dan siklus II dapat ditarik kesimpulan bahwa penerapan *Numbered Heads Together* (NHT) dengan menggunakan media puzzle dapat meningkatkan aktifitas belajar siswa kelas VIII-A pada pembelajaran IPA pada materi Biologi.

Kata Kunci : *Numbered Heads Together* (NHT), Media puzzle, aktifitas belajar siswa

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan hal yang sangat penting bagi sebuah Negara, karena melalui pendidikan ini untuk mewujudkan generasi yang memiliki kemampuan baik kognitif, afektif dan psikomotorik.

Pendidikan sebagai proses belajar bertujuan untuk mengembangkan seluruh potensi yang ada pada diri siswa secara optimal baik kognitif, afektif maupun psikomotorik. Pendidikan ada dua bentuk yaitu formal dan non formal. Pendidikan formal merupakan lembaga pendidikan yang utama yang merupakan pusat pengembangan sumber daya manusia (SDM) dengan didukung oleh pendidikan keluarga, lingkungan dan masyarakat.

Pendidikan saat ini banyak yang mengalami permasalahan-permasalahan yang mengakibatkan mutu pendidikan rendah. Masalah-masalah tersebut antara lain banyak siswa yang memiliki hasil belajar yang rendah, munculnya karakter-karakter siswa yang kurang dan tekad atau kemauan secara psikomotorik juga kurang.

Upaya pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan tidaklah sedikit, seperti adanya perbaikan kurikulum yang dulu dari kurikulum 1994 menjadi kurikulum berbasis kompetensi (kurikulum 2004), kurikulum 2006, lalu kurikulum KTSP dan terakhir kurikulum 2013. Harapan perbaikan kurikulum ini adalah untuk meningkatkan mutu pendidikan di Negara Indonesia ini.

Setiap kurikulum yang diberlakukan adalah pengembangan dari kurikulum sebelumnya, termasuk kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) ini adalah pengembangan dari kurikulum berbasis kompetensi. Kurikulum ini menuntut penggunaan metode pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa yang aktif (siswa sebagai subyek dalam pendidikan). Selain itu dituntut pula untuk mengutamakan proses pembelajaran sehingga mengutamakan keaktifan siswa sebagai pembelajar dan bukan guru sebagai pengajar.

Implementasi kurikulum ini ternyata menimbulkan masalah yang terjadi bagi SMP MTA Gemolong yang berkedudukan di kabupaten Sragen, antara lain kurangnya pengetahuan dan pengalaman para guru mengenai KTSP dan masih terbatasnya sarana dan prasarana yang dimiliki oleh sekolah. Adanya keterbatasan tersebut berdampak pada proses pembelajaran mata pelajaran IPA, khususnya pada pembelajaran kompetensi memahami dalam materi Biologi. Selama ini dalam penyampaian materi dilakukan secara klasikal maupun konvensional dan berdasarkan studi kompetensi dari tahun-tahun sebelumnya rata-rata keaktifan siswa dalam pembelajaran yaitu 22,7% sedangkan yang tidak aktif rata-rata 77,3% sekitar 10 siswa yang aktif sedangkan yang tidak aktif sekitar 35 siswa dari jumlah siswa dalam satu kelas 45 siswa.

Berdasarkan pengamatan yang peneliti alami selama bertahun-tahun banyak siswa SMP MTA Gemolong yang memiliki minat untuk belajar sangatlah kurang. Hal ini terbukti ditemukan banyak kasus pada saat pembelajaran banyak siswa yang mengantuk, tidak mau mendengarkan, berbincang dengan temannya, melamun dan sikap-sikap belajar yang tidak benar. Sikap inilah yang membawa pada daya serap anak kurang sehingga kualitas hasil belajar pun menjadi rendah.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut sangatlah penting bagi guru untuk menggunakan metode pembelajaran yang bervariasi. Metode pembelajaran yang bervariasi perlu dilakukan untuk meningkatkan aktifitas siswa dalam proses pembelajaran dan hasil belajar siswa dengan mengkondisikan pembelajaran menjadi proses komunikasi yang multi arah, sehingga siswa dapat menjadi subyek utama dalam pembelajaran dan bukan sekedar sebagai obyek pembelajaran seperti pada metode klasikal dan konvensional.

Proses pembelajaran multiarah, hubungan tidak hanya terjadi antar seorang guru dengan siswa dan sebaliknya, tetapi juga antara siswa dengan siswa-siswa yang lainnya (Muhibin, 2005 : 23). Alternatif pemecahan masalah di atas yang mungkin untuk dilaksanakan oleh guru adalah melaksanakan pembelajaran IPA dengan menggunakan metode *Numbered Heads Together* (NHT), Metode pembelajaran ini diharapkan dapat diterapkan pada mata pelajaran IPA khususnya untuk materi Biologi. Penerapan metode *Numbered Heads Together* (NHT) akan dapat merangsang keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan melatih untuk mampu menguasai setiap materi yang disajikan dan benar-benar memahaminya, sehingga akan dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang sebelumnya kurang memuaskan.

a. Pengertian Keaktifan

Kata keaktifan berasal dari kata *aktif* yang berarti sibuk, giat (kamus bahasa Indonesia : 17). Kata aktif ini mendapat awalan *ke-* dan akhiran *-an* sehingga member arti kegiatan atau kesibukan. Keaktifan belajar adalah kegiatan atau kesibukan siswa dalam kegiatan belajar mengajar di sekolah maupun di luar sekolah yang berfungsi untuk menunjang keberhasilan belajar siswa.

Proses pembelajaran merupakan kegiatan untuk mengembangkan aktivitas dan kreatifitas siswa melalui interaksi pengalaman belajar. Salah satu dasar keberhasilan proses pembelajaran adalah keaktifan siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran, terwujudnya keaktifan siswa pada saat proses belajar mengajar adanya aktivitas yang terwujud antara guru dengan siswa. Nico matematika, Trinandita (2008) menyatakan bahwa "Hal yang paling mendasar yang dituntut dalam proses pembelajaran adalah

keaktifan siswa.” Dalam proses pembelajaran akan menyebabkan interaksi yang tinggi antara guru dengan siswa maupun dengan siswa itu sendiri. (<https://elnicovengance.wordpress.com/2012/10/14/keaktifan>). Keaktifan adalah kegiatan fisik maupun mental yaitu berbuat dan berpikir sebagai suatu rangkaian yang tidak dapat dipisahkan (Sardiman, 2001 : 98).

Untuk mencapai hasil belajar yang optimal dalam pembelajaran perlu ditekankan adanya aktivitas siswa baik secara fisik, mental, intelektual, maupun emosional. Di dalam pembelajaran, siswa dibina dan dikembangkan keaktifannya melalui tanya jawab, berfikir kritis, diberi kesempatan untuk mendapatkan pengalaman nyata dalam pelaksanaan praktikum, pengamatan dan diskusi juga mempertanggungjawabkan segala hasil dari pekerjaan yang ditugaskan.

