PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) BERBANTUAN APLIKASI MOODLE UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK DI SMA NEGERI TITIAN TERAS JAMBI

TESIS



Oleh:

Muhsin Chatib 93217007

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG
2019

PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) BERBANTUAN APLIKASI MOODLE UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK DI SMA NEGERI TITIAN TERAS JAMBI

NAMA: MUHSIN CHATIB

NIM: 93217007

TESIS

Untuk memenuhi salah satu syarat ujian guna memperoleh gelar Magister Pendidikan (M.Pd.) dalam bidang ilmu Pendidikan Biologi telah disetujui oleh Tim Penguji pada tanggal 25 Februari 2019

Palembang, 16 Maret 2019

Dr. Sateh Hidayat KETUA

Dr. Rusdy A. Siroj, M.Pd.

Dr. Herman Seri, M.Pd.

ANGGOTA II

Prof. Dr. Indawan Syahri, M.Pd.

ANGGOTA I

Dr. Haryadi, M.Pd.

PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhsin Chatib

NIM : 93217007

PROGRAM STUDI : Pendidikan Biologi, Program Pascasarjana

Universitas Muhammadiyah Palembang

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

 Karya tulis saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik Magister Pendidikan baik di Universitas Muhammadiyah Palembang maupun di perguruan tinggi lainnya.

- Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan Tim Pembimbing.
- Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
- 4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Palembang, 16 Februari 2019

Yang membuat pernyataan,

Muhsin Chatib NIM, 93217007

Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Berbantuan Aplikasi Moodle untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik di SMA Negeri Titian Teras Jambi

Muhsin Chatib

Chatib, Muhsin. 2019. Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together (NHT) Berbantuan Aplikasi Moodle untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik di SMA Negeri Titian Teras Jambi. Tesis, Program Studi Pendidikan Biologi, Program Pascasarjana, Universitas Muhammadiyah Palembang.

Pembimbing: (I) Dr. Saleh Hidayat, M.Si., (II) Dr. Rusdy A. Siroj, M.Pd.

Abstrak

Kemampuan peserta didik dalam memahami materi pelajaran biologi yang disampaikan oleh guru berbeda tiap individu, oleh karena itu dibutuhkan model pembelajaran yang tepat untuk digunakan dalam kelas dan kondisi tertentu. Metode diskusi kelompok kecil yang biasa digunakan guru belum mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar secara maksimal. Hal ini dibuktikan dengan rendahnya aktivitas peserta didik dalam melakukan diskusi kelompok. Diskusi didominasi oleh peserta didik tertentu saja. Hasil belajar juga demikian, terlihat bahwa hasil jawaban benar pada soal tentang Materi Genetik uji coba 1 sebesar 40, 28%, uji coba 2 sebesar 64,18% dan pada soal USBN 2018 sebesar 40,12% masih dibawah KKM sekolah yakni 75. Salah satu solusi yang dapat dilakukan segera adalah melalui PTK, dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe NHT berbantuan aplikasi Moodle. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes dan observasi. Aktivitas peserta didik mengalami peningkatan setelah dilakukan tindakan, hasil observasi pada pratindakan menunjukkan nilai rata-rata indikator aktivitas 2,99 (skala 5), pada siklus 1 meningkat menjadi 3,49 dan pada siklus 2 meningkat menjadi 3,71. Hasil tes siklus 1 juga menunjukkan adanya peningkatan ditandai dengan peningkatan ketuntasan klasikal dari hasil pratindakan 20,83% meningkat menjadi 70,83%. Pada siklus 2 meningkat menjadi 78,36% dan telah mencapai batas minimal yang ditentukan dalam indikator keberhasilan tindakan. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas dan hasil belajar peserta didik meningkat pada tiap siklus.

Kata Kunci: Aktivitas Belajar, Hasil Belajar, Numbered Heads Together.

