
MENINGKATKAN KEMAMPUAN SISWA KELAS IX A PADA SMP NEGERI 4 SAMPIT DALAM PENGUASAAN KONSEP PEWARISAN SIFAT PADA MAKHLUK HIDUP MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *NUMBERED HEADS TOGETHER* TAHUN PELAJARAN 2022/2023

Oleh

Haryanti

SMP Negeri 4 Sampit

Email: haryanti@gmail.com

Article History:

Received: 01-06-2023

Revised: 11-07-2023

Accepted: 25-07-2023

Keywords:

Model Pembelajaran NHT
(Numbered Heads Together)

Abstract: Masalah rendahnya motivasi belajar dan ketidaktuntasan KKM masih menjadi kendala pembelajaran di SMP Negeri 4 Sampit. Terutama pada mata pelajaran IPA, peserta didik menampakkan sikap kurang bergairah, kurang bersemangat dan kurang siap dalam mengikuti pelajaran, sehingga suasana kurang aktif, interaksi antar guru dan siswa sangat kurang, begitu juga interaksi antar siswa sangat kurang. Hal ini dikarenakan oleh pembelajaran yang dilakukan oleh guru cenderung menggunakan metode pembelajaran konvensional yakni ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas Berdasarkan latar belakang di atas, untuk meningkatkan kemampuan siswa, penulis melakukan uji coba menggunakan pembelajaran IPA Kooperatif ditambah dengan Metode NHT (Numbered Heads Together), dengan materi Pewarisan sifat pada makhluk hidup. Penelitian dilakukan di kelas IX A SMP Negeri 4 Sampit semester I tahun pelajaran 2022/2023 dengan siswa berjumlah 32 orang. Tindakan kelas dilaksanakan dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II. Untuk mengetahui efektifitas metode pembelajaran yang dilaksanakan, penulis melakukan pengamatan keaktifan siswa dan membagikan angket seiring dengan proses pembelajaran. Tingkat keberhasilan belajar siswa dalam setiap siklus diukur dari nilai yang diperoleh tiap siswa yang merupakan nilai tiap kelompok. Analisis data keaktifan siswa berasal dari data kualitatif yang dikuantitatifkan, sedangkan tingkat ketuntasan belajar siswa menggunakan nilai indikator 72. Hasil penelitian diperoleh prosentase keaktifan siswa pada siklus I sebesar 77,85 %, dan siklus II sebesar 86,88 % sehingga keaktifan siswa terjadi peningkatan sebesar 9,03 %. Sedangkan untuk hasil ketuntasan belajar dilihat dari peningkatan nilai rata-rata hasil evaluasi sebesar 11,3 yaitu dari 64,3 pada siklus I menjadi 75,6. Pada siklus II.

Serta peningkatan ketuntasan hasil belajar sebesar 23,68 % yaitu dari 26 siswa menjadi 35 siswa. Dengan demikian indikator kerja dapat dicapai oleh siswa kelas IX Ruang 1 SMP Negeri 4 Sampit. Kesimpulan penelitian pada pembelajaran IPA Kooperatif dengan Metode NHT (Numbered Heads Together), ternyata dapat meningkatkan aktifitas belajar dan hasil belajar siswa konsep pewarisan sifat pada makhluk pada siswa kelas IX A semester I tahun pelajaran 2022/2023.

PENDAHULUAN

Pembelajaran yang efektif adalah yang berpusat pada siswa yaitu, siswa sebagai subjek pembelajaran yang harus aktif kreatif dan mampu berfikir kritis, dalam hal ini peran guru sebagai pembimbing dan fasilitator. Guru memiliki peranan penting artinya selain sebagai pembimbing dan fasilitator bagi siswa, guru juga harus bertindak secara profesional. Guru yang profesional adalah guru yang memiliki kemampuan dasar (kompetensi) antara lain sebagai berikut: Menguasai bahan, mengelola program belajar-mengajar, mengelola kelas, menggunakan media atau sumber, menguasai landasan-landasan kependidikan, mampu mengelola interaksi belajar mengajar, mampu menilai prestasi untuk kepentingan pengajaran, mengenal fungsi dan program pelayanan bimbingan dan penyuluhan, mengenal dan menyelenggarakan administrasi sekolah, memahami dan menafsirkan hasil-hasil penelitian guna keperluan pengajaran (W. Gulo, 2002:37). Seorang guru harus mempertimbangkan lebih daripada sekedar apa yang terjadi di dalam pikiran siswa. Merangsang siswa belajar sains merupakan tugas yang kompleks. Dalam pembelajaran IPA, kita diharapkan membantu siswa belajar dengan merangsang mereka berpikir, melakukan kegiatan fisik, mengembangkan bahasa dan sosialisasi serta mengembangkan harga diri mereka dalam alokasi waktu yang tersedia.

