

**APPLICATION OF COOPERATIVE LEARNING MODEL OF
NUMBERED HEAD TOGETHER ASSISTED BY FORTUNE WHEEL
PROPS TO IMPROVE THE ACTIVITY AND LEARNING OUTCOMES
OF BIOLOGY ELEVENTH GRADE SCIENCE THIRD CLASS
STUDENTS DARUL HIKMAH ISLAMIC SENIOR HIGH SCHOOL
PEKANBARU**

Miratussholeha¹⁾, Darmawati²⁾, Sri Wulandari²⁾

E-mail : almira.tussholeha96@gmail.com, darmawati_msi@yahoo.com, wulandari_sri67@yahoo.co.id
Phone Number: 085265223899

*Study Program of Biology
Faculty of Teacher Training and Education
University Of Riau*

Abstract: *This research is a classroom action research aims at increasing Biology learning activities and outcomes in cognitive class XI science 3 Darul Hikmah Islamic Senior High School Pekanbaru through the Application of Numbered Head Cooperative Learning Model Together (NHT) is assisted by fortune wheel props. The subject of this study was students of class XI Science 3 Darul Hikmah Islamic Senior High School Pekanbaru 2018/2019 academic year, totaling 19 students, all of whom were male. Student learning activity data was obtained from the observation activity learning sheet assessed by the observer. Biology learning outcomes in the cognitive domain are seen from the absorption and completeness of learning. The results of this study indicate that student learning activities increased by a percentage of 80.26 (sufficient category) in the first cycle and increased to 87.9 (good category) in cycle II. The absorption of students also increased from cycle I to cycle II from 79.95 (enough category) to 86.95 (good category). Student completeness increased from cycle I to cycle II, with completeness percentage 78.95% (enough category) to 100% (very good category). From the results of this study it can be concluded that the Application of the Cooperative Learning Model Numbered Head Together (NHT) assisted by the Wheel of Fortune Props can improve the activities and learning outcomes of Biology in the cognitive domain of class XI Science 3 Darul Hikmah Islamic Senior High School Pekanbaru.*

Key Words: *NHT Type Learning Model, Wheel of Luck, Learning Activities, Cognitive learning outcomes*

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT) DIBANTU DENGAN ALAT PERAGA RODA KEBERUNTUNGAN UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS XI SAINS 3 MA DARUL HIKMAH PEKANBARU

Miratussholeha¹⁾, Darmawati²⁾, Sri Wulandari²⁾

E-mail : almira.tussholeha96@gmail.com, darmawati_msi@yahoo.com, wulandari_sri67@yahoo.co.id
No. HP: 085265223899

Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak: Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Biologi pada ranah kognitif kelas XI SAINS 3 MA Darul Hikmah Pekanbaru melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) dibantu dengan Alat Peraga Roda Keberuntungan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas XI Sains 3 MA Darul Hikmah Pekanbaru tahun ajaran 2018/2019 yang berjumlah 19 siswa, yang semuanya laki-laki. Data aktivitas belajara siswa diperoleh dari lembar observasi aktivitas belajar yang dinilai oleh observer. Hasil belajar biologi pada ranah kognitif dilihat dari daya serap dan ketuntasan belajar. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa aktivitas belajar siswa meningkat dengan persentase 80,26 (kategori cukup) pada siklus I dan meningkat menjadi 87,9 (kategori baik) pada siklus II. Daya serap siswa juga meningkat dari siklus I ke siklus II dari 79,95 (kategori cukup) menjadi 86,95 (kategori baik). Ketuntasan siswa meningkat dari siklus I ke siklus II, dengan presentase ketuntasan 78,95 % (kategori cukup) menjadi 100 % (kategori sangat baik). Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) dibantu dengan Alat Peraga Roda Keberuntungan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Biologi pada ranah kognitif kelas XI Sains 3 MA Darul Hikmah Pekanbaru.

Kata Kunci : Model Pembelajaran Tipe NHT, Roda Keberuntungan, Aktivitas belajar, Hasil belajar ranah kognitif

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran kurikulum 2013 memberikan kesempatan kepada siswa untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran, untuk membangun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan potensi mereka menjadi kemampuan yang semakin lama semakin meningkat dalam sikap, pengetahuan dan keterampilan (Shafa, 2014). Berdasarkan Permendikbud No. 103 tahun 2014 pasal 1 ayat 2, guru harus merancang strategi pembelajaran yang berbasis aktivitas dengan karakteristik: interaktif dan inspiratif, menyenangkan, menantang, dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif.