Application of Cooperative Learning by Numbered Heads Together (NHT) Type Assisted by Moodle Application to Improve Activities and Learning Achievement of Students at Titian Teras High School Jambi

Muhsin Chatib

Chatib, Muhsin. 2019. Application of Cooperative Learning by Numbered Heads
Together (NHT) Type Assisted by Moodle Application to Improve Activities
and Learning Achievement of Students at Titian Teras High School Jambi.
Thesis, Programme Study of Biology Education, Post-Graduate Programme
University of Muhammadiyah Palembang
Mentors: (1) Dr. Saleh Hidayat, M.Si., (II) Dr. Rusdy A. Siroj, M.Pd.

Abstract

The ability of students to understand biology subject matter delivered by teachers is different for each individual, therefore a learning model that is appropriate for use in certain classes and conditions is needed. Small group discussion methods commonly used by teachers have not been able to improve learning activities and learning achievement to the fullest. This is evidenced by the low activity of students in group discussions. Discussion is dominated by only certain students. Learning achievement are also like that, it can be seen that the results of the correct answers on the questions about the Genetic Material in first try out is 40, 28%, second try out is 64.18% and in the USBN questions 2018 is 40.12% is still under the KKM of the school which is 75. One of any solutions that can be done immediately is through PTK, by implementing cooperative learning NHT type, assisted Moodle application. The research instruments used were tests and observations. The activities of students has increased after the action, the observations results of pre-action that shows the average value of activity indicator of 2.99 (scale 5), in the first cycle it improvement to 3.49 and in the second cycle improve to 3.71. Achievement test of first cycle also showed an improvement marked by an improvement in classical completeness from the pre-action achievement of 20.83 to 70.83%. In second cycle it increased to 78.36% and it reached the minimum limit in the success indicators of the action. This shows that the activities and learning achievement of students improved in each cycle.

Keywords: Learning Activities, Learnig Achievement, Numbered Heads Together.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah ta'ala atas limpahan rahmat dan hidayat-Nya sehingga kita diberi kekuatan untuk senantiasa melakukan amal ibadah dan perbuatan baik lainnya. Shalawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada baginda nabi Muhammad shallallohu 'alaihi wasallam beserta keluarga dan para sahabat radhiallohu 'anhum.

Ucapan terima kasih yang tak terhingga, penulis sampaikan kepada semua pihak yang telah membantu penulis selama menempuh masa studi hingga selesainya penyusunan tesis ini. Ucapan terima kasih khusus juga penulis sampaikan kepada:

- 1. Dr. Abid Djazuli, S.E., M.M., Rektor UM Palembang
- 2. Dr. Sri Rahayu, S.E., M.M., Direktur Pascasarjana UM Palembang
- 3. Dr. Saleh Hidayat, M.Si., Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Pascasarjana UM Palembang, selaku Pembimbing dan Ketua Tim Penguji.
- 4. Dr. Rusdy A. Siroj, M.Pd., selaku Pembimbing dan Sekretaris Tim Penguji.
- 5. Prof. Dr. Indawan Syahri, M.Pd., selaku Anggota I Tim Penguji.
- 6. Dr. Herman Seri, M.Pd., selaku Anggota II Tim Penguji.
- 7. Dr. Haryadi, M.Pd., selaku Anggota III Tim Penguji.
- 8. Drs. Teguh, selaku Kepala Sekolah SMA Negeri Titian Teras Jambi beserta seluruh civitas akademika SMA Negeri Titian Teras Jambi.
- Kedua orang tua dan mertua, yang senantiasa mendoakan, mendukung kami. Tiada balasan yang setimpal kecuali surga. Semoga Allah ta'ala selalu menjaga orang tua kami.

10. Istri tercinta Rosida, Am.Kep., dengan sabar mendampingi, mendukung,

mendengar keluh kesah dan menjadi sahabat berbagi suka dan duka.

11. Ananda tercinta Ruziqna Bilqisthi Muhsin, buah hati yang sangat ayah

sayangi, senyum dan tawamu menjadi pengobat letih. Semoga jadi anak

pintar dan shalihah.

