
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI MELALUI KUIS NUMBERED-HEAD-TOGETHER (NHT) PADA SISWA KELAS IX 1 SMP NEGERI 3 PASIR PENYU TAHUN PELAJARAN 2016/2017

Purwati
Guru SMK Negeri 1 Bangkinang, Kampar,
Riau, Indonesia

e-mail: pwati7396@gmail.com

Abstrak

Jenis penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas dengan subjek penelitian siswa Kelas IX 1 SMP Negeri 3 Pasir Penyau yang berjumlah 16 siswa. Penelitian ini berlangsung dalam dua siklus. Instrumen yang digunakan adalah lembar observasi, soal tes. Validasi instrumen dilakukan melalui expert judgement. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Indikator keberhasilan penelitian ini adalah jika minimal 70% siswa telah mencapai KKM yaitu 70 dan nilai rata-rata kelas mengalami peningkatan tiap siklusnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan langkah-langkah metode pembelajaran portofolio yaitu mengidentifikasi masalah, memilih masalah untuk dikaji, mengumpulkan informasi, membuat portofolio kelas, menyajikan porofolio/dengar pendapat dan melakukan kesimpulan dapat meningkatkan hasil belajar Biologi. Hal tersebut dapat diketahui dari hasil penelitian yang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar tiap siklusnya. Pada pra siklus, siswa yang tuntas 32,26% dengan nilai rata-rata kelas 60,53, sehingga perlu diadakan tindakan siklus I. Siswa yang mencapai nilai di atas KKM mengalami peningkatan sebesar 58,06% dengan nilai rata-rata kelas 67,96. Pada siklus II, jumlah siswa yang tuntas mengalami peningkatan menjadi 83,87% dengan rata-rata kelas 77,71.

Kata kunci: Hasil Belajar Biologi, Kuis, Numbered Head Together

Abstract

This type of research is Classroom Action Research with research subjects of Class IX 1 students of SMP Negeri 3 Pasir Penyau, amounting to 16 students. This study took place in two cycles. The instruments used were observation sheets, test questions. Instrument validation is done through expert judgment. Data were analyzed using descriptive qualitative and quantitative. The indicator of the success of this study is that if at least 70% of students have reached the KKM, 70 and the average grade has increased each cycle. The results showed that the use of the steps in the portfolio learning method that is identifying problems, selecting problems to be studied, collecting information, creating class portfolios, presenting portfolios / hearings and making conclusions could improve Biology learning outcomes. This can be seen from the results of research that shows an increase in learning outcomes per cycle. In the pre cycle, students who completed 32.26% with an average grade value of 60.53, so that cycle action I needed to be conducted. Students who achieved values above the KKM experienced an increase of 58.06% with an average grade of 67, 96. In cycle II, the number of students who completed experienced an increase to 83.87% with a class average of 77.71.

Keywords: Biology Learning Results, Numbered-Head-Together Quiz

PENDAHULUAN

Menurut Sugihartono (2007: 8) pembelajaran merupakan suatu upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh pendidik untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisasi, dan menciptakan sistem lingkungan dengan berbagai model serta metode sehingga siswa dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien serta mendapat hasil optimal.

Salah satu disiplin ilmu yang selalu menuntut adanya perubahan dalam proses pembelajaran yaitu Biologi. Gejala alam dan gejala sosial kemasyarakatan yang selalu berubah seiring berjalannya waktu menuntut perubahan pola pikir dan sikap hidup manusia. Tentunya hal tersebut haruslah kita tanamkan sejak dini agar para siswa selalu siap dan mampu mengikuti perubahan yang terjadi. Siswa diharapkan mampu berfikir kritis dan logis dalam menyikapi perkembangan yang terjadi.

Jerolimek dan Parker (Sapriya, 2009: 25) mengemukakan bahwa ujian yang sesungguhnya dalam belajar Biologi terjadi ketika siswa berada di luar sekolah, yakni hidup di masyarakat. Dari hal tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar Biologi hendaknya dapat memperdayakan siswa dalam segala potensi, baik pengetahuan, sikap, maupun keterampilan. Semua kemampuan tersebut dapat diwujudkan dalam proses pembelajaran melalui pelatihan partisipasi dan aplikasi dalam kehidupan.

Selain hal tersebut banyak aspek yang harus diperhatikan dalam pendidikan, khususnya dalam konteks pembelajaran. Beberapa masalah yang terjadi dalam proses pembelajaran, diantaranya adalah metode pembelajaran, proses belajar, fasilitas pembelajaran, interaksi antar siswa dan guru ataupun sebaliknya.

Dari permasalahan di atas, masalah utama dalam proses pembelajaran adalah penggunaan sebuah metode dan pendekatan dalam proses pembelajaran. Menurut Nana Sujana (2003: 76), metode mengajar adalah cara yang digunakan guru dalam berhubungan dengan siswa pada saat berlangsungnya proses pembelajaran. Banyak faktor yang menyebabkan sebuah metode tidak selalu sesuai digunakan. Faktor tersebut antara lain, guru, siswa, tujuan, situasi, dan fasilitas. Perpaduan faktor-faktor tersebut menjadi pertimbangan utama dalam menentukan model/metode mana yang paling baik digunakan demi kelancaran proses pembelajaran.

Kurangnya metode yang bervariasi juga sering menjadi penyebab kurang berhasilnya penyampaian materi pembelajaran. Sejalan dengan pendapat Saidiharjo (2005: 109) mengatakan bahwa dalam konteks dan aspek pendidikan untuk mencapai tujuan diperlukan berbagai metode pembelajaran dengan prinsip-prinsip berfokus pada siswa, pembelajaran terpadu, belajar tuntas, pemecahan masalah pengalaman belajar, fasilitator, dan sebagainya.

Berdasarkan observasi yang telah dilakukan pada saat proses pembelajaran Biologi, guru memegang peranan utama. Pembelajaran hanya menggunakan media buku paket dan metode ceramah. Guru kurang melibatkan siswa aktif dalam pembelajaran. Pembelajaran tersebut selalu dianggap sebagai mata pelajaran yang membosankan dan melelahkan karena siswa dituntut oleh guru untuk menghafal banyak materi. Selain hal tersebut dalam proses pembelajaran siswa bertindak sebagai pendengar materi yang disampaikan oleh guru sehingga kebanyakan siswa merasa bosan ketika proses pembelajaran berlangsung.