Berdasarkan kurikulum 2013 aktivitas belajar merupakan hal yang penting dan harus diperhatikan dalam proses pembelajaran. Seorang guru harus menimbulkan aktivitas belajar yang lebih baik agar hasil belajar siswa juga baik. Namun kenyataannya, tidak semua guru memperhatikan aktivitas belajar siswa. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara dengan guru biologi di MA Darul Hikmah Pekanbaru, bahwa aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran biologi masih rendah khususnya di kelas XI SAINS 3. Keadaan tersebut diduga, karena secara umum model pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi dan menggunakan metode ceramah sehingga siswa kurang aktif selama proses pembelajaran.

Rendahnya aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran mengakibatkan rendahnya hasil belajar. Pemahaman siswa terhadap biologi dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh setelah mengikuti proses pembelajaran. Siswa dikatakan tuntas belajar biologi apabila hasil belajar telah mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Kriteria ketuntasan minimal yang ditetapkan di MA Darul Hikmah Pekanbaru pada mata pelajaran biologi yaitu 78, namun hasil belajar biologi siswa belum sesuai dengan yang diharapkan. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata nilai ulangan harian siswa belum memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 78, sementara rata-rata nilai ulangan harian pada materi Sel adalah 74,05 dengan ketuntasan klasikal 47,37% artinya hanya ada 9 siswa dari 19 siswa yang mencapai nilai KKM.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dilakukan tindakan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Tindakan yang dapat dilakukan oleh guru adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran adalah dengan menggunakan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT). Model pembelajaran NHT adalah salah satu tipe model pembelajaran kooperatif yang memfasilitasi proses belajar dengan cara setiap siswa diberi nomor dan dibuat suatu kelompok. Penomoran tersebut akan memastikan keterlibatan total dari semua siswa dalam proses pembelajaran (Robert E Slavin, 2010). Menurut Trianto (2014) model pembelajaran NHT memiliki keunggulan yaitu pemahaman siswa akan lebih mendalam, hasil belajar akan lebih tinggi, serta penerimaan terhadap individu jadi lebih besar.

Penerapan model pembelajaran NHT dapat dibantu dengan alat peraga roda keberuntungan, karena pada model pembelajaran NHT terdapat tahapan pemberian jawaban, agar siswa lebih aktif dan menerima pemilihan acak yang dilakukan guru maka model pembelajaran NHT dapat dipadukan dengan alat peraga roda

keberuntungan. Menurut Rahmi dan Yhace Diana (2012) roda keberuntungan adalah alat peraga berbentuk lingkaran yang terbagi menjadi beberapa sektor (bagian). Paul Ginnis (2008) menyatakan bahwa roda keberuntungan memiliki kelebihan seperti: mendorong siswa untuk ikut serta (mereka cenderung menerima pemilihan acak dari roda keberuntungan), kekompakan siswa dalam belajar akan terlihat, melatih ingatan dan kecepatan berpikir siswa. Dengan demikian model NHT yang dibantu dengan alat peraga roda keberuntungan diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Selain itu, penerapan model pembelajaran NHT dibantu alat peraga roda keberuntungan diharapkan juga dapat memudahkan siswa dalam memahami konsep-konsep materi biologi khususnya pada materi jaringan tumbuhan dan hewan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Dengan mendasarkan pada permasalahan yang ada, maka tujuan PTK ini dapat dirumuskan sebagai berikut, meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Biologi pada ranah kognitif kelas XI Sains 3 MA Darul Hikmah Pekanbaru melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dibantu dengan Alat Peraga Roda Keberuntungan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI Sains 3 MA Darul Hikmah Pekanbaru pada bulan Agustus - September 2018. Materi yang di ambil dalam penelitian ini adalah materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan dan Struktur dan Fungsi Jaringan Hewan. Jenis penelitian yang akan digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas yang terdiri dari dua siklus. Dalam satu siklus terdiri dari beberapa tahapan, yaitu : perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*) dan observasi (*observation*), serta refleksi (*reflecting*). Pengambilan kelas dalam penelitian ini berdasarkan konsultasi dengan guru bidang studi mengenai aktivitas dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran biologi.