Masalah rendahnya motivasi belajar dan *ketidaktuntasan* KKM menjadi tantangan para guru di SMP Negeri 4 Sampit. Terutama pada mata pelajaran IPA, peserta didik menampakkan sikap kurang bergairah, kurang bersemangat dan kurang siap dalam mengikuti pelajaran, sehingga suasana kurang aktif, interaksi antar guru dan siswa sangat kurang, begitu juga interaksi antar siswa sangat kurang. Model mempunyai makna yang lebih luas daripada suatu strategi, metode, atau prosedur. Model pengajaran mencakup suatu pendekatan pengajaran yang luas dan menyeluruh. Satu model pengajaran dapat menggunakan sejumlah ketrampilan, metodologis, dan procedural seperti merumuskan masalah, mengemukakan pertanyaan, melakukan penelitian, berdiskusi dan menciptakan karya seni.

Pada saat pelajaran IPA di SMP Negeri 4 Sampit masih banyak siswa yang kurang bersemangat terutama pada *materi* pewarisan sifat pada makhluk hidup terdapat sejumlah masalah yang terjadi pada diri siswa atau materi pelajaran yang mereka terima pada saat proses pembelajaran, yaitu: a. Kurangnya perhatian sebagian besar siswa dalam proses pembelajaran, siswa lebih banyak mengobrol dan kurang memperhatikan penjelasan materi dari guru. b. Sebagian besar siswa cenderung pasif, hanya menerima saja apa yang diberikan guru, tanpa ada pertanyaan. c. Siswa belum mampu memahami materi pewarisan

sifat pada makhluk hidup yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. d. Setelah dilakukan tes evaluasi hanya sebagian kecil siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) kompetensi dasar terkait. Peneliti bertujuan untuk mengetahui peningkatan aktivitas siswa melalui model pembelajaran *Numbered Heads Together* pada konsep pewarisan sifat pada makhluk hidup kelas dan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa melalui model pembelajaran *Numbered Heads Together* pada konsep pewarisan sifat pada makhluk hidup kelas IX A SMP Negeri 4 Sampit Tahun Pelajaran 2022/2023.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dengan 2 siklus yang terdiri tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan (*observing*) dan refleksi (*reflecting*). Subjek penelitian adalah siswa Subyek penelitian adalah siswa kelas IX A SMP Negeri 4 Sampit tahun pelajaran 2022/2023 dengan keadaan sebagai berikut : jumlah siswa laki-laki = 15 siswa, jumlah siswa perempuan = 20 siswa, jumlah siswa keseluruhan = 35 siswa, rentang usia siswa = 14 – 16 tahun.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini terdiri dari dua siklus.Tiap siklus dilaksanakan dengan tahapan sebagai berikut: a. Perencanaan, b. Pelaksanaan Tindakan, c. Observasi (*observing*) dan d. Refleksi (*reflecting*). Adapun deskripsinya:

1. Perencanaan (*planing*).

- a. Observasi awal : Mencermati dan mengidentifikasi masalah pembelajaran yang terjadi di SMP Negeri 4 Sampit yakni rendahnya aktifitas dan prestasi belajar siswa dalam mempelajari materi pewarisan sifat pada makhluk hidup
- b. Penyusunan rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.
- c. Penyusunan Media (Lembar Kerja Siswa)
- d. Penyusunan instrumen penelitian (soal-soal,angket dan lembar observasi)
- e. Mempersiapkan prosedur monitoring/ perekaman dan dokumentasi yaitu dengan foto.

2. Pelaksanaan Tindakan

Peneliti dan kolaborator melaksanakan pembelajaran yang telah dibuat bersama meliputi :

- a. Mempersiapkan alat dan bahan
- b. Pembagian kelompok
- c. Membagi lembar kerja
- d. Diskusi kelompok
- e. Memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban
- f. Penguatan dan kesimpulan dari guru

3. Pengamatan (*observing*)

Observasi tindakan dilakukan selama peneliti melakukan tindakan kelas. Observasi dibantu oleh guru lain guna mengamati aktivitas siswa berpedoman dengan instrumen

penelitian. Sekaligus guru tersebut mengamati peneliti dalam melaksanakan proses pembelajaran dengan format supervisi dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) peneliti.