Dalam pembelajaran, menurut Bruner yang dikutip Ruseffendi (1997: 178) siswa haruslah aktif untuk menemukan prinsip-prinsip dan mendapatkan pengalaman untuk melakukan eksperimen, dan guru mendorong siswa untuk melakukan aktivitasnya. Dalam teori belajarnya, Bruner sangat menyarankan keaktifan siswa dalam proses belajar secara penuh untuk mencapai hasil yang maksimal. <http://scienacollege.blogspot.co.id/2010/07/aktivitas-belajar-siswa.html>

b. Macam-macam Aktivitas Belajar

Sekolah merupakan tempat yang dominan untuk mengembangkan aktivitas belajar siswa. Dierdrich sebagaimana dikutip Sardiman (1998: 99-100) membuat daftar berisi beberapa macam kegiatan siswa, yaitu:

- 1) Visual activities, yang termasuk di dalamnya; membaca, memperhatikan, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
- 2) Oral activities, seperti; menyatakan, bertanya, memberi sesuatu, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi dan interupsi.
- 3) Listening activities, misalnya; mendengarkan, uraian, percakapan, musik dan pidato.
- 4) Writing activities, seperti; menulis cerita, karangan, laporan, angket dan menyalin.
- 5) Drawing activities, misalnya; menggambar, membuat grafik, peta dan diagram.
- 6) Motor activities, misalnya; melakukan percobaan, membuat konstruksi, model persepsi, bermain, berkebun, dan beternak.
- 7) Mental activities, seperti; menganggap, mengingat, memecahkan soal, menganalisa, melihat dukungan, mengambil keputusan.
- 8) Emotional activities, misalnya; menaruh minat, merasa bosan, berani, tenang, gugup.

Proses belajar mengajar adalah suatu kegiatan yang selalu memperhatikan pengembangan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik yang diwujudkan dalam beberapa aktivitas belajar. Ketiga aspek tersebut menyatu dalam satu individu dan tampil dalam bentuk suatu kreativitas. Sedangkan pembinaan dan pengembangan kreativitas berarti mengaktifkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Pada proses belajar, siswa tidak hanya menerima, tetapi diharapkan untuk menemukan sendiri (Suherman, 1994: 157).

Melakukan berbagai kegiatan belajar berarti membuat belajar lebih efektif. Kegiatan itu antara lain; mendengarkan, melihat mengerjakan atau berbentuk perbuatan lain sehingga memungkinkan pengalaman belajar yang diperoleh lebih baik. Sardiman (1998: 100) berpendapat bahwa pemenuhan kebutuhan untuk bergaul dan mengenal siswa, guru dan orang lain merupakan salah satu upaya untuk memenuhi kebutuhan sosial siswa. Dalam hal ini sekolah dipandang sebagai lembaga tempat bergaul dan beradaptasi dengan lingkungan, guru dapat membangkitkan dan menciptakan suasana kerjasama, tolong-menolong dan seba-gainya, sehingga dapat melahirkan pengalaman belajar yang lebih baik, atau aktivitas ini lebih dikenal dengan aktivitas sosial.

c. Faktor-faktor yang mempengaruhi aktifitas belajar siswa

Faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas belajar Soemanto (1987: 107-110) berpendapat bahwa ada tiga faktor yang mempengaruhi aktivitas belajar, yaitu: faktor stimuli belajar, metode belajar, dan faktor individual. Ketiga faktor tersebut secara jelas diuraikan sebagai berikut:

1) Faktor Stimuli Belajar

Stimuli belajar adalah segala hal di luar individu yang merangsang individu untuk mengadakan reaksi atau perbuatan belajar. Perbuatan atau aktivitas belajar yang disebabkan faktor stimuli inilah yang menyebabkan adanya dorongan atau motivasi dan minat dalam melakukan kegiatan-kegiatan belajar. Ada beberapa hal yang berhubungan dengan faktor stimuli belajar, antara lain: panjangnya bahan pelajaran, kesulitan bahan pelajaran, bahan Pelajaran, suasana lingkungan eksternal.

2). Faktor Metode Belajar

Dalam proses belajar mengajar, metode yang digunakan guru akan mempengaruhi belajar siswa. adapun faktor yang menyangkut metode belajar adalah:

a) Kegiatan berlatih atau praktek

Kegiatan ini dilakukan untuk mengurangi kelupaan, mengingat kembali, atau memantapkan reaksi terhadap belajar. Soemanto (1987: 110) berpendapat bahwa latihan yang dilakukan secara maraton dapat melelahkan dan membosankan, sedangkan latihan yang terdistribusi menjadi terpeliharanya stamina dan kegairahan dalam belajar. Oleh karena itu, kegiatan ini perlu diselingi dengan istirahat supaya tidak menimbulkan kesan membosankan.

b). Pengenalan hasil belajar

Pengenalan seseorang dalam hasil belajarnya atau prestasi belajar adalah penting bagi siswa, karena dengan mengetahui hasil-hasil yang sudah dicapai, seseorang akan lebih berusaha meningkatkan hasil selanjutnya (Ahmadi dan Supriyono, 1991: 135). Hasil belajar yang terpantau atau diketahui siswa, akan menjadi pemicu tumbuhnya semangat dalam mencapai hasil belajar yang maksimal.

c). Bimbingan dalam belajar

Bimbingan dalam belajar ini diperlukan untuk memberikan motivasi belajar serta pemberian modal kecakapan siswa sehingga dapat melakukan aktivitas belajar dengan baik.

3). Faktor individual

Faktor individual siswa juga sangat berpengaruh dalam aktivitas belajar siswa. Adapun faktor-faktor individual ini menyangkut hal-hal sebagai berikut:

a) Kematangan

Ahmadi dan Supriyono (1991: 137) menyatakan bahwa kematangan yang dicapai oleh individu merupakan proses pertumbuhan fisiologinya. Kematangan terjadi akibat adanya perubahan kuantitatif di dalam struktur jasmani, dibarengi dengan perubahan kualitatif terhadap struktur tersebut. Sebab kematangan memberi kondisi fungsi fisiologis termasuk fungsi otak saraf untuk berkembang.

b) Pengalaman sebelumnya

Pengalaman yang diperoleh sebelumnya dari lingkungan akan turut serta mempengaruhi perkembangan individu dalam memahami dan mempelajari pelajaran. Hal ini sesuai dengan pendapat Ahmadi dan Supriyono (1991: 138) bahwa pengalaman belajar yang diperoleh individu ikut mempengaruhi hasil belajar yang bersangkutan. Lingkungan ikut memegang peranan penting dalam pembentukan watak dan pemahaman terhadap proses dan hasil belajar.

c). Kondisi kesehatan

Soemanto (1987: 115) berpendapat bahwa, individu yang belajar membutuhkan kondisi badan yang sehat. Seorang siswa yang badannya sakit akibat penyakit-penyakit tertentu serta kesalahan tidak akan dapat belajar dengan efektif. Kesehatan yang dijaga dengan baik akan berpengaruh terhadap efektifnya aktivitas belajar siswa.

d. Manfaat aktivitas belajar

Hamalik (2008: 91) menyebutkan delapan manfaat dalam penggunaan asas aktivitas belajar, yaitu:

- 1). Siswa mencari pengalaman sendiri dan langsung mengalami sendiri.
- 2). Berbuat sendiri akan mengembangkan seluruh aspek pribadi siswa
- 3). Memupuk kerja sama yang harmonis di kalangan siswa yang pada gilirannya dapat memperlancar kerja kelompok
- 4). Siswa belajar dan bekerja berdasarkan minat dan kemampuan sendiri sehingga sangat bermanfaat dalam rangka pelayanan perbedaan individual
- 5). Memupuk disiplin belajar dan demokratis dan kekeluargaan, musyawarah dan mufakat
- 6). Membina dan memupuk kerjasama antara sekolah dan masyarakat, dan hubungan antara guru dan orang tua siswa yang bermanfaat dalam pendidikan siswa
- 7). Pembelajaran dilaksanakan secara realistik dan konkrit sehingga mengembangkan pemahaman dan pemikiran kritis serta menghindarkan terjadinya verbalisme
- 8). Pembelajaran menjadi hidup sebagaimana halnya kehidupan dalam masyarakat yang penuh dinamika