Data yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah aktivitas belajar yang diperoleh dari lembar observasi. Penilaian aktivitas dilakukan oleh observer dengan menggunakan lembar observasi aktivitas yang terdiri dari beberapa indikator aktivitas, yaitu aktivitas visul, lisan, menulis, diskusi kelompok dan antusias terhadap permainan roda keberuntungan. Hasil belajar pada ranah kognitif yang diperoleh melalui tes. Tes tersebut berupa *post-test* pada setiap akhir pertemuan yang berjumlah 10 butir soal objektif. Ulangan harian setiap akhir siklus yang berjumlah 15 butir soal pilihan ganda dan 5 butir soal essay.

Analisis data dilakukan dengan teknik analisa deskriptif dan didukung dengan analisis data secara kuantitatif. Adapun analisis yang dilakukan meliputi analisis aktivitas belajar siswa. Analisis perangkat penilaian tes berupa soal *post test* untuk mengetahui daya serap siswa pada setiap akhir pertemuan dan ulangan harian untuk mengetahui ketuntasan di akhir siklus.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Temuan Siklus I

Pada siklus I didapatkan nilai aktivitas, daya serap, ketuntasan siswa sebagai berikut.

a. Aktivitas Belajar

Hasil analisis aktivitas belajar peserta didik setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dibantu alat peraga roda keberuntungan berdasarkan penilaian observer selama proses pembelajaran.

Tabel 1. Aktivitas Siswa pada Siklus I

No.	Aktivitas yang diamati	Pertemuan I	Pertemuan II	Rata-rata (kategori)
		Nilai (kategori)	Nilai (kategori)	
1	Visual	78,95 (cukup)	84,21 (cukup)	81,58 (cukup)
2	Lisan	76,32 (kurang)	78,95 (cukup)	77,64 (kurang)
3	Menulis	80,26 (cukup)	82,89 (cukup)	81,58 (cukup)
4	Diskusi kelompok	75 (kurang)	80,26 (cukup)	77,63 (kurang)
5	Antusias terhadap permainan roda keberuntungan	81,58 (cukup)	84,21 (cukup)	82,89 (cukup)
Rata-rata (kategori)		78,42 (cukup)	82,10 (cukup)	
Rata-rata Siklus I (kategori)			80,26 (cukup)	

Berdasarkan table 1 rata-rata aktivitas siswa pada siklus I masih dalam kategori cukup dengan nilai 80,26. Tetapi jika dilihat dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua rata-rata aktivitas siswa mengalami peningkatan, dengan nilai 78,42 dan 82,70, walaupun rata-rata setiap pertemuan pada siklus I masih dalam kategori cukup. Pada siklus I, dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua rata-rata diskusi kelompok siswa merupakan aktivitas yang terendah jika dibandingkan dengan aktivitas yang lain. Rendahnya aktivitas diskusi kelompok siswa pada siklus I disebabkan karena kurangnya tanggung jawab siswa dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru, ketika diberi tugas (LKPD) siswa melimpahkan tugasnya kepada satu atau dua orang temannya, selain itu pembagian kelompok berdasarkan nilai kognitif membuat siswa merasa canggung antara teman yang satu dengan teman yang lain karena selama ini mereka memilih teman kelompok hanya dengan teman yang akrab. Suyanto dan Arep (2013) mengemukakan bahwa prinsip dasar dari pembelajaran kooperatif adalah keberhasilan individu dipengaruhi oleh keberhasilan kelompok, karena itu karakteristik pembelajaran kooperatif diwarnai dengan berbagai macam tujuan sikap sosial antara lain penerimaan terhadap orang yang berbeda ras, budaya, kelas sosial, maupun kemampuan. Rendahnya aktivitas diskusi juga disebabkan karena dalam kegiatan pembelajaran guru tidak terlalu memonitoring jalannya diskusi kelas.