Kegiatan proses pembelajaran Biologi siswa kelas IX 1 SMP Negeri 3 Pasir Penyu cenderung dalam bentuk hafalan tanpa mengembangkan kemampuan intelektual siswa yang lain. Ada kesan bahwa siswa hanya sebagai robot yang sewaktu-waktu siap melaksanakan perintah dari guru. Siswa tidak diajarkan untuk membangun pengetahuannya sendiri melalui interaksi dengan lingkungannya. 80% kegiatan pembelajaran siswa hanya mendengarkan penjelasan dari guru, selebihnya mencatat hal-hal penting yang dituliskan guru dan menjawab pertanyaan. Dari keadaan inilah siswa menjadi merasa jenuh dan malas mengikuti pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang dapat mengatasi masalah tersebut adalah model pembelajaran kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Pembelajaran kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) adalah suatu metode pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk membagi ide-ide, mempertimbangkan jawaban yang paling tepat dan mempunyai tanggung jawab yang tinggi. Upaya peningkatan hasil belajar siswa tidak hanya dengan menerapkan strategi yang bermakna, tetapi harus diiringi dengan penilaian untuk melihat penguasaan materi (kompetensi) siswa, salah satunya adalah kuis.

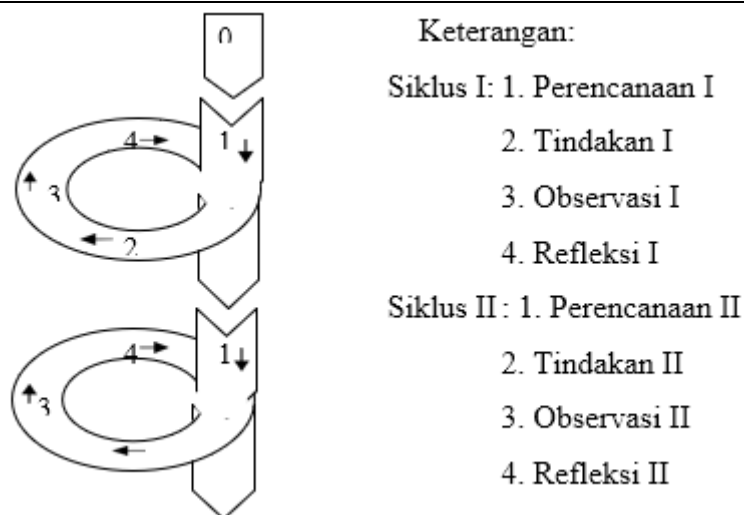
Berdasarkan permasalahan tersebut maka perlu adanya perubahan model pembelajaran siswa kelas IX 1 SMP Negeri 3 Pasir Penyu. Melalui kuis *Numbered Heads Together* (NHT) yang menggunakan masalah nyata dalam kegiatan pembelajaran diharapkan akan menjadi salah satu hal positif yang dapat meningkatkan hasil belajar Biologi siswa kelas IX 1 SMP Negeri 3 Pasir Penyu Kecamatan Pasir Penyu.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*), yaitu suatu penelitian tindakan yang dilakukan di kelas. Penelitian tindakan kelas dapat diartikan sebagai penelitian yang dilakukan guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat (IGAK, Wardani, & Kuswaya Wihardit, 2007: 1.4)

Desain Penelitian

Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Spiral Kemmis dan Mc Taggart (Suharsimi Arikunto, 2006: 93). Adapun model dan penjelasan masing-masing tahap adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Penelitian Tindakan Model Spiral Kemmis & Taggart (Suharsimi Arikunto, 2006:93)

Secara garis besar terdapat empat tahapan yang biasa dilalui, yaitu (1) perencanaan (*planning*), (2) pelaksanaan (*acting*), (3) pengamatan (*observing*), (4) refleksi (*reflecting*).

Langkah awal yang dilakukan oleh peneliti dalam melaksanakan penelitian adalah melakukan observasi dengan mewawancarai guru Biologi kelas yang bersangkutan. Berdasarkan hasil observasi tersebut, kemudian diterapkan penggunaan kuis *Numbered Heads Together* (NHT) dalam pembelajaran Biologi pada materi Materi genetik. Rencana tindakan yang akan dilakukan peneliti dalam penelitian ini melalui 4 tahap berupa perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Tahapan tersebut akan dilakukan pada setiap siklus. Pada setiap siklusnya direncanakan akan dilaksanakan selama 6 jam pelajaran atau 3 kali pertemuan. Dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas ini direncanakan dalam 3 siklus, namun apabila dalam pelaksanaan 2 siklus sudah mencapai keberhasilan belajar yang ditargetkan peneliti, maka siklus 3 tidak perlu dilaksanakan.

1. Perencanaan
 - a. Menemukan masalah yang terdapat di kelas. Dalam proses penemuan ini peneliti melakukan observasi langsung di kelas.
 - b. Merencanakan langkah-langkah yang akan digunakan untuk memperbaiki pembelajaran Biologi (RPP mata pelajaran Biologi tentang pokok bahasan Materi genetik menggunakan kuis *Numbered Heads Together* (NHT).
 - c. Mempersiapkan instrumen penelitian yang akan digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi menggunakan kuis *Numbered Heads Together* (NHT).
 - d. Menyusun soal evaluasi yang selanjutnya meminta pertimbangan kepada dosen ahli. Tahap selanjutnya adalah pengerjaan soal oleh siswa pada setiap akhir siklus. Soal ini berupa pre test dan pos test. Pre test dilaksanakan sebelum

tindakan diberikan yang bertujuan untuk mengetahui kemampuan awal siswa tentang Pewarisan Sifat. Sedangkan pos test diberikan pada akhir setiap siklus.

2. Pelaksanaan Tindakan

Pada proses ini peneliti melaksanakan tindakan sesuai dengan perencanaan sebelumnya. Guru yang melaksanakan pembelajaran adalah peneliti sendiri. Selama pembelajaran berlangsung, guru akan mengajar sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat. Pelaksanaan tindakan ini bersifat fleksibel dan dinamis, apabila pada saat pembelajaran berlangsung terjadi hal diluar perencanaan maka peneliti dapat melakukan penyesuaian.

3. Observasi

Observasi ini dilaksanakan pada saat proses pembelajaran berlangsung dan dilaksanakan untuk melihat proses pembelajaran atau tindakan. Dalam observasi ini semua perubahan dicatat. Data yang dikumpulkan adalah data tentang perubahan akibat implementasi tindakan dan hasil kegiatan pembelajaran setelah pelaksanaan.

4. Refleksi

Pada tahap ini peneliti melakukan analisis data yang telah terkumpul dari hasil observasi. Kemudian dari hasil analisis tersebut dijadikan acuan untuk perubahan atau perbaikan pada tindakan selanjutnya. Hasil analisis yang berupa kekurangan serta kelebihan tindakan digunakan peneliti untuk menyusun perencanaan pada siklus berikutnya.