Untuk mencapai hasil belajar yang optimal dalam pembelajaran perlu ditekankan adanya aktivitas siswa baik secara fisik, mental, intelektual, maupun emosional. Di dalam pembelajaran, siswa dibina dan dikembangkan keaktifannya melalui tanya jawab, berfikir kritis, diberi kesempatan untuk mendapatkan pengalaman nyata dalam pelaksanaan praktikum, pengamatan dan diskusi juga mempertanggungjawabkan segala hasil dari pekerjaan yang ditugaskan.

d. Metode NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT)

Pembelajaran merupan jantung dari proses pendidikan. Menurut Sunhaji (2007) kegiatan pembelajaran adalah suatu aktivitas untuk mentransformasikan bahan pelajaran kepada subyek belajar. (Jamal, M.A, 2012 : 19). Kata metode berasal dari bahasa Yunani yaitu *metbodos* yang berasal dari kata “*meta*” yang artinya melalui dan “*todos*” artinya jalan. Metode artinya adalah jalan yang harus dilalui atau cara untuk melakukan sesuatu atau prosedur (Nasution, 1995 : 2).

Menurut Martiningsih (2007) metodologi mengajar adalah ilmu yang mempelajari cara-cara untuk melakukan aktivitas yang tersistem dari sebuah lingkungan yang terdiri dari pendidik dan peserta didik untuk saling berinteraksi dalam melakukan suatu kegiatan, sehingga proses belajar berjalan dengan baik dan tujuan pengajaran tercapai.

Menurut Wijaya Kusumah (2009), metode adalah cara yang digunakan oleh guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas, sebagai upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Metode pembelajaran adalah suatu cara yang digunakan dalam proses pendidikan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang dapat memrikan interaksi antara guru dengan siswa sehingga dalam memtransformasikan ilmu mudah diterima oleh siswa dan mewujudkan interaksi yang aktif dan menyenangkan.

Menurut Muhammad Nur (2005:78), “*Numbered Heads Together* pada dasarnya merupakan varians dari diskusi kelompok, cirri khasnya adalah guru hanya menunjuk seorang siswa yang mewakili kelompoknya, tanpa member tahu terlebih dahulu siapa yang akan mewakili kelompoknya itu.”

Menurut Agus Suprijono (2008:92) menyatakan bahwa pembelajaran dengan metode *Numbered Heads Together* diawali dengan *Numbered*. Guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok kecil. Jumlah kelompok disesuaikan dengan jumlah konsep yang akan dipelajari, jika jumlah peserta didik 40 siswa maka kelompok dibagi menjadi 5 kelompok (berdasarkan konsep) sehingga dalam satu kelompok ada 8 siswa. Maka tiap siswa dalam kelompok mendapat nomor urut 1 sampai 8.

Arends berpendapat bahwa dalam metode *Numbered Heads Together* sebagai pengganti pertanyaan langsung kepada seluruh kelas, guru menggunakan struktur 4 langkah yaitu:

- 1). Penomoran (*Numbering*); guru membagi para siswa beberapa kelompok atau team dan setiap siswa dari setiap team diberi nomor masing-masing.
- 2). Pengajuan pertanyaan (*Questioning*); guru mengajukan pertanyaan kepada siswa.
- 3). Berpikir bersama (*Heads Together*); para siswa berpikir bersama untuk menggambarkan dan menyakinkan setiap siswa mengetahui jawaban tersebut.
- 4). Pemberian jawaban (*Answering*); guru menyebut satu nomor dan siswa dari tiap kelompok yang disebut nomornya untuk angkat tangan dan memberikan jawaban untuk semua kelas.

e. MEDIA PUZZLE

Media berasal dari bahasa latin dan merupakan bentuk jamak dari “Medium” yang secara harfiah berarti “Perantara” atau “Pengantar” yaitu perantara atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan (Sudrajat 2008). Hal ini dipertegas Nuryani (2005) yang menyatakan bahwa media adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, yang dapat merangsang pikiran, perasaan dan kemauan siswa sehingga mendorong terjadinya proses belajar pada dirinya.

Media pembelajaran mempunyai peranan yang penting dalam proses kegiatan belajar mengajar. Dengan adanya media, proses kegiatan belajar mengajar akan semakin dirasakan manfaatnya. Penggunaan media diharapkan akan menimbulkan dampak positif, seperti timbulnya proses pembelajaran yang lebih kondusif, terjadi umpan balik dalam proses belajar mengajar, dan mencapai hasil yang optimal. Berbicara mengenai media, tentu memiliki cakupan yang luas. Oleh karena itu, masalah media akan dibatasi ke arah yang relevan dengan pembelajaran yaitu media pembelajaran.

Media pembelajaran yang diterapkan memiliki beberapa fungsi (Sudrajat 2008) diantaranya:

- 1) Dapat mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki oleh para siswa. Dengan media pembelajaran dapat mengatasi perbedaan tersebut.
- 2) Memberikan pengalaman yang integral/menyeluruh dari yang konkret sampai dengan abstrak.
- 3) Sadiman *et al.* (2007) menyatakan bahwa media pendidikan sebagai salah satu sumber belajar yang dapat menyalurkan dalam proses komunikasi kegiatan belajar mengajar. Penggunaan alat bantu pengajaran harus terpusat pada siswa, sebab berfungsi membantu siswa belajar agar lebih berhasil.

Hamalik (2005) yang menyatakan bahwa dalam pemilihan media ada beberapa faktor yang harus dipertimbangkan agar komunikasi efektif yaitu:

- 1) Faktor siswa, yang berkenaan dengan siapa yang belajar, baik kuantitatif maupun kualitas
- 2) Faktor isi pelajaran, yang berkenaan dengan materi pelajaran sesuai dengan materi yang diajarkan
- 3) Tujuan yang hendak dicapai, dalam arti jenis tujuan.

Kriteria lainnya yang bersifat melengkapi (komplementer), seperti: biaya, ketepatan, keadaan siswa, ketersediaan, dan mutu teknis (Sudrajat 2008). Salah satu media yang dipandang menarik adalah media puzzle.

Menurut Rahmanelli (2008) bahwa “permainan Puzzle dapat menciptakan kreativitas, menyenangkan dan tidak membosankan, melatih anak berpikir logis, mengembangkan ide anak, membantu anak untuk memahami sesuatu persoalan dengan mudah dan tepat.”

Usaha siswa dalam menyusun puzzle secara benar dapat membuat siswa belajar dari pengalaman yang memimpin siswa ke dalam kreativitas.