4. Refleksi (*reflecting*)

Berdasarkan pengamatan dan data pada lembar observasi, guru model bersama observer melakukan refleksi untuk menentukan rencana pembelajaran berikutnya dalam rangka perbaikan. Tahap ini merupakan tahap menganalisa hasil catatan selama kegiatan proses pembelajaran menggunakan instrumen lembar observasi keaktifan siswa, lembar observasi aktivitas guru dan hasil tes siswa. Dalam refleksi melibatkan guru peneliti, siswa, dan teman sejawat yang membantu mengamati selama kegiatan pembelajaran. Refleksi dilakukan dengan mendiskusikan kekurangan - kekurangan yang dilakukan oleh guru selama kegiatan pembelajaran di kelas serta masalah - masalah yang muncul pada saat itu. Hasil refleksi ini digunakan untuk melakukan perbaikan perencanaan pada siklus berikutnya.

Hasil Belajar Pra tindakan

Berdasarkan hasil ulangan harian mata pelajaran IPA Semester 1 Tahun Ajaran 2022/2023 kelas IX A SMP Negeri 4 Sampit menunjukkan nilai rata-rata yang masih rendah, seperti yang terlihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3 : Nilai rata-rata Ulangan Harian Mata Pelajaran IPA kelas IX A Semester 1 SMP Negeri 4 Sampit Tahun Ajaran 2022/2023.

Kelas	Jumlah Siswa	Jumlah Nilai	Nilai Rata-Rata
IX A	35 Orang	2.430	63.95
IX B	32 Orang	1.932	60.38
IX C	30 Orang	2.205	63.00

Sumber: Daftar Nilai Guru Mata Pelajaran IPA Kelas IX.

Berdasarkan Tabel 3.1, terlihat bahwa hasil belajar siswa kelas IX SMP Negeri 4 Sampit sebagian besar menunjukkan hasil yang masih rendah. Nilai rata-rata tertinggi adalah 63,95, sedangkan nilai rata-rata terendah adalah 60.38. Berikut ditampilkan nilai ulangan harian mata pelajaran IPA kelas IX Ruang 1 SMP Negeri 4 Sampit Tahun Ajaran 2022/2023.

Tabel 4 : Nilai Ulangan Harian Mata Pelajaran IPA kelas IX A SMP Negeri 4 Sampit Tahun Ajaran 2022/2023.

No.	Kode Responden	Nilai /Hasil Belajar	Tuntas
1	R - 1	69	
2	R - 2	67	
3	R - 3	60	
4	R - 4	63	
5	R - 5	68	
6	R - 6	72	√
7	R - 7	75	√
8	R - 8	65	
9	R - 9	58	

10	R - 10	63	
11	R - 11	62	
12	R - 12	52	
13	R - 13	69	
14	R - 14	72	√
15	R - 15	64	
16	R - 16	59	
17	R - 17	64	
18	R - 18	53	
19	R - 19	80	√
20	R - 20	78	√
21	R - 21	68	
22	R - 22	50	
23	R - 23	58	
24	R - 24	75	√
25	R - 25	58	
26	R - 26	66	
27	R - 27	44	
28	R - 28	72	√
29	R - 29	48	
30	R - 30	72	√
31	R - 31	80	√
32	R - 32	46	
33	R - 33	62	
34	R - 34	80	√
35	R - 35	63	
	Jumlah	2434	
	Rata-rata	60,05	

Berdasarkan pada Tabel 4 dapat diketahui bahwa yang memperoleh nilai ≥ 72 (Ketuntasan) berjumlah 10 orang atau mencapai 26,32% dan yang memperoleh nilai ≤ 70 (Tidak Tuntas) berjumlah 28 orang atau mencapai 73,68%. Dan nilai rata-rata kelas IX Ruang 1 adalah 60,05 maka belum mencapai ketuntasan.

Rendahnya hasil belajar tersebut disebabkan oleh kurangnya konsentrasi siswa dalam belajar, kurangnya minat terhadap bahan pelajaran, kurangnya keaktifan siswa, siswa hanya bergantung kepada guru sehingga siswa belum dapat belajar secara mandiri. Serta dalam kegiatan mengajar guru cenderung menggunakan metode ceramah dan diskusi. Hal ini menyebabkan siswa menjadi kurang aktif dalam proses belajar.