12. Ayuk dan abang: Silmiyah Chatib, S.Ag, M.Pd., Maisaroh Chatib, S.P.,

Lukman Chatib, S.Pd.I, dan Zulkifli, S.H., beserta keluarga besar kami

yang tak dapat disebutkan satu-persatu.

13. Teman-teman seperjuangan di Pascasarjana Pendidikan Biologi

Angkatan III tahun 2017. Semoga tali silaturahim kita tak terputus.

14. Rekan sejawat: Hefri Asra Omika, S.Sos., M.Pd., Dr. Mulyadi, M.Pd.I.

Muljono, S.Pd., M.Pd., Asna Ningsih, S.Pd., dan Anita, S.Pd., M.Pd.

Jambi, Februari 2019 Penulis,

Muhsin Chatib

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i			
PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT				
KATA PENGANTAR				
DAFTAR ISI	vi			
DAFTAR TABEL	viii			
DAFTAR GAMBAR	ix			
DAFTAR LAMPIRAN				
ABSTRAK	xi			
BAB I PENDAHULUAN	1			
A. Latar Belakang Masalah	1			
B. Batasan Masalah	8			
C. Rumusan Masalah	9			
D. Tujuan Penelitian	9			
E. Manfaat Penelitian	9			
BAB II KAJIAN PUSTAKA	11			
A. Aktivitas dalam Pembelajaran	11			
B. Hasil Belajar	13			
C. Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT	18			
D. Aplikasi Moodle	24			
E. Penelitian Tindakan Kelas	26			
F. Materi Genetik	28			
G. Penelitian yang Relevan	33			
H. Kerangka Berfikir	34			
BAB III METODE PENELITIAN	35			
A. Tempat dan Waktu	35			
B. Desain Penelitian	35			

C.	Subjek Penelitian			
D.	Instrumen Penelitian			
E.	Analisis Data Penelitian			
F.	Teknik Pengumpulan Data			
G.	Inc	lika	ntor Keberhasilan Tindakan	43
BAB	IV I	IAS	SIL DAN PEMBAHASAN	44
A.	На	sil l	Penelitian	44
	1.	На	ısil Observasi Pratindakan	44
	2.	На	ısil Tindakan Siklus 1	48
		a.	Perencanaan Siklus 1	48
		b.	Pelaksanaan Siklus 1	50
		c.	Pengamatan Siklus 1	63
		d.	Refleksi Siklus 1	77
	3.	На	sil Tindakan Siklus 2	78
		a.	Perencanaan Siklus 2	78
		b.	Pelaksanaan Siklus 2	79
		c.	Pengamatan Siklus 2	86
		d.	Refleksi Siklus 2	101
B.	Per	mba	ahasan	102
	1.	Si	klus 1	104
	2.	Si	klus 2	108
BAB	V S	MF	PULAN, IMPLIKASI, SARAN	111
A.	Siı	npı	ulan	111
B.	Im	pli	kasi	111
C.	Sa	ran	l	112
DAF	ΓAR	. PU	JSTAKA	113

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Biologi merupakan salah satu mata pelajaran yang pokok bahasannya dekat dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Hal ini dikarenakan mata pelajaran biologi membahas sesuatu yang berkaitan dengan makhluk hidup, lingkungan dan manusia yang tentunya sangat dekat sekali dengan keseharian mereka. Pokok bahasan dalam biologi tak lepas dari kehidupan sehari-hari, misalnya pembelajaran tentang hewan, tumbuhan, lingkungan, genetika, dan ekologi selalu saja mereka temui dalam kehidupan sehari-hari. Namun dalam proses pembelajaran ada evaluasi untuk mengukur sejauh mana penguasaan peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Pemahaman peserta didik terhadap konsep biologi hendaknya terukur dengan pencapaian indikator penguasaaan kompetensi, yang diperoleh melalui proses pembelajaran yang baik.