Langkah-langkah metode *Numbered Heads Together* dengan menggunakan media puzzle sebagai berikut:

- 1). Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari 5 siswa dalam satu kelompoknya.
- 2). Memberikan nomor pada setiap siswa sehingga anak mendapatkan nomor yang berbeda-beda dalam satu kelompoknya.
- 3). Memberikan media puzzle pada setiap kelompok untuk didiskusikan sehingga dari media puzzle diperoleh soal yang harus didiskusikan dalam kelompoknya
- 4). Guru menunjuk salah satu nomor secara acak, anak yang memiliki nomor yang sama akan mengangkat tangannya.
- 5). Guru menunjuk salah satu siswa untuk menjawab soal diskusi tersebut
- 6). Guru member kesempatan pada siswa lain untuk menanggapi jawaban yang dikemukakan oleh kelompok lain
- 7). Guru dan siswa menyimpulkan jawaban yang tepat pada soal diskusi tadi

Pada pelaksanaan penelitian ini media puzzle yang digunakan dibuat dari kertas karton dan kertas asturo dengan aneka warna ditambah peralatan lain seperti gunting serta pen atau bolpoint. Lalu dibuat pertanyaan yang mencakup konsep materi yang dipelajari sesuai dengan kompetensi dasar yang akan dicapainya.

METODE PENELITIAN

1. Tempat Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di sekolah SMP MTA Gemolong yang terletak di desa Gemolong RT.02/III Gemolong Sragen pada siswa kelas VIII A.

2. Waktu Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan dua siklus yang mana dibutuhkan waktu sekitar 5 bulan. Pelaksanaan penelitian ini diawali dengan perijinan dan proposal, analisis awal dilakukan mulai tanggal 16 Februari 2017. Perkiraan pelaksanaan siklus pertama dilaksanakan pada tanggal 22 Maret 2017. Pelaksanaan siklus kedua dilaksanakan pada tanggal 12 April 2017.

3. Subyek dan Obyek Penelitian

SMP MTA Gemolong terdiri dari 10 kelompok belajar, dalam penelitian tindakan kelas ini, Subjek penelitian yang diambil adalah siswa di kelas VIII-A SMP MTA GEMOLONG tahun pelajaran 2016/2017 yang jumlah siswa adalah 45 siswa yang terdiri dari putri semua. SMP MTA Gemolong memiliki guru mata pelajaran IPA sejumlah 6 orang, adapun pelaku penelitian ini adalah guru IPA yang terlibat dalam proses pembelajaran di kelas VIII A yang selaku peneliti.

Obyek penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah keaktifan belajar siswa dan hasil belajar siswa. Sedangkan metode pembelajaran yang digunakan untuk oleh guru dalam penelitian ini adalah metode *Numbered Heads Together* dengan menggunakan media puzzle.

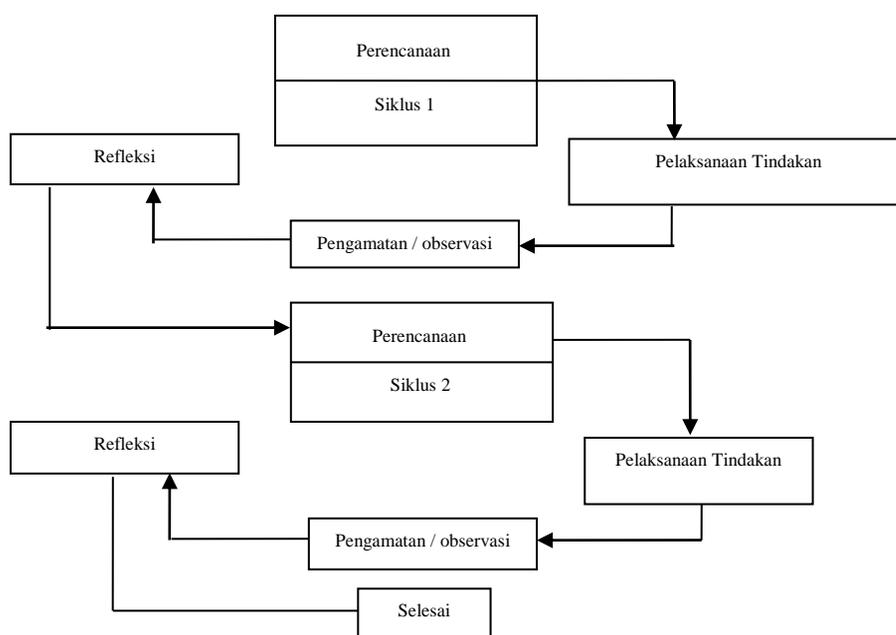
4. Prosedur Penelitian

Prosedur Dasar penelitian Tindakan Kelas (*action research classrom*) melalui empat tahapan yaitu *perencanaan tindakan, observasi dan refleksi*, diuraikan sebagai berikut :

- a. *Perencanaan* yaitu merencanakan pembelajaran yang akan diselenggarakan dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan menggunakan metode cooperative scrip, perencanaan disusun dan dipilih secara efektif untuk dilaksanakan dalam berbagai situasi.

- b. *Tindakan* yaitu kegiatan yang dilakukan pada tahap ini melaksanakan kegiatan pembelajaran yang mengacu pada skenario yang telah direncanakan dan disiapkan.
- c. *Observasi* yaitu melakukan observasi atau pengamatan atas hasil tindakan yang dilaksanakan selama pembelajaran berlangsung.
- d. *Refleksi* yaitu melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan refleksi dimaksudkan untuk mendapatkan dasar bagi perbaikan secara tindakan selanjutnya. *Refleksi* dilakukan pada akhir pelaksanaan seluruh tindakan atau setelah pengembangan program tindakan dipandang cukup. (<http://forumgurunusantara.blogspot.co.id/2014/10/download-contoh-laporan-ptk-atau.html>)

Alur penelitian tindakan kelas ini dapat dilihat pada skema prosedur penelitian sebagai berikut:



Gambar. Prosedur Penelitian

Langkah-langkah pelaksanaan penelitian tiap siklus adalah ada 4 tahap yaitu:

- a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini disusun instrument penelitian dengan metode *Numbered Heads Together* dengan menggunakan media puzzle meliputi rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), soal tes pengetahuan, lembar observasi atau catatan atau catatan observasi selama proses pembelajaran berlangsung.
- b. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini merupakan pelaksanaan dari rencana yang telah disusun sebelumnya , dengan gambaran sebagai berikut: bahwa dalam siklus I dan II dilaksanakan 2 x pertemuan berdurasi 4 x 40 menit.
- c. Tahap observasi

Pada tahap ini alat yang digunakan untuk observasi ada tiga bentuk yaitu:

 - 1). Lembar observasi siswa dalam bentuk angket yang menunjukkan aktifitas belajar siswa saat proses kegiatan belajar mengajar berlangsung.
 - 2). Lembar observasi guru dalam bentuk lembar penilaian kinerja guru pada saat proses kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru kolaborasi
 - 3). Lembar evaluasi dari kegiatan belajar mengajar dari siklus 1 dan siklus 2
- d. Tahap analisis dan Refleksi

Pada tahap ini merupakan tahap analisis kegiatan yang telah dilakukan pada siklus 1 dan 2 dengan berdasarkan hasil penilaian dari lembar observasi. Dengan adanya kajian ulang pelaksanaan pembelajaran dan efek penerapan metode *Numbered Heads Together*

dengan menggunakan media puzzle, mencatat hal-hal yang pada descriptor pada catatan lapangan, mengevaluasi proses dan hasil penerapan metode *Numbered Heads Together* dengan menggunakan media puzzle pada siklus tiap siklus. Menganalisis permasalahan yang terjadi pada siklus dari penerapan aktivitas belajar siswa serta hasil belajar

C. Sumber Data

Data dalam penelitian ini adalah:

1. Seluruh siswa kelas VIII A sebagai subyek penelitian
2. Semua peristiwa di kelas yang diteliti selama penelitian ini berlangsung
3. Peneliti sebagai guru yang menyampaikan materi pembelajaran
4. Teman sejawat guru IPA kelas VIII A sebagai mitrakolaborasi yang menjadi informan peneliti

D. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini adalah teknik tes, teknik nontes berupa observasi, dokumentasi.

a. Tes

Menurut Poerwanti (2008:1.5) yang dimaksud tes adalah seperangkat tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik untuk mengukur tingkat pemahaman dan penguasaan terhadap cakupan materi yang dipersyaratkan dan sesuai dengan tujuan tertentu. Metode tes dalam penelitian ini digunakan untuk mengukur kemampuan dasar dan pencapaian atau prestasi belajar siswa. Untuk teknik tes alat pengumpulan data berupa tes formatif dalam bentuk uraian. Tes formatif diberikan kepada siswa secara individu untuk mengetahui kemampuan kognitif siswa terhadap materi menulis puisi bebas.

b. Observasi

Observasi adalah mengamati dengan suatu tujuan, dengan menggunakan berbagai teknik untuk merekam atau memberi kode pada apa yang diamati (Poerwanti dkk, 2008: 3.22). dalam penelitian ini, lembar observasi untuk mengetahui gejala perilaku siswa pada aktivitas belajar dalam pembelajaran materi menulis puisi bebas menggunakan pendekatan kontekstual.

c. Dokumensi

Dokumen adalah catatan tertulis yang isinya merupakan pernyataan tertulis yang disusun oleh seseorang atau lembaga untuk keperluan pengujian suatu peristiwa dan berguna bagi sumber data, bukti, informasi kealiamahan yang sukar diperoleh, sukar ditemukan, dan membuka kesempatan untuk lebih memperluas pengetahuan terhadap sesuatu yang diselidiki. Dokumentasi dalam penelitian ini berupa Analisis hasil tes siswa dan hasil observasi siswa.

d. Alat Pengumpul Data

Pengumpulan data terdiri dari hasil evaluasi tiap siklus dan lembar observasi siswa dan guru tiap siklus.

e. Validitas Data

1. Trianggulasi Sumber Data

Trianggulasi sumber data adalah menggali kebenaran informal tertentu melalui berbagai metode dan sumber perolehan data melalui wawancara dan observasi, dokumen tertulis, arsip, catatan resmi, catatan atau tulisan pribadi dan gambar atau foto.

2. Trianggulasi Metode

Trianggulasi metode dilakukan dengan cara membandingkan informasi atau data dengan cara yang berbeda, seperti metode wawancara, observasi dan survey.

f. Analisis Data

Model analisis kualitatif yang terkenal adalah model Miles & Hubberman (1992: 20) yang meliputi : reduksi data (memilah data penting, relevan, dan bermakna dari data yang tidak berguna), sajian deskriptif (narasi, visual gambar, tabel) dengan alur sajian yang sistematis dan logis, penyimpulan dari hasil yg disajikan (dampak PTK dan efektivitasnya).

Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan data kuantitatif dan data kualitatif. Data kuantitatif dapat dianalisis secara diskriptif yaitu mencari prosentase :

- a. Data hasil tes dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai} = \sum \frac{\text{Skor yang dijawab benar} \times 100\%}{\text{Skor Maksimum}}$$

- b. Data hasil observasi aktivitas guru dan siswa dihitung dengan menggunakan rumus :

$$\% \text{ Pencapaian} = \sum \frac{\text{Skor yang dijawab benar} \times 100\%}{\text{Skor Maksimum}}$$

- c. Menghitung keberhasilan kelas (ketuntasan belajar secara klasikal), yaitu presentase peserta didik yang tuntas belajar sesuai dengan indikator keberhasilan, dihitung dengan rumus :

$$\% \text{ Pencapaian} = \sum \frac{\text{Siswa yang tuntas belajarnya} \times 100\%}{\text{Banyaknya siswa dalam satu kelas}}$$

- d. Nilai yang diperoleh siswa dari pengamatan atau observasi merupakan hasil belajar kognitif. Pengamatan aktivitas belajar dilakukan dengan menggunakan lembar pengamatan pada saat diskusi kelompok dengan indikator, aktif menjawab apersepsi guru, aktif bertanya tentang materi yang belum mengerti, aktif membaca buku atau LKS, aktif kerjasama dalam kelompok dan aktif mempresentasikan hasil kerja kelompok dengan 1 sampai 4. Skor = sangat aktif, skor 3 = aktif, skor 2 = kurang aktif, dan skor 1 = tidak aktif. Keaktifan siswa dihitung dengan rumus :

$$\text{Prosentase keaktifan siswa} = \frac{\text{Skor aktivitas siswa} \times 100}{\text{Skor Maksimum}}$$

Sementara itu, data kualitatif dapat dianalisis dengan reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan

1. Reduksi data

Reduksi data merupakan penyederhanaan data yang telah diperoleh dari observasi, angket dan wawancara. Data reduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah dalam pengumpulan data.

2. Penyajian Data

Setelah dilakukan penyederhanaan (direduksi) maka langkah selanjutnya yaitu penyajian data. Penyajian data dilakukan dengan cara menyajikan data bentuk kalimat dan table.

3. Penarikan Kesimpulan

Tahap terakhir yaitu penarikan kesimpulan dari data yang telah disederhanakan dan disajikan

G. Indikator Keberhasilan

Siswa dinyatakan berhasil bila:

1. Mendapat nilai pengetahuan pada akhir siklus mencapai minimal KKM
2. Nilai Kognitif rata-rata pada akhir siklus minimal mencapai 85%.
3. Ketuntasan belajar secara klasikal mencapai 85%.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Kondisi Pra Tindakan

Pada kondisi awal pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di kelas VIII A SMP MTA Gemolong dilakukan dengan menggunakan metode ceramah dan pendekatan konvensional, belum menggunakan pendekatan kontekstual, masih berorientasi pada guru aktif, kurang mengaktifkan siswa dalam prose kegiatan belajar. Permasalahan yang muncul kurangnya keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran dan pencapaian hasil belajar yang rendah. Hal ini dibuktikan bahwa hasil belajar rendah, yaitu siswa yang tuntas belajar dengan nilai diatas KKM sekolah 75 hanya 35 % dengan rata-rata 66,52. Suasana kelas tidak kondusif yang disebabkan siswa kurang serius selama mengikuti pembelajaran, banyak siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru, kurang merespon pertanyaan yang diberikan guru dalam

apersepsi, beberapa siswa mengantuk, dan bahkan beberapa siswa berbicara dengan teman sebangku.

B. Hasil Penelitian Siklus I

1. Siklus I Pertemuan Pertama

Dalam perencanaan siklus I ini terdiri atas 2 pertemuan. Tiap pertemuan berdurasi 2 x 40 menit. Pelaksanaan Tindakan Siklus I Pertemuan Pertama, Pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Kamis, 24 Maret 2016 pukul 13.00 - 14.20 WIB yang terdiri 1) pelaksanaan tindakan; 2) observasi; dan 3) Refleksi.