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Pasir Penyu yang beralamatkan di Kecamatan Pasir Penyu, di Kecamatan Pasir Penyu Kabupaten Indragiri Hulu, pada mata pelajaran Biologi. Adapun waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2016/2017. Alasan memilih SMP Negeri 3 Pasir Penyu dikarenakan peneliti merupakan guru Biologi kelas IX1 di SMP tersebut sehingga memudahkan peneliti dalam melaksanakan penelitian.

Metode Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan bagian yang sangat penting dalam penelitian dengan tujuan untuk memperoleh data yang akan diolah sebagai hasil penelitian. Menurut Suharsimi Arikunto(2005: 100) metode pengumpulan data adalah cara-cara yang dapat digunakan peneliti untuk mengumpulkan data. Sedangkan menurut Sugiyono (2010: 62) teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mengumpulkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka penelitian tidak akan berhasil. Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi, tes, dan dokumentasi.

1. Observasi

Menurut Nana Syaodih Sukmadinata (2005: 220) observasi (*observation*) atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan

jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung. Sedangkan menurut Wina Sanjaya (2009: 86) observasi merupakan teknik mengumpulkan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal yang diamati atau diteliti. Observasi dilakukan dengan memberikan tanda check (√) atau kata ya jika hal yang diamati muncul atau mendeskripsikan hasil observasi menggunakan kata-kata.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan teknik tanda check (√) pada instrument observasi kuis *Numbered Heads Together* (NHT) yang dilakukan guru dan menggunakan deskripsi kata-kata pada lembar observasi siswa berkenaan dengan hal yang diamati observer pada saat proses pembelajaran Kuis *Numbered Heads Together* (NHT) berlangsung. Semua hasil pengamatan selama proses pembelajaran dituliskan hasilnya pada lembar observasi.

2. Soal

Menurut Nurkencana dan Sumartana (Sarwiji Suwandi, 2010: 39) tes adalah suatu cara untuk melakukan penilaian yang berbentuk tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh siswa untuk mendapatkan data tentang nilai dan prestasi siswa tersebut yang dapat dibandingkan dengan yang dicapai teman-temannya atau nilai standar yang ditetapkan. Pada penelitian ini, tes digunakan sebagai alat untuk mengukur hasil belajar siswa kelas IX 1 SMP Negeri 3 Pasir Penyu Kecamatan Pasir Penyu tentang penguasaan konsep dan materi pelajaran Biologi pokok bahasan pewarisan sifat dengan menggunakan kuis *Numbered Heads Together* (NHT). Tes dilaksanakan pada setiap akhir siklus. Tes tersebut digunakan untuk mengetahui hasil belajar pada siklus tersebut.

3. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan cara mengambil foto siswa pada saat proses kegiatan pembelajaran berlangsung. Selain hal tersebut laporan hasil kegiatan siswa juga menjadi salah satu teknik yang digunakan peneliti.

Instrumen Penelitian

Menurut Suharsimi Arikunto (2006:160), instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.

Adapun instrumen yang dilakukan selama melakukan penelitian, peneliti menggunakan lembar observasi, tes, dan dokumentasi.

1. Lembar Observasi

Lembar observasi yang disusun oleh peneliti untuk mengumpulkan data tentang:

- a. Penerapan langkah-langkah kuis *Numbered Heads Together* (NHT) dalam pembelajaran yang dilaksanakan guru. Dalam pelaksanaan proses pembelajaran observer menggunakan lembar observasi untuk mengetahui apakah guru sudah atau belum melaksanakan langkah-langkah proses pembelajaran yang telah ditentukan oleh peneliti.

- b. Aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Lembar observasi ini diisi oleh observer yaitu guru Biologi kelas VII SMP Negeri 3 Pasir Penyu. Lembar aktivitas ini digunakan peneliti untuk dapat mengetahui peningkatan proses pembelajaran yang dilakukan siswa di kelas.

2. Soal

Menurut Nurkencana dan Sumartana (Sarwiji Suwandi, 2010: 39) tes adalah suatu cara untuk melakukan penilaian yang berbentuk tugas-tugas yang harus dikerjakan oleh siswa untuk mendapatkan data tentang nilai dan prestasi siswa tersebut yang dapat dibandingkan dengan yang dicapai teman-temannya atau nilai standar yang ditetapkan. Pada penelitian ini, tes digunakan sebagai alat untuk mengukur hasil belajar siswa kelas IX 1 SMP Negeri 3 Pasir Penyu Kecamatan Pasir Penyu tentang penguasaan konsep dan materi pelajaran Biologi pokok bahasan pewarisan sifat dengan menggunakan kuis *Numbered Heads Together* (NHT). Tes dilaksanakan pada setiap akhir siklus. Tes tersebut digunakan untuk mengetahui hasil belajar pada siklus tersebut. Dengan bantuan tes maka guru dapat mengetahui seberapa jauh keberhasilan guru dalam pembelajaran berdasarkan nilai perolehan siswa pada tiap akhir siklus. Berikut ini kisi-kisi soal evaluasi yang digunakan peneliti untuk mengetahui hasil belajar siswa pada akhir siklus.

Tabel 2. Kisi-kisi Soal Tiap Akhir Siklus

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Indikator	No. Soal	Tingkat Kognitif
			1	C1
			2	C2
			3	C2
			4	C2
			5	C3
			6	C2
			7	C3
			8	C2
			9	C3
			10	C3
			11	C3

Analisis Data Penelitian

Tehnik analisis data digunakan peneliti untuk mengolah data hasil penelitian dengan tujuan agar data mudah dibaca dan dipahami oleh peneliti maupun orang lain yang membaca hasil penelitian. Tehnik analisis data yang digunakan peneliti adalah:

1. Teknik analisis data kuantitatif

Data yang diperoleh peneliti melalui tes tertulis objektif maupun uraian berupa nilai belajar siswa selanjutnya akan dianalisis oleh peneliti dengan teknik analisis data kuantitatif. Analisis data kuantitatif dilakukan dengan menghitung nilai rata-rata siswa. Analisis data kuantitatif ini dilaksanakan setiap akhir dari satu siklus. Dengan demikian, analisis data kuantitatif akan menjadi refleksi pada siklus selanjutnya.