Berdasarkan analisis tabel 1 aktivitas antusias terhadap permainan roda keberuntungan merupakan aktivitas tertinggi. Tingginya aktivitas antusias siswa terhadap permainan roda keberuntungan disebabkan siswa merasa tertarik dan senang belajar dengan menggunakan roda keberuntungan karena suasana belajar terlihat seperti bermain dalam belajar sehingga siswa mudah memahami materi dan tidak bosan dalam belajar. Paul Ginnis (2008) mengatakan bahwa penggunaan roda keberuntungan dalam pembelajaran dapat mendorong siswa untuk ikut serta (cenderung menerima pemilihan acak dari roda keberuntungan tersebut) sehingga siswa terlibat aktif dalam pembelajaran dan mampu melatih daya ingat serta kecepatan berpikir siswa.

b. Daya Serap

Daya serap siswa dilihat dari nilai *post test* pada setiap pertemuan dengan melakukan tes berupa soal objektif berjumlah 10 butir soal dan nilai ulangan harian disetiap akhir siklus dengan melakukan tes berupa soal objektif berjumlah 15 butir soal dan 5 butir soal essay.

Tabel 2. Daya Serap Siswa pada Siklus I

No.	Interval Nilai	Kategori	Post test Pertemuan Ke-		UH I
			I	II	
			N (%)	N (%)	
1	94-100	Sangat baik	-	-	-
2	86-93	Baik	9 (54,36)	8 (46,45)	4 (19,68)
3	78-85	Cukup	5 (26,85)	8 (41,29)	12 (62,87)
4	<78	Kurang	5 (18,79)	3 (12,26)	3 (17,45)
Jumlah Siswa			19	19	19
Rata-rata			78,42	81,58	79,95
Kategori			Cukup	Cukup	Cukup

Berdasarkan 2 dapat diketahui bahwa rata-rata nilai UH siklus I adalah 79,95 dengan kategori cukup dan rata-rata nilai *post test* pertemuan pertama adalah 78,42 kategori cukup dan meningkat menjadi 81,58 dalam kategori cukup pada pertemuan kedua. Meningkatnya daya serap siswa siklus I disebabkan oleh salah satu sintak pada model NHT yaitu sintak penomoran. Sintak penomoran berfungsi sebagai penunjuk giliran siswa dalam menjawab pertanyaan dari kartu soal roda keberuntungan. Dengan adanya penomoran siswa yang cenderung tidak aktif akan menjadi aktif dan siswa termotivasi untuk menguasai materi, dan membuat suasana gembira dalam belajar. Ditambah lagi dengan adanya pertanyaan-pertanyaan dari kartu soal roda keberuntungan siswa lebih mudah dalam memahami materi Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan. Dimana pada materi tersebut terdapat banyak konsep-konsep yang harus dihafal, sehingga dengan diberi pertanyaan-pertanyaan siswa akan lebih mudah untuk memahami materi. Menurut Imas Kurniasih dan Berlin Sani (2015) model pembelajaran NHT memiliki kelebihan, seperti memotivasi siswa untuk menguasai materi, memperdalam pemahaman siswa, dan dapat meningkatkan hasil prestasi belajar siswa. Paul Ginnis (2008) mengatakan bahwa penggunaan roda keberuntungan dalam proses pembelajaran sangat bagus untuk persiapan ujian, karena dapat melatih daya ingat dan kecepatan berfikir siswa.

c. Ketuntasan Belajar

Ketuntasan siswa dilihat dari ulangan harian pada setiap akhir siklus dengan melakukan tes berupa soal pilihan ganda berjumlah 15 butir soal dan 5 butir soal essay.

Tabel 3. Ketuntasan Belajar Siswa Siklus I

No.	Kategori	Pra Siklus	Siklus 1
		Jumlah Siswa (%)	Jumlah Siswa (%)
1.	Tuntas	9 (47,37)	15 (78,95)
2.	Tidak Tuntas	10 (52,63)	4 (21,05)
Jumlah		19 (100)	19 (100)

Berdasarkan hasil analisis data pada tabel 3 di atas dapat diketahui bahwa nilai ketuntasan siswa dari pra siklus ke siklus I mengalami peningkatan. Dari 19 siswa pada pra siklus yang mencapai ketuntasan adalah 9 siswa dengan presentase ketuntasan 47,37 % dan pada siklus I meningkat menjadi 15 siswa dengan presentase ketuntasan 78,95%, sedangkan siswa yang tidak tuntas pada pra siklus berjumlah 10 siswa dengan presentase ketuntasan 52,63 % dan pada siklus I berkurang menjadi 4 siswa dengan presentase ketuntasan 21,05 %.