Secara detail dapat dilihat tahapnya sebagai berikut, berdasarkan lembar observasi guru dan siswa dalam proses pembelajaran adalah:

1. hasil observasi terhadap guru selama proses kegiatan pembelajaran sebagai berikut:
 - a) Guru menyampaikan apersepsi cukup baik tetapi tujuan pembelajaran tidak dituliskan di papan tulis sehingga siswa kurang memahami.
 - b) Guru belum memberi motivasi kepada siswa untuk belajar.
 - c) Guru menjelaskan materi, tetapi banyak siswa yang belum memahami karena teknik penyampaiannya tidak berurutan.
 - d) Guru dalam menerapkan pendekatan kontekstual belum maksimal atau sempurna, sehingga pembelajaran kurang dipahami oleh siswa.
 - e) Guru mempersilakan siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami, namun kurang mendapat respon siswa.
 - f) Guru menyimpulkan materi dan merefleksi materi yang disampaikan tetapi siswa tidak dilibatkan.
2. hasil observasi terhadap aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran sebagai berikut:
 - a) Siswa yang aktif menjawab dalam kegiatan apersepsi yang disampaikan guru hanya 2 siswa atau 5,8%.
 - b) Siswa yang aktif memperhatikan penjelasan guru ada 9 siswa atau 26,5%.
 - c) Siswa yang ngobrol dengan teman dekatnya sebanyak 8 siswa atau 23,5%.
 - d) Siswa yang mengantuk sebanyak 13 siswa atau 38%, kebanyakan yang duduk di bagian belakang.
 - e) Siswa yang aktif bertanya terhadap materi yang belum dipahami berjumlah 2 siswa atau 5,8% siswa.

2. Pelaksanaan Siklus I Pertemuan Kedua

Pelaksanaan tindakan siklus I pertemuan kedua ini pada hari Kamis, 14 April 2016 pukul 13.00 – 14.20 WIB yang terdiri 1) pelaksanaan tindakan; observasi; dan 3) refleksi. Secara detail dapat diuraikan sebagai berikut:

Observasi terhadap guru dan siswa dalam pembelajaran dilakukan oleh mitrakolaborasi dan dicatat dalam lembar observasi sebagai berikut:

Untuk hasil observasi terhadap guru selama proses kegiatan pembelajaran sebagai berikut:

- a) Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan cukup baik, menyampaikan apersepsi, dan tujuan pembelajaran dengan jelas.
- b) Guru memberi motivasi belajar siswa untuk rajin belajar sudah cukup baik.
- c) Guru menjelaskan materi cukup baik, tetapi beberapa siswa belum memahami karena diganggu teman dekatnya.
- d) Guru menerapkan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran IPA, tetapi siswa masih bingung karena baru pertama kali mengenal pendekatan tersebut.
- e) Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya, tetapi respon siswa masih kurang.
- f) Guru dan siswa merefleksi terhadap kegiatan pengamatan sampai pada pembuatan puisi, tetapi guru masih mendominasi kegiatan tersebut.

Untuk hasil observasi terhadap siswa selama proses pembelajaran dilakukan oleh guru sebagai peneliti yang dibantu guru mitrakolaborasi dan dicatat dalam lembar observasi sebagai berikut:

- a) Siswa yang aktif menjawab dalam kegiatan apersepsi yang disampaikan guru hanya 3 siswa atau 8,8%, sedangkan yang lain pasif.
- b) Siswa sungguh-sungguh dalam memahami kandungan media puzzle yang dimilikinya sebanyak 13 siswa atau 38%, sedangkan yang lain tidak serius
- c) Siswa sungguh-sungguh lalu menghafalkan dan menyampaikan kepada kelompoknya sebanyak 19 siswa atau 55,88%, siswa lainnya masih bingung sehingga hanya melihat hasil kerja temannya.
- d) Siswa aktif dalam kegiatan sehingga mampu menyelesaikan media puzzle sebanyak 11 siswa atau 32%, siswa lain hanya mengikuti kelompoknya.

Berdasarkan data dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa memahami materi Biologi pada siklus I ini belum menunjukkan nilai yang memuaskan, hanya ada beberapa anak yang tuntas. Masih ada siswa yang kurang memahami kompetensi dasar ini. Hasil belajar siswa pada siklus I menunjukkan agak tinggi. Nilai terendah siswa 60. Nilai tertinggi 87. Nilai rata-rata kelas 71,20, siswa yang nilainya 75 atau lebih sebanyak 22, sedangkan prosentase ketuntasan klasikal sebesar 65%.

Analisis dan Refleksi

Berdasarkan hasil yang diperoleh selama observasi pada siklus I, maka dapat dilakukan analisis dan refleksi tentang tingkat motivasi belajar dan hasil belajar siswa serta cara guru mengajar sebagai berikut:

- a. Siswa sebagai subjek dalam pembelajaran membangun pengetahuannya sendiri.
- b. Proses pembelajaran mulai berjalan dengan baik. Siswa mulai aktif melakukan kegiatan-kegiatan pembelajaran sebagai berikut :
 - 1) Siswa yang aktif menjawab dalam kegiatan apersepsi yang disampaikan guru hanya 3 siswa atau 8,8%, sedangkan yang lain pasif.
 - 2) Siswa sungguh-sungguh dalam memahami kartu masalah yang dimilikinya sebanyak 13 siswa atau 38%, sedangkan yang lain tidak serius
 - 3) Siswa sungguh-sungguh lalu menghafalkan dan menyampaikan kepada kelompoknya sebanyak 19 siswa atau 55,88%, siswa lainnya masih bingung sehingga hanya melihat hasil kerja temannya.
 - 4) Siswa aktif dalam kegiatan sehingga mampu menyelesaikan kartu masalah sebanyak 11 siswa atau 32%, siswa lain hanya mengikuti kelompoknya.

C. Hasil Penelitian Siklus II

1. Siklus II Pertemuan Pertama

Dalam perencanaan siklus II ini terdiri atas 2 pertemuan. Tiap pertemuan berdurasi 2 x 40 menit. Pelaksanaan tindakan siklus II pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Rabu, 24 Februari 2016 pukul 08.30 -09.50 WIB yang terdiri 1) pelaksanaan tindakan; 2) observasi; dan 3) Refleksi. Secara detail dapat dilihat tahapnya sebagai berikut:

Hasil observasi terhadap guru dan siswa dalam mengajar dilakukan oleh guru mitrakolaborasi yang dicatat dalam lembar observasi sebagai berikut:

Untuk hasil observasi terhadap guru selama proses kegiatan pembelajaran sebagai berikut:

- a). Guru menyampaikan apersepsi cukup baik, tujuan pembelajaran dituliskan di papan tulis sehingga siswa mudah memahami.
- b). Guru memberi motivasi kepada siswa untuk belajar sedangkan siswa merespon dengan baik.
- c). Guru menjelaskan materi dengan teknik yang berurutan, sehingga siswa mudah mamahami.
- d). Guru sudah menerapkan pendekatan kontekstual, sehingga pembelajaran menarik bagi siswa.

- e). Guru mempersilakan siswa bertanya tentang materi yang belum dipahami yang direspon siswa.
- f). Guru menyimpulkan materi dan merefleksi materi yang disampaikan dengan melibatkan siswa.

Hasil observasi terhadap aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran sebagai berikut:

- a) Siswa yang aktif menjawab dalam kegiatan apersepsi yang disampaikan guru hanya 7 siswa atau 20%.
- b) Siswa yang aktif memperhatikan penjelasan guru ada 26 siswa atau 76%.
- c) Siswa yang ngobrol dengan teman dekatnya sebanyak 2 siswa atau 5,8%.
- d) Siswa yang mengantuk sebanyak 3 siswa atau 8,8%, kebanyakan yang duduk di bagian belakang.
- e) Siswa yang aktif bertanya terhadap materi yang belum dipahami berjumlah 5 siswa atau 14,7% siswa.