Berdasarkan permasalahan diatas maka peneliti mencobakan suatu tindakan alternatif untuk mengatasi masalah yang ada berupa penerapan model pembelajaran lain yang lebih mengutamakan keaktifan siswa dan memberi kesempatan siswa untuk mengembangkan potensinya secara maksimal. Model pembelajaran yang dimaksud adalah pembelajaran kooperatif model NHT.

Hasil Penelitian

Penelitian dilaksanakan dalam 2 siklus. Siklus pertama dengan 2 kali pertemuan, siklus kedua dengan 2 kali pertemuan. Adapun serangkaian kegiatan selama dua siklus penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut :

Siklus 1

1. Perencanaan

Setelah melakukan pengamatan akan karakter siswa kelas IX A SMP Negeri 4 Sampit yang kurang aktif dan komunikatif apabila belajar, maka peneliti memilih untuk meningkatkan aktifitas belajar dan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together (NHT)* dengan persiapan (1) Membuat lembar observasi aktifitas guru dan aktifitas siswa.(2) Membuat RPP beserta soal tugas siswa untuk 2 siklus (3) Menyiapkan alat dan bahan (4) Membuat angket siswa

2. Pelaksanaan/ Tindakan

Siklus 1 terdiri dari dua kali pertemuan yang berlangsung pada tanggal 7 dan 8 Nopember 2022. Tiap-tiap pertemuan dilaksanakan dalam waktu bervariasi. Tanggal 7 Nopember 2022 pembelajaran dilaksanakan dalam waktu 3 x 40 menit dan tanggal 8 Nopember 2022 dilaksanakan dalam waktu 2 x40 menit. Pertemuan 2 siklus 1 dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 8 Nopember 2020 di kelas IX A SMP Negeri 4 Sampit . Pertemuan kedua ini mempelajari tentang sifat –sifat yang ditentukan oleh gen yang diturunkan ke keturunannya dicapai, dan menyampaikan model pembelajaran yang akan dipakai yaitu model *Numbered heads together (NHT)*.

3. Observasi

A. Hasil siklus I pertemuan pertama

Dari pengamatan observer ada beberapa hal yang harus diperbaiki pada pertemuan selanjutnya, meskipun kegiatan belajar sudah berjalan dengan baik. Catatan selama pelaksanaan kegiatan belajar mengajar :

- Untuk guru
 - a. Guru hendaknya menggunakan media yang lebih menarik
 - b. Guru hendaknya menyampaikan lagi tahapan dalam pembelajaran kepada siswa karena belum dapat berjalan secara maksimal.
 - c. Pengelolaan kelas harus ditingkatkan, karena masih banyak siswa yang ribut dan bergurau dalam pembelajaran.
 - d. Pengelolaan waktu masih kurang , karena waktu untuk presentasi sangat sedikit.
- Untuk siswa
 - a. Pada saat diskusi kelompok, ada beberapa kelompok yang masih ada yang bergurau, masih ada yang mengerjakan sendiri-sendiri dan ada yang diam saja karena sama-sama belum mengerti .
 - b. Pada saat presentasi suasananya belum dapat optimal, karena siswa belum terlihat berani mempresentasikan hasil diskusi, hal ini karena mereka belum terbiasa dalam mempresentasikan hasil diskusi.
 - c. Sebagian siswa belum menguasai materi dengan baik, terlihat pada saat presentasi masih ada jawaban siswa yang salah.

B. Hasil siklus I pertemuan kedua

Catatan selama pelaksanaan kegiatan belajar mengajar :

- Untuk guru
 - a. Guru sudah melaksanakan kegiatan seperti perencanaan.
 - b. Guru sudah melaksanakan bimbingan terhadap siswa baik secara individu maupun kelompok.
 - c. Guru sudah memberikan penghargaan pada siswa
 - d. Guru sudah menggunakan media yang menarik
 - e. Guru sudah menyampaikan lagi tahapan dalam pembelajaran kepada siswa
 - f. Siswa sudah mulai tertip dalam mengikuti pembelajaran
 - g. Pada pertemuan kedua pengelolaan waktu sudah tepat sesuai RP
- Untuk siswa
 - a. Diskusi kelompok sudah berjalan dengan baik, namun masih ada kelompok yang mengandalkan teman yang pintar.
 - b. Presentasi sudah mulai berjalan dengan baik, siswa sudah lebih berani mempresentasikan hasil diskusinya. namun kelompok lain masih enggan untuk menanggapi atau bertanya kepada siswa yang melakukan presentasi.