Menurut Malik (2018:171) proses pembelajaran akan semakin baik dan berbobot apabila terjadi komunikasi yang baik antara guru dan peserta didik dalam kegiatan mentransfer ilmu. Guru sebagai pengelola kelas selama kegiatan pembelajaran berlangsung seharusnya menjamin suasana belajar kondusif dan menguasai kelas serta karakter peserta didik tempat ia mengajar. Pengelolaan kelas merupakan suatu kegiatan yang tidak mudah, perbedaan karakter peserta didik merupakan salah satu kendala yang mesti dihadapi oleh guru di dalam kelas. Salah satu cara untuk mempermudah

pengelolaan kelas adalah dengan menguasai banyak model pembelajaran yang dapat digunakan dalam kondisi kelas yang berbeda. Penguasaan terhadap metode-metode pembelajaran yang kreatif dan inovatif juga mesti dimiliki oleh seorang guru, untuk mempermudahnya melaksanakan proses pembelajaran di dalam kelas.

Upaya optimalisasi proses pembelajaran yang telah dilakukan guru hendaknya juga diimbangi dengan sikap peserta didik yang aktif dan antusias dalam menjalankan kegiatan pembelajaran. Komunikasi antara guru dan peserta didik harus terjaga dengan baik sehingga memudahkan guru untuk menerapkan berbagai model pembelajaran yang tepat digunakan dalam kelas dan pokok bahasan tertentu.

Menurut Isjoni (2013:91) pembelajaran yang baik adalah yang mampu membuat peserta didik merasa nyaman, suasana hati gembira tanpa tekanan maka dapat memudahkan peserta didik dalam memahami materi pelajaran sehingga hasil belajar dan aktivitas di dalam kelas dapat meningkat sesuai dengan tuntutan kurikulum yaitu membelajarkan pesert didik.

Kurikulum 2013 dan kurikulum sebelumnya menjadikan biologi sebagai salah satu mata pelajaran wajib pada jurusan IPA di SMA. Penjurusan terhadap peserta didik tersebut sudah dilakukan sejak mereka duduk di kelas X. Peserta didik yang mengambil jurusan IPA harus mampu menguasai materi yang disajikan dalam pembelajaran biologi guna mempersiapkan diri sejak awal guna menghadapi ujian akhir di kelas XII seperti Ujian Sekolah Berstandar Nasional yang kemudian disingkat menjadi USBN dan Ujian Nasional yang kemudian disingkat menjadi USBN dan Ujian Nasional yang kemudian disingkat menjadi UN.

Kemampuan peserta didik dalam menangkap materi biologi yang disampaikan oleh guru tentu berbeda satu sama lain, perbedaan inilah yang menuntut guru untuk lebih terbuka dalam menjalankan kegiatan pembelajaran, terbuka dengan model pembelajaran yang tepat untuk digunakan dalam kelas dan kondisi tertentu. Berbagai model pembelajaran telah diterapkan dalam pembelajaran biologi dengan harapan agar hasil belajar meningkat.

Perbedaan karakteristik tiap pokok bahasan yang ada di biologi menyebabkan perbedaan dalam cara penyajiannya. Ada pokok bahasan yang cocok dengan suatu model namun tidak cocok dengan model lainnya, seperti pokok bahasan Materi Genetik di kelas XII MIPA semester ganjil. Pokok bahasan ini merupakan salah satu pokok bahasan yang harus dipahami secara detail oleh peserta didik, karena di dalamnya mencakup materi pelajaran yang cukup luas berisi tentang konsep-konsep dasar dari DNA, RNA, Kromosom, serta Sintesis Protein. Peserta didik diharapkan untuk dapat memiliki pemahaman yang kuat karena pokok bahasan ini merupakan prasyarat untuk beberapa pokok bahasan berikutnya seperti Genetika Mendel dan Mutasi.