2. Pelaksanaan Siklus II Pertemuan Kedua

Pelaksanaan tindakan siklus II pertemuan kedua ini pada hari kamis, 14 April 2016 pukul 13.00 – 14.20 WIB yang terdiri 1) pelaksanaan tindakan; observasi; dan 3) refleksi.

Secara detail dapat diuraikan sebagai berikut:

Observasi terhadap guru dan siswa dalam pembelajaran dilakukan oleh mitrakolaborasi dan dicatat dalam lembar observasi sebagai berikut:

Untuk hasil observasi terhadap guru selama proses kegiatan pembelajaran sebagai berikut:

- a) Guru melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan cukup baik, menyampaikan apersepsi, dan tujuan pembelajaran dengan jelas.
- b) Guru memberi motivasi belajar siswa untuk rajin belajar sudah cukup baik.
- c) Guru menjelaskan materi cukup baik, tetapi beberapa siswa belum memahami karena diganggu teman dekatnya.
- d) Guru menerapkan pendekatan kontekstual dalam pembelajaran kompetensi pada materi biologi, tetapi siswa masih bingung karena baru pertama kali mengenal pendekatan tersebut.
- e) Guru memberi kesempatan kepada siswa untuk bertanya, tetapi respon siswa masih kurang.
- f) Guru dan siswa merefleksi terhadap kegiatan yang telah dilakukan.

Hasil observasi aktivitas siswa selama mengikuti pembelajaran sebagai berikut:

- a) Siswa yang aktif menjawab dalam kegiatan apersepsi yang disampaikan guru hanya 5 siswa atau 14,7%, sedangkan yang lain pasif.
- b) Siswa sungguh-sungguh menghafalkan dan memahami isi media puzzle yang diperolehnya sebanyak 22 siswa atau 64%, sedangkan yang lain tidak serius
- c) Siswa sungguh-sungguh memberikan penjelasan tentang isi media puzzle kepada temannya sebanyak 30 siswa atau 88%, siswa lainnya masih bingung sehingga hanya melihat hasil kerja temannya.
- d) Siswa aktif dan cekatan kegiatan sebanyak 19 siswa atau 55,88%, siswa lain hanya mengikuti kelompoknya.
- e) Rata-rata keaktifan siswa dari 34 siswa adalah 19 atau 55,88%.

Berdasarkan data dapat diketahui bahwa hasil belajar siswa pada kompetensi materi biologi pada siklus II ini sudah menunjukkan ada peningkatan. Banyak siswa yang mampu menghafalkan lebih cepat dan mampu menjelaskan isi media puzzle yang dipahami kepada temannya. Hasil belajar pada kompetensi materi biologi pada siklus II menunjukkan tinggi.

Nilai terendah siswa 75. Nilai tertinggi 90. Nilai rata-rata kelas siswa 82,32, siswa yang nilainya 75 atau lebih sebanyak 30, sedangkan prosentase ketuntasan klasikal sebesar 88%.

Tabel 12: Hasil tes Siklus II

No	Uraian	Hasil Tes
1	Nilai terendah	73
2	Nilai tertinggi	93
3	Nilai rata-rata kelas	82,32
4	Ketuntasan kalsikal	88%

Analisis dan Refleksi

Berdasarkan hasil yang diperoleh selama observasi pada siklus II, maka dapat dilakukan analisis dan refleksi tentang tingkat motivasi belajar dan hasil belajar siswa serta cara guru mengajar sebagai berikut:

- a. Siswa sebagai subjek dalam pembelajaran membangun pengetahuannya sendiri.
- b. Proses pembelajaran berjalan dengan baik. Siswa aktif melakukan kegiatan-kegiatan sesuai dengan skenario pembelajaran yang telah dirancang oleh guru sebagai berikut:
 - 1) Siswa yang aktif menjawab dalam kegiatan apersepsi yang disampaikan guru hanya 5 siswa atau 14,7%, sedangkan yang lain pasif.
 - 2) Siswa sungguh-sungguh menghafalkan dan memahami isi media puzzle yang diperolehnya sebanyak 22 siswa atau 64%, sedangkan yang lain tidak serius
 - 3) Siswa sungguh-sungguh memberikan penjelasan tentang isi media puzzle kepada temannya sebanyak 30 siswa atau 88%, siswa lainnya masih bingung sehingga hanya melihat hasil kerja temannya.
 - 4) Siswa aktif aktif dan cekatan kegiatan sebanyak 19 siswa atau 55,88%, siswa lain hanya mengikuti kelompoknya.
 - 5) Rata-rata keaktifan siswa dari 34 siswa adalah 19 atau 55,88%.
- c. Berdasarkan hasil analisis evaluasi hasil ulangan siswa diuraikan sebagai berikut:
 - 1) Nilai terendah siswa 75.
 - 2) Nilai tertinggi 93.
 - 3) Nilai rata-rata kelas siswa 82,32
 - 4) siswa yang tuntas belajar sebanyak 30
 - 5) prosentase ketuntasan klasikal sebesar 88%.

Pembahasan Hasil Penelitian

Pada kondisi awal pembelajaran IPA pada materi Biologi di kelas VIII A SMP MTA Gemolong dilakukan dengan menggunakan pendekatan konvensional, belum menggunakan pendekatan kontekstual. Dalam proses pembelajaran ini, masih berorientasi pada guru aktif. Guru banyak menjelaskan tentang materi dan pembahasan soal. Sehingga muncul permasalahan kurangnya keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran dan pencapaian hasil belajar yang tidak optimal. Hal ini menyebabkan hasil belajar rendah. Pada tes awal menulis puisi bebas diperoleh hasil yaitu nilai terendah siswa 53, nilai tertinggi 80, siswa yang tuntas belajar di bawah KKM sekolah 75 hanya 35 % dengan rata-rata 66,52. Suasana kelas gaduh yang disebabkan siswa kurang serius selama mengikuti pembelajaran, banyak siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru, kurang merespon pertanyaan yang diberikan guru dalam apersepsi, beberapa siswa mengantuk, dan bahkan beberapa siswa berbicara dengan teman sebangku.

Pada kondisi awal, peneliti belum menerapkan pendekatan kontekstual, siswa tidak melakukan pengamatan hanya mendengarkan dan mencatat terhadap materi yang disampaikan guru. Pada akhir kegiatan siswa juga tidak mendiskusikannya atau tidak membuat kesimpulan.

Berdasarkan analisis dan refleksi terhadap kondisi awal tersebut, maka peneliti mengadakan perbaikan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual dalam

materi biologi. Guru membagi siswa dalam kelompok kemudian antar siswa dalam kelompok saling memberikan pemahaman terhadap isi media puzzle yang didapatnya.

Pada siklus I, guru melakukan pembelajaran dengan menerapkan pendekatan kontekstual pada materi mata dan kamera tetapi hasilnya kurang memuaskan karena masih terdapat kekurangan yang harus diperbaiki pada siklus berikutnya. Pada siklus II, guru menerapkan pendekatan kontekstual secara maksimal sehingga hasilnya sudah memenuhi target yang ingin dicapai.

Dalam pelaksanaan siklus I masih terdapat kekurangan antara lain: 1) banyak siswa tidak respek terhadap kegiatan apersepsi yang disampaikan guru, 2) banyak siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru, 3) beberapa siswa ngobrol dengan teman dekatnya, 4) siswa malas bertanya terhadap hal yang belum dipahaminya, 5) siswa tidak aktif dalam kelompok.