Adapun cara untuk mencari rata-rata nilai yang diperoleh siswa dalam satu kelas adalah sebagai berikut:

$$M = \frac{\sum \text{Nilai siswa}}{N} \quad (1)$$

Keterangan:

M = Nilai rata-rata kelas

\sum = Jumlah nilai siswa

N = Jumlah siswa

Sedangkan untuk menghitung persentase keberhasilan belajar dapat dihitung menggunakan rumus :

$$P = F \times 100\% \quad (2)$$

Keterangan:

P= Angka persentase

F= Jumlah siswa yang mencapai nilai di atas KKM

N= Jumlah siswa yang menjadi subjek penelitian (dalam hal ini subjek penelitian adalah siswa kelas IX 1 SMP Negeri 3 Pasir Penyus Kecamatan Pasir Penyus)

Kriteria Keberhasilan Tindakan

Kriteria keberhasilan yang digunakan dalam penelitian ini adalah jika rata-rata kelas pada setiap siklus mengalami peningkatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

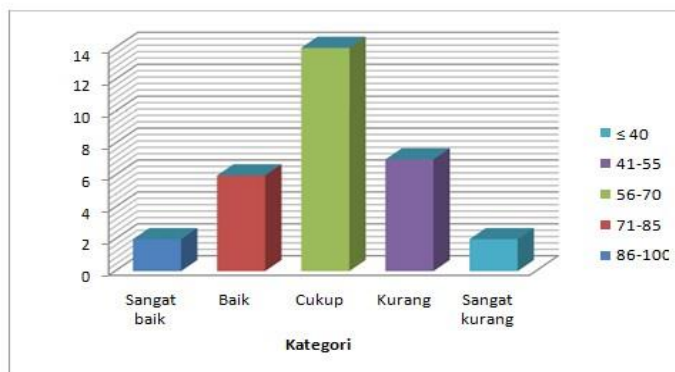
Deskripsi Hasil Pra Tindakan

Berdasarkan hasil pemberian soal pre tes kepada siswa kelas IX 1 SMP Negeri 3 Pasir Penyus Kecamatan Pasir Penyus dapat disimpulkan bahwa nilai prestasi belajar kelas IX 1 masih rendah (khususnya pada pokok bahasan Pewarisan Sifat). Hal ini dapat dilihat dari hasil nilai yang didapat para siswa. Masih banyak siswa yang mendapatkan nilai dibawah KKM. Berikut adalah hasil belajar siswa pada tahap pra tindakan.

Tabel 2. Kriteria Pencapaian Nilai Pra Tindakan

Kelas Interval	Kategori	Jumlah Siswa
86 - 100	Sangat baik	4
71 - 85	Baik	7
56 - 70	Cukup	11
41 - 55	Kurang	4
≤ 40	Sangat kurang	1
Jumlah		27

Berdasarkan tabel pencapaian nilai pra tindakan, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa mendapatkan nilai dalam kriteria cukup yaitu sejumlah 6 siswa. Siswa yang mencapai nilai sangat baik sejumlah 1 orang, baik sejumlah 3 orang, kurang sejumlah 4 orang dan sangat kurang sejumlah 2 orang. Berikut adalah histogram nilai pada tahap pra tindakan:



Gambar 2. Nilai Pra Tindakan

Berdasarkan dari histogram di atas, diperoleh kesimpulan bahwa rata-rata kemampuan awal siswa masih berada pada kriteria cukup yaitu sejumlah 6 siswa. Maka dalam hal ini peneliti akan melaksanakan tahap selanjutnya yaitu siklus I.

Deskripsi hasil Pelaksanaan Siklus I

Penelitian siklus I dilaksanakan pada tanggal 13 Februari s.d. 20 Februari 2017. Siklus I dilaksanakan dalam 3 pertemuan, yaitu 2 pertemuan untuk proses pembelajaran dan satu pertemuan untuk pelaksanaan evaluasi. Materi dalam penelitian ini adalah Pewarisan Sifat “Memahami peran Indonesia di era global “ dan kompetensi dasar Menjelaskan peranan Indonesia pada era global dan dampak positif serta negatifnya terhadap kehidupan bangsa Indonesia. Berikut tahapan pelaksanaan tindakan siklus I:

1). Perencanaan Tindakan Siklus I

Tahap pertama dalam pelaksanaan siklus I adalah perencanaan. Perencanaan dilaksanakan agar kegiatan penelitian dapat berjalan dengan runtut, terarah serta sistematis. Perencanaan disusun melalui tahapan merancang tindakan yang akan dilaksanakan dengan tujuan meningkatkan hasil belajar siswa kelas IX 1 SMP Negeri 3 Pasir Penyu Kecamatan Pasir Penyu pada pokok bahasan Pewarisan Sifat dengan Kuis *Numbered Heads Together* (NHT). Berikut tahapan perencanaan tindakan siklus I:

a) Menentukan waktu pelaksanaan penelitian

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas siklus I adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Waktu Pelaksanaan Tindakan Siklus I

Hari/ Tanggal	Kegiatan
Senin, 13 Februari 2017	- Pengertian Materi genetik - Simbol gen suatu sifat
Jum'at, 17 Februari 2017	- Pelaksanaan kuis <i>Numbered Heads Together</i> (NHT) dan presentasi hasil kerja
Senin, 20April 2017	- Pengambilan kesimpulan dan pelaksanaan evaluasi siklus I

b) Membuat perangkat pembelajaran

Tahap selanjutnya setelah perencanaan adalah membuat perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran yang dibuat oleh peneliti meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), lembar kerja siswa, rubrik penilaian, lembar observasi pelaksanaan kuis *Numbered Heads Together* (NHT), serta soal evaluasi.

c) Menentukan media

Tahap selanjutnya adalah menentukan media serta sumber yang relevan dalam proses pembelajaran. Media memiliki peranan penting untuk membantu siswa menggali sumber materi yang akan dibuat kedalam kuis *Numbered Heads Together* (NHT) sehingga siswa mampu mencari sumber informasi yang nyata di lingkungan sekitar.

d) Menyusun lembar observasi

Lembar observasi disusun sebagai pedoman pengamatan aktifitas guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran menggunakan Kuis *Numbered Heads Together* (NHT). Lembar observasi guru berisi tentang pedoman observasi terhadap aktivitas guru dalam pembelajaran dengan menggunakan kuis *Numbered Heads Together* (NHT) dengan menerapkan langkah-langkah proses pembelajaran Kuis *Numbered Heads Together* (NHT).

Pelaksanaan Tindakan Siklus I

a. Pertemuan I Kegiatan Awal

Pertemuan pertama siklus I dilaksanakan pada hari Senin, 13 Februari 2017 pada pukul 09.35 s.d. 10.45 WIB. Sebelum tanda masuk bel setelah istirahat pertama guru mengecek ruangan terlebih dahulu serta mempersiapkan laptop dan LCD. Selanjutnya guru memulai kegiatan dengan mengucapkan salam dilanjutkan dengan presensi. Berikut uraian kegiatan tiap tahapan dalam langkah kuis *Numbered Heads Together* (NHT).