Kondisi ini membuat guru harus selalu mencari cara yang tepat dalam penyampaian materi. Salah satu cara yang bisa digunakan adalah dengan menerapkan berbagai model dan metode pembelajaran yang inovatif salah satunya diskusi kelompok kecil dan tanya jawab dengan bantuan media pembelajaran yang tersedia di sekolah, dengan harapan peserta didik dapat menguasai materi ini secara utuh. Namun kenyataannya, tingkat keaktifan

peserta didik masih rendah, peserta didik yang aktif dalam diskusi hanya peserta didik yang mudah memahami pokok bahasan ini. Peserta didik yang sulit memahami pokok bahasan ini akan melakukan aktivitas lain yang mengganggu proses pembelajaran seperti mengantuk, memainkan pena, mengobrol, dan menulis tulisan-tulisan yang tidak berhubungan dengan pokok bahasan yang sedang dipelajari. Imbas dari kondisi ini adalah hasil belajar yang rendah dan tidak memenuhi target ketuntasan belajar klasikal.

Hal ini dibuktikan dengan hasil jawaban benar pada soal tentang pokok bahasan Materi Genetik uji coba 1 sebesar 40, 28%, uji coba 2 sebesar 64,18% dan pada soal USBN 2018 sebesar 40,12% (sumber: arsip sekolah). Capaian ini masih jauh dibawah KKM sekolah yakni 75. Adapun analisis hasil UN 2018 belum didapatkan, hal ini dikarenakan analisis terhadap hasil UN tersebut dilakukan langsung oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dan hasilnya didistribusikan melalui Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) kabupaten/kota pada semester berikutnya. Pada saat penelitian ini dilakukan penulis belum mendapatkan hasil analisis UN 2018 yang dimaksud.

Permasalahan yang telah dikemukanan di atas menjadi fokus dalam penelitian ini, penulis berasumsi bahwa permasalahan di atas dapat di pecahkan dengan penerapan model pembelajaran yang tepat. Salah satu model yang kerap digunakan dalam pembelajaran adalah Cooperative Learning (pembelajaran kooperatif), model pembelajaran ini memiliki ciri khas yaitu mengutamakan kerjasama peserta didik dalam kelompok sehingga semua peserta didik dalam kelompok memiliki

kesempatan sukses yang sama. Ada beberapa tipe pembelajaran kooperatif yang kerap digunakan di sekolah, diantaranya adalah Tanya Jawab, *Group Investigation* (GI), STAD, jigsaw, dan *Numbered Heads Together* (NHT).

Menurut Sardjoko (2011:93) prestasi belajar peserta didik yang diajar menggunakan pembelajaran kooperatif tipe NHT lebih baik daripada peserta didik yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe GI. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk menggunakan pembelajaran kooperatif tipe NHT dalam penelitian yang akan dilakukan. Ketertarikan didasarkan pada penelitian-penelitian dari peneliti terdahulu yang sudah penulis kumpulkan sebagai bahan referensi untuk melakukan penelitian.

Penelitian yang dimaksud di atas akan dilaksanakan di SMA Negeri Titian Teras Jambi yang merupakan salah satu sekolah yang menerapkan pembelajaran *e-learning*. Proses pembelajaran sudah diarahkan untuk menggunakan *e-learning* sekolah yang memanfaatkan aplikasi *Moodle*. Keberadaan *e-learning* sangat membantu guru dalam menyiapkan media pembelajaran, fasilitas yang tersedia dalam aplikasi *Moodle* memungkinkan guru dapat mengunggah berbagai bentuk media pembelajaran seperti animasi, video, dan teks. Fasilitas yang memadai, menunjang penggunaan e-learning dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini terlihat dari kondisi 5 laboratorium komputer yang siap pakai dangan layanan internet yang baik, mampu menunjang prose pembelajaran dengan *e-learning*.