4. Refleksi

Berdasarkan pengamatan secara langsung terhadap siswa kelas IX ruang 1 dalam menggunakan model *NHT* ternyata ada dukungan dan hambatan adapun dukungan kelebihan *NHT* sebagai berikut:

- a. Siswa merasa termotivasi untuk berdiskusi dan presentasi
- b. Siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran
- c. Siswa dapat lebih lincer dalam mengungkapkan pendapat dan pikiran secara tertulis dan lisan

Sedangkan hambatan/kelemahan *NHT* antara lain adalah:

- a. Siswa yang belum memahami materi cenderung mengandalkan temannya yang pintar
- b. Siswa yang sudah mendapat giliran presentasi cenderung asyik mengobrol

Untuk mengatasi masalah-masalah tersebut pada siklus 2 akan ditempuh beberapa cara antara lain:

- a. Guru memonitor seluruh siswa secara seksama
- b. Guru ikut berkomunikasi dengan siswa dalam kelompok
- c. Guru mengubah anggota kelompok, kelompok dirancang heterogen : jenis kelamin, kemampuan dalam mengerjakan dan kemampuan dalam berdiskusi . agar semua siswa bisa berpartisipasi aktif dalam pembelajaran
- d. Guru memberi bimbingan dan membantu siswa yang kurang mampu memahami materi
- e. Guru membangkitkan keaktifan siswa yang terlihat pasif (khususnya pasif pada siklus I) dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang lebih menggali pemikiran siswa dan relevan dengan pengetahuan siswa terdahulu, Selain itu, memberikan penghargaan agar siswa tersebut lebih termotivasi untuk ikut serta dalam menjawab pertanyaan.
- f. Memberikan kesempatan kepada siswa secara lebih merata untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan oleh guru sehingga seluruh siswa dapat terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran.

- g. Melakukan pengawasan lebih dan merata kepada seluruh siswa agar tidak ada yang mengacuhkan pembelajaran.

Siklus II

1. Perencanaan

- 1) Menyempurnakan kembali Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), serta menyiapkan instrument pembelajaran.
- 2) Menetapkan indikator keberhasilan penelitian serta kriteria aktifitas siswa bahwa keberhasilan tidak hanya ditinjau dari peningkatan nilai tes siswa melainkan juga tingkah laku, sikap dan keaktifan dalam belajar IPA
- 3) Mempersiapkan alat bantu mengajar yang diperlukan, seperti LKS (Lembar Kerja Siswa) yang jumlahnya sesuai dengan jumlah siswa di kelas tersebut, alat dan bahan praktikum untuk membuat pembelajaran materi konseptual lebih menarik.

2. Pelaksanaan / Tindakan

Siklus II terdiri dari dua kali pertemuan yang berlangsung pada tanggal 14 dan 15 Nopember 2022. Tiap-tiap pertemuan dilaksanakan dalam waktu bervariasi. Tanggal 14 Nopember pembelajaran dilaksanakan dalam waktu 3x40 menit dan tanggal 15 Nopember dilaksanakan dalam waktu 2x40 menit. Pertemuan 2 siklus II dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 15 Nopember 2022 di kelas IX A SMP Negeri 4 Sampit . Pertemuan kedua ini mempelajari tentang hasil persilangan antara 2 individu dengan satu sifat beda atau lebih (monohybrid/dihybrid) dan mampu menerapkannya dalam kehidupan sehari-hari. Pelaksanaan dilakukan dalam bentuk kelompok dan pembagian LKS. Kegiatan pada pembelajaran ini dilaksanakan sesuai dengan yang terdapat dalam RPP yaitu menerapkan pembelajaran dengan model *NHT*

3. Observasi

A. Hasil siklus II pertemuan pertama

Catatan selama pelaksanaan kegiatan belajar mengajar :

- Untuk guru
 - a. Guru sudah melaksanakan kegiatan seperti perencanaan.
 - b. Guru sudah melaksanakan bimbingan terhadap siswa baik secara individu maupun kelompok.
 - c. Guru sudah dapat mengelola kelas dengan baik
- Untuk siswa
 - a. Suasana sudah lebih tertib, siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan baik
 - b. Pada saat presentasi suasananya lebih aktif, siswa lebih berani dan percaya diri untuk mempresentasikan hasil diskusinya.
 - c. Sebagian siswa lebih aktif dalam menanggapi atau bertanya kepada kelompok yang melakukan presentasi.