Fase 1 : Penomeran

Guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok kecil. Guru memberikan apersepsi kepada siswa dengan memberikan pertanyaan mengenai contoh alat-alat modern sebagai salah satu bentuk Materi genetik.

Fase 2 : Mengajukan Pertanyaan

Dalam fase yang kedua ini, kegiatan guru selanjutnya adalah memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa. dengan memberikan pertanyaan yang diharapkan bervariasi dan juga dapat berupa pertanyaan yang spesifik dan tentunya dalam bentuk kalimat tanya.

Fase 3 : Berpikir Bersama

Dari pertanyaan tersebut, siswa bersama kelompoknya membahas dan menyatukan pendapatnya. tiap anggota dalam tim kelompoknya mengetahui jawaban tersebut.

Fase 4 : Menjawab

Pada kegiatan ini, guru memanggil suatu nomor tertentu dengan cara'acak. kemudian siswa yang bersangkutan yang sesuai dengan nomor panggil guru mengacungkan tangan dan menjawab pertanyaan guru tadi untuk dijawab kepada seluruh kelas.

Fase 5 : Penilaian dan Pemberian Tanggapan

Pada langkah ini, guru meminta siswa yang lain untuk memberikan tanggapan, jawaban dan masukannya terhadap hasil jawaban siswa pada fase 4. Selanjutnya guru memanggil dan menunjuk nomor yang lain. Kegiatan ini dilakukan berulang-ulang sampai berakhirnya nomor pada siswa.

Fase 6 : Kesimpulan

Agar tidak menimbulkan kerancuan atau salah persepsi pada siswa. pada fase ini langkah guru adalah memberikan kesimpulan dan penjelasan atas pertanyaan dari jawaban yang disampaikan siswa.

Fase 7 : Evaluasi

Pemberian evaluasi bertujuan untuk mengetahui dan memberikan umpan balik dari hasil kegiatan yang sudah dilakukan. Pemberian evaluasi ini dapat berupa penilaian secara lisan dan tulisan. Pemberian tes sebagai hasil akhir dari bentuk kegiatan pembelajaran dapat dilakukan oleh guru sesuai dengan keinginan guru yang bersangkutan. Pemberian tes pada akhir kegiatan pembelajaran menjadi hal terpenting untuk mengetahui dan menelaah penggunaan model pembelajaran NHT (Number head Together) itu sendiri dan perkembangan belajar siswa.

Berdasarkan pada hasil evaluasi siklus I, maka dapat diperoleh perbandingan hasil belajar pada tahap pra tindakan dengan siklus I sebagai berikut:

Tabel 4. Perbandingan Nilai Rata-rata Pra Tindakan dengan Siklus I

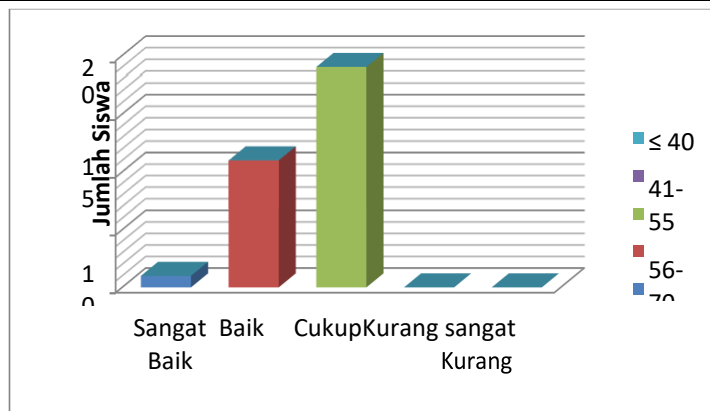
Subjek penelitian	Nilai rata-rata	
	Pra tindakan	Siklus I
Siswa kelas IX 3 SMP Negeri 3 Pasir Penyu Kecamatan Pasir Penyu	60,53	67,96

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata kelas dari tahap pra tindakan ke siklus I. Peningkatan terjadi sebesar 7,43 poin dari 60,53 menjadi 67,96. Sedangkan persentase jumlah siswa yang tuntas belajar pada pra tindakan sebesar 32,26% meningkat menjadi 58,06% pada siklus I. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan persentase ketuntasan belajar siswa sebesar 25,8%. Sedangkan persentase jumlah siswa yang belum tuntas pada tahap pra tindakan sebesar 67,74% menjadi 41,94% pada siklus I. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi penurunan persentase siswa yang tidak tuntas sebesar 25,8%. Hasil evaluasi siklus I disajikan dalam tabel frekuensi perolehan nilai dengan rentang sebagai berikut:

Tabel 5. Persentase Nilai Rata-rata Hasil Evaluasi Siklus I

Kriteria	Interval	Frekuensi	Persentase
Sangat baik	86-100	2	3,03%
Baik	71-85	5	35,48%
Cukup	56-70	9	61,29%
Kurang	41-55	0	0%
Sangat	≤ 40	0	0%

Berdasarkan tabel di atas dapat dijelaskan jumlah siswa yang mendapatkan nilai sangat baik atau rentang nilai 86-100 adalah 2 siswa atau sebesar 3,03%. Sedangkan jumlah siswa yang mencapai nilai baik dengan rentang nilai 71-85 adalah 5 siswa atau 35,48%. Jumlah siswa yang mencapai nilai 56-70 atau cukup sebanyak 9 siswa atau sebesar 61,29%. Untuk kriteria kurang dan sangat kurang sudah tidak ada siswa yang mendapatkan nilai dalam rentang tersebut. Hasil belajar siklus I dapat disajikan dalam bentuk histogram sebagai berikut:



Gambar 3 Hasil Belajar Siklus I

Berdasarkan diagram di atas, interval 86-100 mempunyai frekuensi 2 interval dengan nilai 71-85 mempunyai frekuensi 11, frekuensi 56-70 mempunyai frekuensi 21, sedangkan untuk interval 41-55 dan ≤ 40 mempunyai frekuensi 0.

Refleksi Siklus I

Pada tahap refleksi akan dijelaskan permasalahan atau hambatan yang ditemui guru selama proses pembelajaran berlangsung. Berikut adalah hasil pelaksanaan siklus I:

- Masih banyak siswa yang belum bisa diberi tanggung jawab untuk melaksanakan tugas dari guru ketika pelaksanaan pencarian sumber informasi terkait bidang kajian
- Siswa belum memiliki rasa percaya diri dan keberanian yang tinggi dalam mengungkapkan pendapatnya ketika pelaksanaan refleksi pengalaman belajar/kesimpulan
- Siswa masih merasa bingung mengenai penerapan Kuis *Numbered Heads Together* (NHT) untuk pertama kali dalam proses pembelajaran
- Perlu adanya pemberian penghargaan kepada siswa agar dapat memancing semangat dalam belajar

Selain terdapat kekurangan dan permasalahan, ada beberapa hal yang menjadi keberhasilan dalam pelaksanaan tindakan siklus I yaitu:

- Terjadi peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dengan meningkatnya rata-rata kelas pada siklus I jika dibandingkan dengan pra tindakan.
- Siswa lebih semangat dan lebih aktif dan kreatif dalam mengikuti proses pembelajaran.
- Hasil rata-rata kelas pada siklus I yaitu sebesar 67,96 dan belum mencapai KKM yaitu nilai 70.