Hal tersebut membuktikan bahwa menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dibantu alat peraga roda keberuntungan dapat meningkatkan ketuntasan belajar siswa. Peningkatan persentase ketuntasan pada pembelajaran siklus I disebabkan karena penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dibantu dengan alat peraga roda keberuntungan meningkatkan pemahaman peserta didik. Meningkatnya pemahaman peserta didik disebabkan karena dalam pembelajaran kooperatif tipe NHT dibantu alat peraga roda keberuntungan ini guru membuat pertanyaan-pertanyaan yang berisi tentang konsep-konsep materi tentang struktur dan fungsi jaringan tumbuhan, sehingga dengan diberi pertanyaan-pertanyaan tersebut, peserta didik lebih mudah dalam memahami materi. Imas Kurniansih dan Berlin Sani (2015) mengemukakan bahwa model pembelajaran NHT memiliki kelebihan yaitu mampu memperdalam pemahaman siswa dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Nana Citrawati Lestari dan Akhmad Riyadi (2015) bahwa setelah melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model NHT dapat meningkatkan persentase hasil belajar siswa yang lulus meningkat dari 45% menjadi 70%, hal ini disebabkan karena model pembelajaran ini dapat meningkatkan pemahaman siswa, serta guru dan siswa telah mampu menerapkan langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan baik dan benar.

Refleksi

Setelah pembelajaran siklus I dilaksanakan, maka dilakukan refleksi untuk mengetahui hambatan yang dialami selama pelaksanaan tindakan siklus I, kemudian dicari solusinya untuk perbaikan pada siklus berikutnya. Tindakan yang perlu diperbaiki pada siklus I adalah sebagai berikut.

1. Saat proses diskusi kelompok berlangsung sebagian peserta didik memilih untuk bercerita dan sibuk dengan kegiatan lain yang tidak berhubungan dengan pembelajaran daripada mengerjakan LKPD yang diberikan guru. Pemberian LKPD secara berkelompok menjadikan peserta didik kurang bertanggung jawab secara personal. Peserta didik yang kurang aktif menyerahkan sepenuhnya pengerjaan LKPD kepada temannya. Hal ini juga merupakan penyebab perolehan nilai rata-rata post test pertemuan pertama dan kedua serta nilai ulangan harian masih dalam kategori cukup.
2. Masih ada kelompok yang tidak bisa menjawab pertanyaan wajib dari kartu soal roda keberuntungan pada waktu yang telah ditentukan. Serta kurangnya semangat peserta didik untuk menjawab pertanyaan lemparan dari kartu soal roda keberuntungan.

Tindakan perbaikan yang akan dilakukan pada siklus II adalah sebagai berikut:

1. Pemberian LKPD secara individu menjadikan peserta didik bertanggung jawab dengan hasil belajarnya. Peserta didik dituntut untuk mengerti dengan materi agar hasil belajarnya memuaskan.
2. Guru lebih mengontrol dan membimbing peserta didik pada saat mengerjakan LKPD agar tidak ribut pada saat berdiskusi dalam kelompok.
3. Guru mengingatkan peserta didik batas waktu yang ditentukan pada saat berdiskusi menjawab pertanyaan pada kartu soal roda keberuntungan.
4. Guru memberikan penghargaan berupa hadiah kepada kelompok yang aktif dan banyak menjawab pertanyaan dari kartu soal roda keberuntungan.

Temuan Siklus II

Pada siklus II didapatkan nilai daya serap dan ketuntasan siswa sebagai berikut.

a. Aktivitas Belajar

Hasil analisis aktivitas belajar peserta didik setelah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dibantu alat peraga roda keberuntungan berdasarkan penilaian observer selama proses pembelajaran pada siklus II.

Tabel 4. Aktivitas Belajar Siswa Siklus II

No.	Aktivitas yang diamati	Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan III	Rata-rata (kategori)
		Nilai (kategori)	Nilai (kategori)	Nilai (kategori)	
1	Visual	85,53 (cukup)	88,16 (baik)	90,79 (baik)	88,2 (baik)
2	Lisan	82,89 (cukup)	84,21 (cukup)	90,79 (baik)	85,96 (cukup)
3	Menulis	84,21 (cukup)	89,47 (baik)	90,79 (baik)	88,16 (baik)
4	Diskusi kelompok	85,53 (cukup)	86,84 (baik)	92,11 (baik)	88,2 (baik)
5	Antusias terhadap permainan roda keberuntungan	86,84 (baik)	89,47 (baik)	92,11 (baik)	89,47 (baik)
Rata-rata (kategori)		85 (cukup)	87,6 (baik)	91,3 (baik)	
Rata-rata siklus II (kategori)			87,9 (baik)		