B. Hasil siklus II pertemuan kedua

- Untuk guru
 - a. Guru sudah melaksanakan kegiatan seperti perencanaan.
 - b. Guru sudah melaksanakan bimbingan terhadap siswa baik secara individu maupun kelompok.
- Untuk siswa

- Pada saat presentasi suasananya lebih aktif, siswa lebih berani dan percaya diri untuk mempresentasikan hasil diskusinya.
- Sebagian besar siswa lebih aktif dalam menanggapi atau bertanya kepada kelompok yang melakukan presentasi.
- Siswa merasa senang dan termotivasi untuk mengikuti pembelajaran

4. Refleksi

Refleksi dilakukan setelah kegiatan pembelajaran bersama-sama dengan observer. Dari hasil refleksi diperoleh beberapa catatan :

- Kegiatan belajar sudah terlihat lebih baik dari pertemuan pada siklus 1
- Siswa sudah semakin mengerti dengan tahapan model pembelajaran tipe *Numbered heads together*.
- Siswa sudah banyak yang aktif dalam diskusi kelompok.
- Siswa sudah banyak yang berani dan percaya diri untuk mempresentasikan hasil diskusi
- Penghargaan terhadap hasil kerja siswa ditingkatkan

Secara keseluruhan aktivitas yang dilakukan guru termasuk dalam kategori sangat baik dengan presentase keaktifan 86,88 % sehingga dapat menciptakan proses pembelajaran yang berjalan dengan lancar, Sebagian besar siswa terlihat telah membaca bahan ajar yang diberikan, hal ini dapat dilihat dari kerja siswa dalam mengisi setiap baris pada LKS yang telah mampu mengisi jawaban lengkap. Semua siswa telah terlihat memiliki kepercayaan diri dan bersemangat, serta terlihat merasa senang, bangga dan puas dalam pembelajaran ini.

Hasil Pelaksanaan Penelitian

1. Penguasaan konsep Siklus 1

Tabel 5 : Ketuntasan hasil belajar siklus I

No Urut	Kode Responden	L/P	Pertemuan pertama		Pertemuan kedua	
			K	I	K	I
1	R - 1	L		√	√	√
2	R - 2	P			√	
3	R - 3	P			√	√
4	R - 4	L			√	√
5	R - 5	P		√	√	√
6	R - 6	L	√	√	√	√
7	R - 7	P	√	√	√	√
8	R - 8	L	√		√	
9	R - 9	L	√	√	√	√
10	R - 10	P	√	√	√	√
11	R - 11	P				
12	R - 12	L				
13	R - 13	L				√
14	R - 14	P		√		√

15	R - 15	P				√
16	R - 16	P	√	√	√	√
17	R - 17	L	√		√	
18	R - 18	L	√		√	√
19	R - 19	L	√	√	√	√
20	R - 20	P	√	√	√	√
21	R - 21	P				
22	R - 22	L		√		√
23	R - 23	P				
24	R - 24	P		√		√
25	R - 25	L				
26	R - 26	L		√		√
27	R - 27	L				
28	R - 28	L				√
29	R - 29	L				
30	R - 30	P		√		√
31	R - 31	P	√	√	√	√
32	R - 32	L	√	√	√	√
33	R - 33	P	√	√	√	√
34	R - 34	P	√	√	√	√
35	R - 35	P			√	√
	Jumlah siswa tuntas		14	18	23	25
	Ketuntasan		36,84%	47,37%	60,53%	73,68%

Keterangan : √ : Tuntas

I : Nilai kerja individu

K : Nilai kerja kelompok

Nilai Kriteria ketuntasan Minimal 72

Pada siklus 1 pertemuan pertama sebanyak 14 siswa memperoleh nilai tuntas ketika kerja kelompok menjadi 18 siswa memperoleh nilai tuntas setelah kerja individu. Pada siklus 1 pertemuan kedua sebanyak 23 siswa memperoleh nilai tuntas ketika kerja kelompok menjadi 25 siswa memperoleh nilai tuntas setelah kerja individu. Dan dari sini dapat disimpulkan bahwa kerja kelompok dapat meningkatkan ketuntasan hasil belajar kerja individu.