Berdasarkan hasil belajar siklus I yang masih berada di bawah KKM, maka masih diperlukan usaha untuk mencapai hasil belajar yang lebih baik lagi. Dalam hal ini,

usaha dan tindak lanjut yang dilakukan peneliti adalah melaksanakan penelitian pada siklus selanjutnya yaitu siklus II.

Deskripsi Hasil Pelaksanaan Siklus II

Penelitian siklus II dilaksanakan pada tanggal 24 Februari s.d. 6 maret 2017. Siklus II dilaksanakan dalam 3 pertemuan yaitu dua kali pertemuan untuk proses pembelajaran dan satu pertemuan untuk pelaksanaan evaluasi. Materi pada pertemuan pertama siklus II yaitu Materi genetik. Berikut adalah pemamparan pelaksanaan tindakan siklus II dengan tahapan perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.

1) Perencanaan tindakan siklus II

Pembelajaran siklus II dilaksanakan dengan memperbaiki dan meningkatkan pembelajaran yang telah dilaksanakan pada siklus I.

Usaha yang dilakukan peneliti dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada siklus II menggunakan kuis *Numbered Heads Together* (NHT) dalah sebagai berikut: 1) guru berusaha untuk meningkatkan motivasi dan peran aktif siswa dengan cara memberikan hadiah bagi siswa yang berperan paling aktif selama proses pembelajaran berlangsung, 2) guru berusaha menerangkan kembali langkah-langkah kuis *Numbered Heads Together* (NHT) ke siswa, 3) guru menyarankan agar menggunakan metode wawancara kepada guru lain dan orang tua di rumah untuk memperdalam materi, 4) sebelum siswa melaksanakan kegiatan guru terlebih dahulu menerangkan materi inti, sehingga siswa sudah memiliki bekal pengetahuan awal sebelum memperdalam materi untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

2) Pelaksanaan tindakan siklus II

a) Pertemuan I

Sebelum tanda masuk bel setelah istirahat pertama guru mengecek ruangan terlebih dahulu serta mempersiapkan laptop dan LCD. Selanjutnya guru memulai kegiatan dengan mengucapkan salam dilanjutkan dengan presensi. Berikut uraian kegiatan tiap tahapan dalam langkah kuis *Numbered Heads Together* (NHT).

Fase 1 : Penomeran

Guru membagi siswa dalam kelompok-kelompok kecil. Guru memberikan apersepsi kepada siswa dengan memberikan pertanyaan mengenai contoh alat-alat modern sebagai salah satu bentuk Materi genetik.

Fase 2 : Mengajukan Pertanyaan

Dalam fase yang kedua ini, kegiatan guru selanjutnya adalah memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada siswa. dengan memberikan pertanyaan yang diharapkan bervariasi dan juga dapat berupa pertanyaan yang spesifik dan tentunya dalam bentuk kalimat tanya.

Fase 3 : Berpikir Bersama

Dari pertanyaan tersebut, siswa bersama kelompoknya membahas dan menyatukan pendapatnya. tiap anggota dalam tim kelompoknya mengetahui jawaban tersebut.

Fase 4 : Menjawab

Pada kegiatan ini, guru memanggil suatu nomor tertentu dengan cara acak. kemudian siswa yang bersangkutan yang sesuai dengan nomor panggil guru mengacungkan tangan dan menjawab pertanyaan guru tadi untuk dijawab kepada seluruh kelas.

Fase 5 : Penilaian dan Pemberian Tanggapan

Pada langkah ini, guru meminta siswa yang lain untuk memberikan tanggapan, jawaban dan masukannya terhadap hasil jawaban siswa pada fase 4. Selanjutnya guru memanggil dan menunjuk nomor yang lain. Kegiatan ini dilakukan berulang-ulang sampai berakhirnya nomor pada siswa.

Fase 6 : Kesimpulan

Agar tidak menimbulkan kerancuan atau salah persepsi pada siswa. pada fase ini langkah guru adalah memberikan kesimpulan dan penjelasan atas pertanyaan dari jawaban yang disampaikan siswa.

Fase 7 : Evaluasi

Pemberian evaluasi bertujuan untuk mengetahui dan memberikan umpan balik dari hasil kegiatan yang sudah dilakukan. Pemberian evaluasi ini dapat berupa penilaian secara lisan dan tulisan. Pemberian tes sebagai hasil akhir dari bentuk kegiatan pembelajaran dapat dilakukan oleh guru sesuai dengan keinginan guru yang bersangkutan. Pemberian tes pada akhir kegiatan pembelajaran menjadi hal terpenting untuk mengetahui dan menelaah penggunaan model pembelajaran NHT (Number head Together) itu sendiri dan perkembangan belajar siswa.

Adapun hasil evaluasi siklus II dapat disajikan dalam tabel frekuensi perolehan nilai dengan rentang sebagai berikut:

Tabel 6. Persentase Nilai Rata-rata Hasil Belajar Siklus II

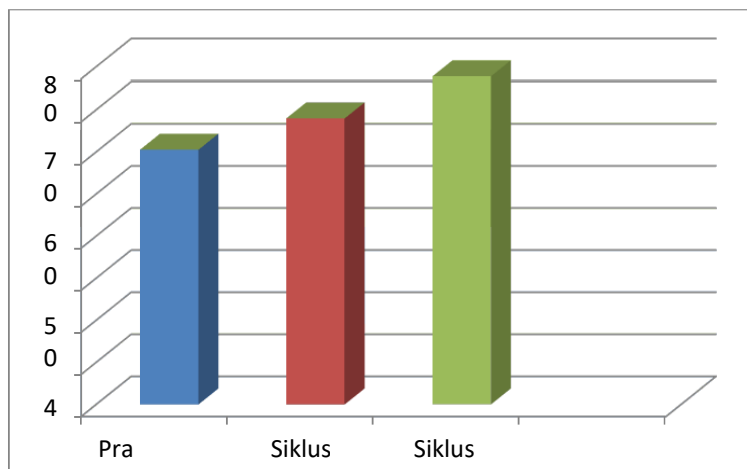
Kriteria	Interval	Frekuensi	Persentase
Sangat baik	86-100	7	19,35%
Baik	71-85	14	58,06%
Cukup	56-70	5	16,13%
Kurang	41-55	1	6,46%
Sangat kurang	≤ 40	0	0%
Jumlah		27	100%