Berdasarkan hasil analisis table 4 rata-rata aktivitas peserta didik pada siklus II mengalami peningkatan jika dibandingkan dari siklus I. Pada siklus II nilai rata-rata aktivitas peserta didik adalah 87,9 dalam kategori baik. Jika dilihat dari pertemuan pertama, kedua dan pertemuan ketiga rata-rata aktivitas peserta didik mengalami peningkatan, dengan nilai 86,84, 87,6, dan 91,3 dalam kategori baik disetiap pertemuan pada siklus II. Hal ini membuktikan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT dibantu dengan alat peraga roda keberuntungan dapat meningkatkan aktivitas peserta didik. Meningkatnya aktivitas belajar peserta disiklus II disebabkan karena guru telah menggunakan media pembelajaran yang mampu menarik perhatian peserta didik untuk memperhatikan penjelasan guru, selain itu pembagian LKPD secara individu juga mampu meningkatkan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran. Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mulyati M, dkk (2017) penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* pada materi sistem pencernaan peserta didik kelas XI IPA 5 Kab. Luwu utara dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan nilai rata-rata komponen aktivitas pada siklus I sebesar 57,40 % dan pada siklus II meningkat menjadi 84,27%. Robert E Slavin (2010) menyatakan bahwa pembelajaran NHT mampu meningkatkan aktivitas belajar siswa karena siswa memiliki tanggung jawab kelompok dan individu. Tanggung jawab inilah yang mampu menjadikan siswa berperan aktif dalam proses pembelajaran, sehingga akan menciptakan suasana kelas yang kondusif.

b. Daya Serap

Daya serap siswa dilihat dari nilai *post test* pada setiap pertemuan dengan melakukan tes berupa soal objektif berjumlah 10 butir soal dan nilai ulangan harian disetiap akhir siklus dengan melakukan tes berupa soal objektif berjumlah 15 butir soal dan 5 butir soal essay.

Tabel 5. Daya Serap Siswa pada Siklus II

No.	Interval Nilai	Kategori	Post test Pertemuan Ke-			UH
			I	II	III	
			N (%)	N (%)	N(%)	
1	94-100	Sangat baik	1 (6,33)	-	2 (12,05)	3 (17,82)
2	86-93	Baik	8 (45,57)	11 (61,49)	12 (65,06)	7 (38,24)
3	78-85	Cukup	6 (30,38)	6 (29,81)	3 (14,45)	9 (44,06)
4	<78	Kurang	4 (17,72)	2 (8,70)	2 (8,43)	-
Jumlah			19	19	19	19
Rata-rata			83,16	84,74	87,37	86,95
Kategori			Cukup	Cukup	Baik	Baik

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui bahwa rata-rata nilai UH siklus II adalah 86,95 dengan kategori baik dan rata-rata nilai *post test* siklus II pada pertemuan pertama adalah 83,16 dengan kategori cukup, pada pertemuan kedua 84,74 dengan kategori cukup, dan mengalami peningkatan pada pertemuan ketiga menjadi 87,37 dalam kategori baik. Peningkatan daya serap seiring dengan meningkatnya aktivitas peserta didik disetiap pertemuan. Sesuai dengan penelitian oleh Dhea Delara Iryanda, dkk (2017) yang menyatakan bahwa pembelajaran NHT dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, sehingga membuat suasana kelas yang kondusif, dimana masing-masing siswa dapat melibatkan kemampuannya semaksimal mungkin dan akan mengakibatkan terbentuknya pengetahuan yang akan mengarah pada peningkatan prestasi. Sardimana (2007) mengatakan bahwa mengikut sertakan siswa secara langsung dalam proses pembelajaran pada akhirnya siswa akan memiliki rasa ingintahu yang tinggi, hal ini merupakan penggerak bagi keberhasilan belajar siswa.

c. Ketuntasan Belajar

Ketuntasan siswa dilihat dari ulangan harian pada setiap akhir siklus dengan melakukan tes berupa soal pilihan ganda berjumlah 15 butir soal dan 5 butir soal essay.