Siklus II

Tabel 6 : Ketuntasan hasil belajar siklus II

No Urut	Kode Responden	L/P	Pertemuan pertama		Pertemuan kedua	
			K	I	K	I
1	R - 1	L	√	√	√	√

2	R - 2	P	√	√	√	√
3	R - 3	P	√	√	√	√
4	R - 4	L	√	√	√	√
5	R - 5	P		√		√
6	R - 6	L	√	√	√	√
7	R - 7	P	√	√	√	√
8	R - 8	L	√	√	√	√
9	R - 9	L	√	√	√	√
10	R - 10	P	√	√	√	√
11	R - 11	P				√
12	R - 12	L	√	√	√	√
13	R - 13	L				
14	R - 14	P	√	√	√	√
15	R - 15	P		√	√	√
16	R - 16	P	√	√	√	√
17	R - 17	L	√		√	√
18	R - 18	L	√	√	√	√
19	R - 19	L	√	√	√	√
20	R - 20	P	√	√	√	√
21	R - 21	P		√		√
22	R - 22	L		√		√
23	R - 23	P	√		√	√
24	R - 24	P	√	√	√	√
25	R - 25	L	√		√	
26	R - 26	L	√	√	√	√
27	R - 27	L				√
28	R - 28	L	√	√	√	√
29	R - 29	L				
30	R - 30	P	√	√	√	√
31	R - 31	P	√	√	√	√
32	R - 32	L	√	√	√	√
33	R - 33	P	√	√	√	√
34	R - 34	P	√	√	√	√
35	R - 35	P			√	√
	Jumlah siswa tuntas		25	30	31	35
	Ketuntasan		73,68%	78,95%	81,56%	92,10%

Keterangan : √ : Tuntas
K: Nilai kerja kelompok
I : Nilai kerja individu

Nilai Kriteria Ketuntasan minimal 72

Pada siklus II pertemuan pertama sebanyak 25 siswa memperoleh nilai tuntas ketika kerja kelompok menjadi 30 siswa memperoleh nilai tuntas setelah kerja individu. Pada siklus II pertemuan kedua sebanyak 31 siswa memperoleh nilai tuntas ketika kerja kelompok menjadi 35 siswa memperoleh nilai tuntas setelah kerja individu. Ini berarti dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua terjadi peningkatan sebesar 7,88 % pada ketuntasan nilai kerja kelompok dan 13,15 % pada ketuntasan nilai individu.

Siklus I

Tabel 7 : Ketuntasan hasil evaluasi siklus I

Penguasaan siswa (%)	Σ siswa	Siswa (%)
≥ 80	24	68,42
< 80	11	31,58
Jumlah siswa	35	100

Tabel 7 menunjukkan bahwa siswa belum memahami materi secara klasikal yakni belum mencapai ≥80% dari materi yang diajarkan, yaitu baru ada 68,42% siswa yang memenuhi indikator keberhasilan. Sedangkan sebesar 31,58% siswa masih di bawah indikator keberhasilan. Dengan demikian persentase hasil belajar siswa pada pembelajaran ini perlu ditingkatkan lagi supaya terjadi peningkatan hasil belajar siswa melebihi 80% dari materi yang diajarkan.

Melalui uraian di atas dapat disimpulkan bahwa hasil pelaksanaan proses pembelajaran siklus I secara keseluruhan belum optimal. Artinya hasil belajar kognitif siswa masih dibawah standar ketuntasan belajar secara ideal, dimana persentase yang dicapai hanya 68,42% dari jumlah siswa.

Siklus II

Tabel 8 Ketuntasan hasil evaluasi siklus II

Penguasaan siswa (%)	Σ siswa	Siswa (%)
≥ 80	32	92,10
< 80	3	7,90
Jumlah siswa	35	100

Berdasarkan data pada Tabel 8 Siswa telah mencapai ketuntasan belajar secara ideal pada siklus II, yaitu 92,10 % siswa telah mencapai nilai ≥ 72. Ini menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif siswa siklus II mengalami peningkatan 23,68% disbanding siklus1. Penguasaan siswa terhadap materi termasuk dalam kategori amat baik. Semua konsep pewarisan sifat telah dikuasai siswa.