Berdasarkan tabel di atas dapat disimpulkan bahwa sebagian besar siswa berada pada kriteria baik yaitu dicapai oleh 21 siswa atau sebesar 58,06%, sedangkan pada urutan kedua dicapai oleh 6 orang dalam kriteria sangat baik atau sebesar 19,35%. Kriteria cukup dicapai oleh 5 siswa atau dengan persentase 16,13%. Kriteria

kurang dicapai oleh 2 siswa atau sebesar 6,46%. Sedangkan untuk nilai ≤ 40 sudah tidak ada lagi siswa yang mencapai dalam rentang nilai tersebut. Berikut adalah nilai rata-rata hasil belajar pada setiap tindakan:

Subyek Penelitian	Nilai rata-rata kelas		
	Pra tindakan	Siklus I	Siklus II
Siswa kelas IX 1 SMP Negeri 3 Pasir Penyu	60,53	67,96	77,71

Berdasarkan tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa terjadi peningkatan rata-rata kelas pada setiap tahap tindakan. Pada tahap pra tindakan dengan siklus I, rata-rata kelas meningkat sebesar 7,43. Sedangkan peningkatan juga dialami pada siklus II yaitu sebesar 9,75. Berikut adalah histogram nilai rata-rata evaluasi setiap tindakan penelitian:



Gambar 4. Nilai Rata-rata Prestasi Siswa Setiap Tindakan

Refleksi Siklus II

Pada tahap refleksi siklus II pada pembelajaran Biologi dengan materi pembelajaran Materi genetik menggunakan kuis *Numbered Heads Together* (NHT) peneliti mendapatkan hasil bahwa telah terjadi banyak peningkatan. Peneliti menggunakan observasi dan hasil tes evaluasi untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil evaluasi, secara garis besar sudah terjadi peningkatan hasil belajar siswa.

Upaya yang dilakukan guru kepada siswa dalam pembelajaran telah tercapai dilihat dari keaktifan siswa, proses belajar siswa serta peningkatan nilai rata-rata kelas pada setiap tindakan. Dengan demikian keberhasilan hasil belajar siswa telah tercapai

dan nilai rata-rata telah berada di atas indikator keberhasilan, maka peneliti menghentikan siklus II.

Pembahasan

Hasil penelitian pada tahap pra tindakan menunjukkan bahwa hasil belajar siswa masih rendah yaitu diperoleh hasil penelitian bahwa dari 16 siswa, hanya 3 siswa atau 32,26% yang mencapai KKM. Hal ini disebabkan karena guru dalam mengajar belum menggunakan metode pembelajaran yang berfariatif.

Pelaksanaan pembelajaran pada penelitian ini dilaksanakan peneliti dengan menerapkan langkah-langkah dalam kuis *Numbered Heads Together* (NHT). Metode pembelajaran ini siswa dituntut untuk mencari/menggali sumber materi secara mandiri dan berusaha memecahkan masalah yang terdapat pada materi berdasarkan sumber data yang telah ditemukannya melalui berbagai tehnik pengumpulan data dari berbagai sumber. Konsep materi tidak diberikan guru tetapi dibangun dan dicari oleh siswa melalui kegiatan-kegiatan yang terdapat dalam kuis *Numbered Heads Together* (NHT). Hal tersebut sesuai dengan tujuan pembelajaran Biologi menurut Hidayati, dkk bahwa tujuan pembelajaran Biologi yaitu mengembangkan kemampuan memecahkan masalah serta keterampilan sosial. Langkah-langkah pelaksanaan Kuis *Numbered Heads Together* (NHT) yang melibatkan siswa aktif juga sependapat dengan pendapat Cronbach bahwa belajar yang sebaik-baiknya adalah dengan cara mengalami dan dalam mengalami si pelajar menggunakan panca inderanya.

Berdasarkan hasil penelitian pada tahap siklus I mengalami peningkatan hasil belajar dari tahap pra siklus. Hal tersebut ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata kelas dari 60,53 menjadi 67,96 serta peningkatan jumlah yang telah mencapai KKM dari 32,16% menjadi 58,06%. Peningkatan nilai rata-rata kelas sebesar 7,43 poin, sedangkan persentase ketuntasan meningkat sebesar 25,9%.

Peningkatan hasil belajar pada siklus I terjadi karena peneliti menerapkan kuis *Numbered Heads Together* (NHT) dalam proses pembelajaran. Kegiatan pembelajaran diawali dengan mencari masalah yang terjadi di masyarakat kemudian menghubungkannya dengan materi pembelajaran. Melalui berbagai cara untuk mencari data, siswa berusaha mencari solusi pemecahan masalah yang terjadi berdasarkan pengalaman yang mereka cari/lihat dari berbagai sumber. Hal tersebut juga sesuai dengan karakteristik peserta didik menurut Piaget bahwa anak usia 7-12 tahun siswa dalam tahapan operasional konkret yaitu anak dapat berfikir untuk memecahkan masalah dan memahami suatu konsep dengan cara mengalami sendiri atau melakukan sesuatu yang berhubungan dengan konsep tersebut secara bertahap.

Alat peraga yang inovatif juga digunakan guru sebagai salah satu penunjang keberhasilan pembelajaran. Berbagai metode pembelajaran juga digunakan agar menghilangkan rasa jenuh pada siswa. Adapun metode yang digunakan guru antara lain: ceramah, pemberian tugas, diskusi, tanya jawab, perlombaan antar kelompok. Dari data hasil penelitian dapat dijadikan sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan hasil belajar Biologi pada siswa.

Namun demikian hasil belajar pada siklus I belum memenuhi kriteria keberhasilan dalam penelitian ini. Hal tersebut dikarenakan keterbatasan waktu dalam

proses pembelajaran, siswa belum mendapatkan sumber data secara lengkap serta siswa masih belum paham betul mengenai langkah-langkah yang harus dikerjakan dalam kuis *Numbered Heads Together* (NHT).

Hasil penelitian siklus II menunjukkan bahwa terjadi peningkatan nilai rata-rata kelas. Peningkatan terjadi dari 67,96 meningkat menjadi 77,71 atau meningkat sebesar 9,75 % sedangkan persentase siswa yang tuntas meningkat menjadi 93,87%.