Penelitian serupa dilakukan oleh Amri (2014:20) menjelaskan bahwa pembelajaran menggunakan tipe NHT dengan berbantuan komputer menunjukkan hasil yang sangat baik dalam peningkatan keterampilan sosial

dan hasil belajar peserta didik. Amri (2014) menggunakan *power point* sebagai media pembelajaran dalam penelitiannya. Ini merupakan salah satu perbedaan antara penelitian Amri (2014) dengan penelitian yang penulis lakukan, dalam penelitian ini penulis menggunakan media pembelajaran berupa aplikasi *Moodle*.

Aplikasi *Moodle* menjadi salah satu aplikasi *e-learning* yang sudah lazim digunakan oleh guru di sekolah ini dalam kegiatan pembelajaran walaupun belum semua guru memaksimalkan penggunaannya, baik itu untuk ulangan harian, quiz, ataupun dijadikan media pembelajaran. Pada dasarnya aplikasi ini tidak hanya digunakan untuk penilaian berbasis komputer saja tetapi lebih dari itu aplikasi ini dapat menjadi media pembelajaran berbasis *e-learning* yang bisa menampilkan teks, gambar, suara, dan video. Menurut Suryanti (2016:78) *Moodle* memiliki validitas yang tinggi untuk digunakan sebagai media pembelajaran yang lengkap dan kongkrit. Oleh karena itu penulis bermaksud menggunakan aplikasi *Moodle* sebagai media pembelajaran dalam kegiatan pembelajaran pada pokok bahasan Materi Genetik.

Dengan kondisi sekolah seperti ini, semestinya para peserta didik dengan mudah dapat menguasai materi pelajaran yang disampaikan guru karena banyaknya sumber belajar yang dimiliki. Layanan internet yang baik membuat peserta didik tidak kekurangan sumber belajar, mereka bisa belajar dari website ataupun dari *e-learning* yang telah disiapkan oleh masing-masing guru. Namun, rendahnya tingkat penguasaan peserta didik terhadap pokok bahasan Materi Genetik bisa disebabkan oleh beberapa hal,

antara lain aktivitas peserta didik yang rendah dalam mengikuti proses pembelajaran dan model yang digunakan guru (dalam hal ini penulis sendiri) belum tepat digunakan untuk penyampaian materi pada pokok bahasan Materi Genetik.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis berasumsi bahwa salah satu cara yang tepat untuk dilakukan adalah dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* yang kemudian disingkat menjadi NHT. Pembelajaran kooperatif tipe NHT memiliki tujuan diantaranya melatih kemampuan sosial peserta didik untuk dapat bekerja sama dan bertanggung jawab dalam kelompok serta menyatukan pemahaman mereka, sehingga diharapkan peserta didik mendapatkan kesempatan untuk sukses bersama dalam pembelajaran.

Pembelajaran kooperatif tipe NHT memiliki perbedaan dari tipe lainnya, pada tipe ini penguasaan materi tiap individu sangat ditekankan. Kelompok belajar yang terbentuk di awal pembelajaran adalah sebagai tempat peserta didik berkolaborasi dalam untuk sama-sama belajar menguasai konsep materi yang sedang dipelajari. Tipe NHT memiliki ciri khas yang tidak dimiliki tipe pembelajaran kooperatif lainnya yaitu penggunaan topi bernomor di kepala masing-masing peserta didik yang akan menghidupkan suasana ceria dan kooperatif dalam kelas.

Beban dan tanggung jawab yang sama dimliki oleh peserta didik untuk menguasai konsep materi pelajaran karena di akhir pembelajaran nomor yang ada di kepala peserta didik akan dipanggil oleh guru, dan peserta didik yang nomornya terpanggil harus menjawab pertanyaan dari guru. Jawaban dari peserta didik tersebut dianggap mewakili jawaban kelompoknya. Akibatnya setiap anggota kelompok akan berupaya untuk menguasi pokok bahasan ini, saling membantu untuk memahami materi pelajaran dalam kelompok diskusi, dan bersama-sama memecahkan permasalahan yang ditemui dalam diskusi kelompok.