Tabel 9 : Ketuntasan Hasil Evaluasi siklus I dan II

No Urut	Kode Responden	L/P	Ketuntasan Hasil Evaluasi	
			Siklus 1	Siklus 2
1	R - 1	L	√	√
2	R - 2	P	√	√

3	R - 3	P	√	√
4	R - 4	L	√	√
5	R - 5	P		√
6	R - 6	L	√	√
7	R - 7	P	√	√
8	R - 8	L	√	√
9	R - 9	L	√	√
10	R - 10	P	√	√
11	R - 11	P		√
12	R - 12	L	√	√
13	R - 13	L		
14	R - 14	P	√	√
15	R - 15	P		√
16	R - 16	P	√	√
17	R - 17	L		√
18	R - 18	L		√
19	R - 19	L	√	√
20	R - 20	P	√	√
21	R - 21	P		√
22	R - 22	L		√
23	R - 23	P	√	√
24	R - 24	P	√	√
25	R - 25	L	√	
26	R - 26	L	√	√
27	R - 27	L		√
28	R - 28	L	√	√
29	R - 29	L		
30	R - 30	P	√	√
31	R - 31	P	√	√
32	R - 32	L	√	√
33	R - 33	P	√	√
34	R - 34	P	√	√
35	R - 35	P		√
	Jumlah siswa tuntas		26	35
	Ketuntasan		68,42%	92,10%

Keterangan : √ : Tuntas

Dari tabel di atas terlihat ketuntasan hasil evaluasi mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 68,42% menjadi 92,10% pada siklus II. Peningkatan sebesar 23,68 % Ini berarti dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Numbered heads together dapat meningkatkan ketuntasan hasil belajar dilihat dari siklus II lebih dari 80% siswa sudah tuntas KKM. ini berarti tingkat penguasaan siswa pada materi

pewarisan sifat pada makhluk hidup secara keseluruhan .

Tabel 10 : Perbandingan ketuntasan belajar siswa pada siklus I dan II

Penguasaan siswa(%)	Ketuntasan Siswa (%)	
	Siklus I	Siklus II
≥ 80	68,42	92,10
< 80	31,58	7,90
Jumlah	100	100

KESIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan penelitian tindakan dan uraian dari pembahasan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* proses belajar mengajar dikelas lebih dinamis, inovatif, aktifitas dan kreatifitas siswa meningkat. Siswa tampak lebih senang dan bergairah dalam mengikuti pelajaran di kelas. Hal ini dapat dilihat prosentase dari hasil pengamatan aktifitas siswa pada siklus I sebesar 77,85%, dan siklus II sebesar 86,88 % (terjadi peningkatan 9,03%) dan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* di kelas IX A SMP Negeri 4 Sampit dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam memahami konsep pewarisan sifat pada makhluk. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan nilai rata-rata evaluasi sebesar 11,30 yaitu dari 64,30 menjadi 75,60 serta peningkatan ketuntasan hasil belajar sebesar 23,68 % yaitu dari 68,42% pada siklus I menjadi 92,10 % pada siklus II (26 siswa menjadi 35 siswa.)

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ibrahim, M., Fida, R., Mohamad, N., & Ismono. 2000. Pembelajaran Kooperatif. UNESA University Press, Surabaya.
- [2] Paul Suparno, 2008, Riset Tindakan Untuk Pendidikan, Jakarta, PT Grasindo;
- [3] Suhardjono, 1995, Pedoman Penyusunan Karya Tulis Ilmiah di Bidang Pendidikan dan Angka Kredit Pengembangan Profesi Guru, Jakarta, Direktorat Pendidikan Guru dan Tenaga Teknis Dikbud.
- [4] Sunandar, dkk. 2010, Karya Tulis Ilmiah, Semarang, Panitia Sertifikasi Guru Rayon 39 Semarang;
- [5] TIM PLPG ,2010, Bahan Ajar Diklat PLPG Sergu –Penelitian Tindakan Kelas, Panitia Sertifikasi Guru Rayon 39 Semarang;
- [6] Wartono , 2004, Materi Pelatihan Terintegrasi SN-36 Landasan Teori dalam Pengembangan Model Pengajaran , -
- [7] -----, 2002, Pedoman Umum Pengembangan Sistem Pengujian Berbasis Kemampuan Dasar SLTP, Jakarta, Dharma Bhakti.
- [8] Komaidi Didik dan Wijayati wahyu. 2011. Panduan Lengkap PTK. Yogyakarta. Sabda
- [9] Direktorat Jendral Pendidikan dasar dan Menengah. 2005. Ilmu Pengetahuan Alam. Jakarta