Berdasarkan hasil tindakan siklus II ternyata hasil belajar siswa meningkat dari siklus I. hal ini disebabkan guru dalam menerapkan langkah Kuis *Numbered Heads Together* (NHT) secara lebih baik. Selain hal tersebut siswa juga sudah mulai paham apa yang harus dikerjakan dalam langkah-langkah yang telah ditetapkan oleh guru. Siswa pasif sudah dapat teratasi dengan cara pembagian tugas yang jelas dalam setiap kelompok. Pemberian hadiah dengan cara pengumpulan tanda bintang bagi siswa yang aktif juga membuat siswa lebih bersemangat dalam menyampaikan idenya dalam kegiatan diskusi.

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh dari tahap awal sampai siklus II yang terus meningkat, dapat disimpulkan bahwa penerapan kuis *Numbered Heads Together* (NHT) dalam pembelajaran Biologi memberikan dampak pada peningkatan hasil belajar siswa. Kuis *Numbered Heads Together* (NHT) menjadi salah satu metode pembelajaran yang penuh dengan kegiatan yang menumbuhkan sikap aktif bagi siswa serta menjadi proses pembelajaran yang menyenangkan yang terbukti dapat meningkatkan penguasaan konsep materi Biologi khususnya pada pokok bahasan Materi Pewarisan Sifat pada siswa kelas IX 1 SMP Negeri 3 Pasir Penyau Kecamatan Pasir Penyau Kecamatan Pasir Penyau.

Keterbatasan Penelitian

Penelitian tindakan yang telah dilaksanakan peneliti menggunakan Kuis *Numbered Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar Biologi siswa kelas IX 1 SMP Negeri 3 Pasir Penyau Kecamatan Pasir Penyau, akan tetapi masih ada beberapa keterbatasan yang dialami peneliti antara lain keterbatasan waktu dalam pembelajaran. Kuis *Numbered Heads Together* (NHT) membutuhkan waktu yang lama dikarenakan siswa harus dapat mencari sumber materi sebanyak- banyaknya melalui berbagai sumber. Tidak tersedianya fasilitas jaringan internet juga menambah keterbatasan siswa dalam mencari sumber informasi secara cepat, karena keterbatasan tersebut peneliti kemudian memberikan tugas rumah bagi siswa untuk mencari sumber informasi melalui internet ketika di rumah, sehingga guru tidak mampu mengawasi penggunaan fasilitas tersebut.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa kuis *Numbered Heads Together* (NHT) dapat meningkatkan hasil belajar Biologi pokok bahasan Materi genetik kelas IX 1 SMP Negeri 3 Pasir Penyau, Kecamatan Pasir Penyau, Kabupaten Indragiri Hulu. Peningkatan hasil belajar siswa ditunjukkan dengan meningkatnya nilai rata-rata hasil belajar siswa pada setiap tindakan. Pada tahap pra siklus, nilai rata-rata kelas 60,53 sedangkan pada siklus I nilai rata-rata yang diperoleh

adalah 67,96. Prestasi belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 7,43 poin. Nilai rata-rata siswa pada siklus II sebesar 77,71 atau mengalami peningkatan sebesar 9,75 poin. Persentase ketuntasan siswa juga mengalami peningkatan pada setiap tahap tindakan. Pada tahap pra tindakan jumlah siswa yang mencapai tahap tuntas adalah sebesar 32,26% (10 anak) sedangkan pada siklus I adalah 58,06% (18 anak) dan pada siklus II adalah 83,87% (26 anak).

Saran

1. Bagi guru yang menerapkan kuis *Numbered Heads Together* (NHT) harus memperhatikan pengaturan waktu dalam proses pembelajaran. Hal ini disebabkan karena kuis *Numbered Heads Together* (NHT) membutuhkan waktu yang cukup banyak.
2. Mempersiapkan segala kebutuhan yang digunakan dan diperlukan dalam proses pembelajaran secara matang dan sebaik-baiknya.
3. Menjelaskan secara jelas mengenai langkah-langkah yang harus dikerjakan siswa sehingga siswa tidak merasa kebingungan ketika mengikuti kegiatan pembelajaran
4. Dalam menerapkan kuis *Numbered Heads Together* (NHT) sebaiknya disertai dengan penggunaan metode pembelajaran yang bervariasi untuk menghilangkan kejenuhan siswa dalam mengikuti pembelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Anni Chatarina, dkk. (2006). *Psikologi Belajar*. Semarang: PT UNNES Press.
- Arni Fajar. (2004). *Portofolio dalam Pembelajaran Biologi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Aunurrahman. (2009). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Dasim Budimansyah. (2002). *Model Pembelajaran dan Penilaian Berbasis Portofolio*. Jakarta: Ganesindo.
- Conny R Semiawan.(1999). *Perkembangan Belajar Peserta Didik*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Endang Poerwanti. (2005). *Perkembangan Belajar Peserta Didik*. Malang: UMY Press.
- Igak Wardani & Kuswoyo Wihardit. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- John W Santrock. (2008). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Nana Sudjana. (2006). *Penilaian Hasil Belajar dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Nana Syaodidih Sukmadinata. (2005). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Nandang Budiman. (2006). *Memahami Perkembangan Anak Usia Sekolah Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Purwanto. (2008). *Evaluasi Hasil Belajar* . .: Pustaka Pelajar.

-
- Rita Eka Izzaty, dkk. (2008). *Perkembangan Peserta Didik*. ;: UNY Press.
- Saidiharjo. (2005). *Tinjauan Kritis Metode Pembelajaran Biologi dalam Rangka Kurikulum Berbasis Kompetensi*. ;: HISPISI.
- Sarwiji Suwandi. (2010). *Model Assesment dalam Pembelajaran*. Surakarta: Yuma Pustaka
- Slameto. (2003). *Belajar Dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Soemantri. (2001). *Menggagas Pembaharuan Pendidikan IPS*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Sugihartono. (2007). *Psikologi Pendidikan*. ;: UNY Press. Sugiyono. (2010). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sumadi Suryabrata. (2004). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo. Syaiful Bahri Djamarah. (2000). *Guru dan Anak Didik Dalam Interaksi Edukatif*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Syaiful Sagala. (2010). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta. Trianto. (2007). *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Wina Sanjaya. (2009). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Prenada Media Group.

Online:

<https://iniwebhamdan.wordpress.com/2012/05/10/pengertian-numbered-head-together-nht/>

<http://modelpembelajarankooperatif.blogspot.co.id/2012/08/numbered-head-together-nht.html>

http://area.blogwahyu.com/p/blog-page_1183.html

<http://www.landasanteori.com/2015/09/pengertian-model-pembelajaran-nht.html>

<http://www.pendidikanekonomi.com/2013/04/model-pembelajaran-numbered-heads.html>

<https://dhyrahcahayacinta.wordpress.com/2013/06/04/metode-nht/>