Salah satu tujuan pembelajaran kooperatif yang mesti tersampaikan kepada peserta didik adalah mereka dituntut untuk bekerja sama dan sukses bersama. Kondisi pembelajaran kooperatif seperti ini, diharapkan dapat membangkitkan aktivitas dan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

B. Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan di atas, maka penulis membatasi masalah yang akan diteliti pada penelitian ini hanya pada aktivitas dan hasil belajar peserta didik saat proses pembelajaran di dalam kelas XII MIPA 2 pada KD 3.3 yakni pokok bahasan Materi Genetik. Hasil belajar dalam penelitian ini dibatasi hanya pada aspek kognitif yang didapatkan dari hasil tes di tiap siklus. Oleh karena itu penulis memberi judul Kooperatif penelitian ini dengan judul: Penerapan Pembelajaran Tipe Numbered Heads Together (NHT) Berbantuan Aplikasi Moodle Hasil Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Didik dan Peserta di SMA Negeri Titian Teras Jambi.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1. Apakah penerapan pembelajaran kooperatif tipe NHT berbantuan aplikasi *Moodle* dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran klasikal?
- 2. Apakah penerapan pembelajaran kooperatif tipe NHT berbantuan aplikasi *Moodle* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik dalam proses pembelajaran klasikal?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

- 1. Untuk meningkatkan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran.
- 2. Untuk meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik dalam proses pembelajaran.

E. Manfaat Penelitian

Penulis berharap banyak manfaat yang didapat dari penelitian ini, baik itu manfaat teoritis maupun praktis:

1. Manfaat teoritis:

Penelitian ini menjadi bahan bacaan di perpustakaan bagi rekan sejawat di sekolah dalam memilih model pembelajaran yang tepat untuk digunakan pada pokok bahasan tertentu. Pembelajaran kooperatif tipe NHT diharapkan dapat menjadi solusi.

2. Manfaat praktis:

- a. Guru menerapkan model pembelajaran ini untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik, dalam proses pembelajaran mata pelajaran Biologi maupun mata pelajaran lainnya.
- b. Peserta didik merasakan suasana baru dalam proses pembelajaran yang menyebabkan peningkatan aktivitas dan hasil belajar.
- c. Sekolah memiliki tambahan referensi tentang model pembelajaran inovatif yang dapat diterapkan dalam pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, M. (2013). *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Semarang: Unissula Press
- Amri, E. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Heads Together) Berbantuan Komputer untuk Meningkatkan Keterampilan Sosial dan Hasil Belajar Siswa. Tesis: Universitas Bengkulu
- Ananda, R. Rafida, T. Syahrum. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas.* Bandung: Ciptapustaka Media
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arifin, Z. (2016). Evaluasi Pembelajaran. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Asrul. Ananda, R. Rosnita. (2015). *Evaluasi Pembelajaran.* Bandung: Citapustaka Media
- Aziz, A.A. (2015). Pengembangan Media *E-Learning* Berbasis LMS *Moodle*Pada Matakuliah Anatomi Fisiologi Manusia. *Jurnal Pendidikan Biologi Volume 7, 1-8*
- Azwar, S. (1996). *Tes Prestasi; Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Depdiknas. (2008). *Penilaian Hasil Belajar*. Jakarta: Dirjen PMPTK
- Hamalik, O. (2003). *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara
- ----- (2014). *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo
- Helmiati. (2012). Model Pembelajaran. Yogyakarta: Aswaja Pressindo
- Irnaningtyas. Istiadi, Y. (2016). *Biologi: buku siswa edisi revisi*. Jakarta: Penerbit Erlangga
- Isjoni. (2013). Pembelajaran Kooperatif; Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