Kelemahan yang terjadi pada siklus I tersebut menyebabkan indikator keberhasilan belum tercapai sehingga guru melanjutkan tindakan pada siklus II dengan melakukan berbagai perbaikan berdasarkan hasil refleksi siklus I di atas. Adapun langkah-langkah perbaikan pada siklus II adalah sebagai berikut: 1) guru harus lebih menguasai pendekatan kontekstual dalam pembelajaran IPA pada kompetensi materi biologi, 2) guru memberi penekanan penjelasan cara kerja kelompok, 3) guru memberi motivasi kepada siswa untuk rajin dan semangat belajar, 4) proses pembelajaran dibuat berbentuk kelompok diskusi sehingga siswa dapat saling memberi saran dan masukan dalam mengerjakan tugas, 5) guru membangun hubungan baik antar anggota kelompok maupun antar kelompok.

Perbaikan langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan pada siklus II ternyata membuahkan hasil yaitu seluruh indikator keberhasilan dalam penelitian telah tercapai sebagai berikut:

1. Peningkatan Keaktifan Siswa

Penerapan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan keaktifan siswa dalam pembelajaran IPA pada konsep Alat Optik bagi siswa kelas VIII J SMP MTA Gemolong Kabupaten Sragen semester 2 tahun pelajaran 2015/2016 sebagai berikut:

- Siswa yang aktif menjawab dalam kegiatan apersepsi yang disampaikan guru pada siklus I berjumlah 3 siswa atau 8,8%, pada siklus II meningkat menjadi 5 siswa atau 14,7% yang berarti terjadi peningkatan sebesar 5,8%.
- Siswa sungguh-sungguh menghafalkan dan memahami isi kartu masalah yang diperolehnya pada siklus I berjumlah 13 siswa atau 38%, pada siklus II meningkat menjadi 22 siswa atau 64% yang berarti terjadi peningkatan sebesar 26%.
- Siswa sungguh-sungguh memberikan penjelasan tentang isi kartu kepada temannya pada siklus I berjumlah 19 siswa atau 55,88%, pada siklus II meningkat menjadi 30 siswa atau 88% yang berarti terjadi peningkatan sebesar 32%.
- Siswa aktif dan cekatan dalam kegiatan diskusi pada siklus I berjumlah 11 siswa atau 32%, pada siklus II meningkat menjadi 19 siswa atau 55,88% yang berarti terjadi peningkatan sebesar 23%.

Lebih jelasnya uraian di atas disajikan dalam tabel perbandingan peningkatan keaktifan belajar siswa siklus I dengan siklus II sebagai berikut:

Tabel 13: Peningkatan Keaktifan Keaktifan Belajar Siswa

No	Keaktifan Siswa	Siklus I		Siklus II		Meningkat%
		Jml	%	Jml	%	
1	Siswa yang aktif menjawab dalam kegiatan apersepsi yang disampaikan guru	3	8,8%	5	14,7%	5,8%
2	Siswa sungguh-sungguh menghafalkan dan memahami isi kartu masalah yang diperolehnya	13	38%	22	64%	26%
3	Siswa sungguh-sungguh memberikan penjelasan tentang isi kartu kepada temannya	19	55,88%	30	88%	32%
4	Siswa aktif dan cekatan dalam kegiatan	11	32%	19	55,88%	23%

	Rata-rata keaktifan siswa	11,5	33%	19	55,88%	
--	---------------------------	------	-----	----	--------	--

2. Peningkatan Hasil Belajar Siswa

Penerapan pendekatan kontekstual dapat meningkatkan kemampuan memahami konsep materi bagi siswa kelas VIII A SMP MTA Gemolong Kabupaten Sragen Semester 2 tahun pelajaran 2016/2017 yang dideskripsikan sebagai berikut:

Tabel 13: Peningkatan Hasil Belajar Siswa

No	Uraian	Hasil Belajar Siswa			Keterangan
		Awal	Siklus I	Siklus II	
1	Nilai terendah	53	60	73	
2	Nilai tertinggi	80	87	93	
3	Rata-rata	66,52	71,20	82,32	
4	Ketuntasan klasikal	35%	65%	88%	

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan pada bab IV penelitian tindakan kelas ini dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode Cooperative merupakan salah satu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan keaktifan belajar siswa dalam kegiatan proses belajar mengajar
2. Metode Cooperative merupakan salah satu metode yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa
3. Media kartu merupakan salah satu alat peraga yang dapat digunakan untuk meningkatkan keaktifan belajar siswa dalam kegiatan belajar mengajar

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono (2008); *Cooperative Learning*, Yogyakarta, Pustaka Pelajar
- Andreas Priono, (2000), *Pedoman Praktis Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas*, Kanwil Depdiknas Jawa Tengah, Semarang.
- Anita Lie (2005); *Cooperative Learning*, Jakarta, Gramedia Widiasarana, Indonesia
- Anonim (1999), *Penelitian Tindakan Kelas*, Proyek PGSM, Jakarta
- Arends, Richard,I (1997); *Class Intruction and Management*, Veljovic, The Clarinda Company
- Arief S.Sadiman dkk, (1993), *Media Pendidikan Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*, Pustekkom Dikbud dan PT. Raja Gfrafindo Persada, Jakarta.
- Conny Semiawan dkk, (1992), *Pendekatan Ketrampilan Proses*, PT. Gramedia Widiasarana, Jakarta.
- Departemen Agama, (2001), *Pengembangan Profesional dan Petunjuk Penulisan Karya Ilmiah*, Dirjen Pembinaan Kelembagaan, Jakarta.
- E. Mulyana (2007), *Standar Kompetensi dan Sertifikasi Guru* (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya).
- Fernanda, Desi (2006), *Etika Organisasi Pemerintah*. Jakarta: Lembaga Administrasi Negara (LAN).
- Gino, H.J.dkk (2003), *Belajar dan Pembelajaran I dan II* Surakarta : BPK FKIP-UNS
<http://www.geocities.com/guruvalah>
<http://www.geocities.com/guruvalah>
<http://www.pewarta-kabarindonesia.blogspot.com>
- M. Ngalim Purwanto, (2000), *Psikologi Pendidikan*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Martin Kanginan (2006), *Fisika VIII*, Jakarta : Erlangg
- Moh.Uzer Usman, (1995), *Menjadi Guru Profesional*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Monty P.Satiadarma, Fidelis E.Waruwu, (2003), *Mendidik Kecerdasan*, Pustaka Populer Obor, Jakarta.
- Nana Sudjana, Ulung Laksamana, (1991), *Menyusun Karya Tulis Ilmiah Untuk Memperoleh Angka Kredit*, Sinar Baru Algensindo, Bandung.
- Permendiknas RI No. 16,17,18 Tahun (2007), *Standart Kualifikasi Guru dan Sertifikasi Bagi Guru dalam Jabatan*, Jakarta : Mini Jaya Abadi

- Rahmanelli (2008); Efektivitas Pembelajaran Tugas Media Puzzle dalam Pembelajaran Geografi Regional, Jurnal pembelajaran volume 30 No 01 Hal 23-31
- Warsito, (2007), *Berbagai Metode Pendekatan Pembelajaran Yang Kreatif*, Mocomedia, Yogyakarta.
- Yulaelawati, Ella (2004), *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta : Pakar Jaya
- Zainal Aqib dkk, (2007), *Membangun Profesionalisme Guru dan Pengawas Sekolah*, CV. Yrama Widya, Bandung.
-