- Iswanto, H. (2007). Pemanfaatan Multimedia Power Point untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Sistem Saraf di SMP Roudlotus Saidiyyah Semarang. Diakses 13 Januari 2019, dari Htttpslib.unnes.ac.id121512098.pdf
- Malik, A. (2018). Fungsi Komunikasi Antara Guru dan Siswa dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan. Diakses 26 Oktober 2018, dari Httpsejournal.undip.ac.idindex.phpinteraksiarticledownload87837109. pdf
- Miaz, Y. (2015). *Penelitian Tindakan Kelas Bagi Dosen dan Guru.* Padang: UNP Press
- Muslich, M. (2013). *Melaksanakan PTK: Pedoman Praktis Bagi Guru Profesional*. Jakarta: Bumi Aksara
- Mutaleb, A. Kemal, I. (2015). Penerapan Model Pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) dalam Meningkatkan Membaca Siswa Kelas V SD Negeri 10 Tanah Jambo Aye Kabupaten Aceh Utara. *Jurnal Tunas Bangsa*, 44
- Nurdyansyah. (2016). *Inovasi Model Pembelajaran Sesuai Kurikulum 2013.* Sidoarjo: Nizamia Learning Center
- Omika, H.A. (2017). Pengembangan Soal Computer Based Test (CBT)
 Berbasis Software Moodle Pada Pembelajaran Sosiologi SMA Kelas XI.
 Tesis: Universitas Jambi, Jambi
- Prastiti, Wari. (2016). Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* (NHT) Pada Materi Gerak Parabola dan Gerak Melingkar Melalui Kegiatan *Lesson Study. Jurnal Pendidikan Fisika Vol. IV No. 1*
- Priadi, A. (2010). Biologi SMA kelas XII. Yudhistira: Jakarta
- Priyayi, D.F. Keliat, N.R. Hastuti, S.P. (2018). Masalah Dalam Pembelajaran Biologi Sekolah Menengah Atas di Salatiga dan Kabupaten Semarang. *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi 2 (2)*
- Sardjoko, T. (2011). Efektifitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Heads Together dan Group Investigation pada Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Motivasi Berprestasi Siswa SMA di Kabupaten Ngawi. Tesis: UNS, Surakarta
- Slavin, R.E. (2016). *Cooperative Learning: Teori, Riset, Praktek.* Terjemahan oleh: N. Yusron. Bandung: Nusa Media

- Subana. (2015). Statistik Pendidikan. Bandung: Pustaka Setia
- Sudjana, N. (2017). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Sukardi. (2016). Metodologi Penelitian Pendidikan; Kompetensi dan Praktiknya. Jakarta: Bumi Aksara
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan; Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D.* Bandung: Alfabeta
- Sulaeman, A.A. (2017). Penilaian *Hasil Belajar; Modul PKB Biologi SMA.* Jakarta: PPPPTK IPA Kemdikbud
- Supinah. (2009). *Bagaimana Mengukur Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran*. Diakses 13 Januari 2019, dari http.p4tkmatematika.orgARTIKELAKTIFITASSISWAsupinah.pdf
- Suryabrata, S. (1995). Psikologi Pendidikan. Jakarta: Raja Grafindo Persada
- Suryanti. Ferazona, S. (2016). Pengembangan Media Pembelajaran E-Learning Moodle dengan Menggunakan Model Drills Pada Materi Biologi Kelas XI SMA Negeri Pekanbaru Tahun Ajaran 2015/2016. Jurnal Bio-Natural Volume III Nomor 2
- Suyanto. (1997). *Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Dirjen Dikti Depdikbud
- Taniredja, T. (2011). Model-Model Pembelajaran Inovatif. Bandung: Alfabeta
- ----- (2012). Penelitian Tindakan Kelas; Pengembangan Profesi Guru Praktik, Praktis, dan Mudah. Bandung: Alfabeta
- Wahyuningsih, D. Murwani, S. (2015). Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Biologi Melalui Implementasi Model Numbered Heads Together Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 2 Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains Tahun III No 1*
- Wijayanti, Y.A. (2015). Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 1 Seyegan Tahun Ajaran 2013/2014 dengan Menggunakan Model Cooperative Learning Tipe Think-Pair-Share Pada Pokok Bahasan Sistem Peredaran Darah Manusia. Diakses 16 Januari 2019, dari httprepository.usd.ac.id41262091434003pdf