Tabel 6. Ketuntasan Belajar Siswa pada Siklus II

No.	Kategori	Siklus I	Siklus II
		Jumlah Siswa (%)	Jumlah Siswa (%)
1.	Tuntas	15 (78,95)	19 (100)
2.	Tidak Tuntas	4 (21,05)	-
Jumlah		19 (100)	19 (100)

Berdasarkan hasil analisis data pada Tabel 4 di atas dapat diketahui bahwa nilai ketuntasan siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan. Dari 19 siswa pada siklus I yang mencapai ketuntasan adalah 15 siswa dengan presentase ketuntasan 78,95 %, dan pada siklus II ketuntasan belajar siswa telah mencapai 100 %. Meningkatnya ketuntasan belajar peserta didik disebabkan model pembelajaran NHT

dengan alat peraga roda keberuntungan dapat membuat proses pembelajaran menyenangkan, membangkitkan semangat peserta didik dalam belajar. Imas Kurniasih Sani (2015) mengatakan model pembelajaran *Numbered heads together* memiliki kelebihan dapat meningkatkan prestasi peserta didik karena dalam proses pembelajaran model ini dapat membuat peserta didik termotivasi untuk menguasai materi dan menciptakan suasana gembira dalam belajar. Selanjutnya Rahmi dan Yhance Hendra Diana (2012) mengemukakan bahwa penggunaan roda keberuntungan dalam proses pembelajaran dapat membuat siswa lebih bersemangat, hal ini disebabkan siswa tertarik dan senang karena suasana terlihat seperti bermain dalam belajar. Hasil penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan Firdaus dan Muhammad Mifta Fausan (2011) bahwa penggunaan model NHT dapat meningkatkan hasil belajar biologi konsep ekosistem bagi siswa kelas XA SMAN 2 Takalar dengan persentase 42,86% pada siklus I dan 67,86% pada siklus II.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

1. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dibantu alat peraga roda keberuntungan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan nilai rata-rata aktivitas belajar pada siklus I adalah 80,26 (kategori cukup) meningkat menjadi 87,9 (kategori baik) pada siklus II.
2. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dibantu alat peraga roda keberuntungan dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa dengan nilai rata-rata daya serap pada ulangan harian siklus I adalah 79,95 (kategori cukup) dan meningkat menjadi 86,95 (kategori baik) pada siklus II. Ketuntasan belajar siswa juga mengalami peningkatan dengan presentase ketuntasan 78,95 %, pada siklus I menjadi pada siklus II ketuntasan hasil belajar siswa telah mencapai 100 %.

Rekomendasi

Bagi guru yang ingin menerapkan model ini disarankan untuk mempersiapkan perangkat pembelajaran, LKPD dan materi ajarnya, serta memperhatikan alokasi waktu dengan baik karena model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) dibantu alat peraga roda keberuntungan ini cukup memakan waktu dalam persiapan dan pelaksanaannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Dhea Delara Iryanda, Dezi Handayani, Helendra. 2017. Studi Perbandingan Hasil Belajar Biologi Siswa yang Diberi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) dengan Tipe Talkung Stick di Kelas XI SMA Pembangunan Laboratorium Universitas Negeri Padang. *Bioeducation Journal* 1(1):44-53. FKIP Biologi Universitas Negeri Padang. Padang.
- Erni Ermawati. 2014. Studi Komparasi Metode Teams Games Tournamen (TGT) yang dilengkapi Media Teka-Teki Silang (TTS) dan Roda Keberuntungan Terhadap Prestasi Belajar Siswa pada Materi Pokok Struktur Atom Kelas X Semester 1 SMAN 1 Karanganom Tahun Ajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Kimia UNS* 3(3):17-23. Fkip UNS Surakarta. Surakarta.
- Imas Kurniasih dan Berlin Sani. 2015. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*. Kata pena. Jakarta.
- Muliyati M. 2017. Peningkatan Motivasi, Aktivitas Dan Hasil Belajar Biologi Melalui Penerapan Model Pembelajaran Numbered Head Together Pada Peserta Didik Kelas XI IPA 5 SMA Negeri 1 Masamba. *Journal of Biological Education* 1(1):7-14. Universitas Negeri Makassar. Makassar.
- Nana Citrawati dan Akhmad Riyadi. 2015. Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas X-2 SMAN 1 Muara Pada Materi IPA Konsep Ekosistem Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT. *Cendikia* 9(2): 171-176. STKIP PGRI. Banjarmasin. Banjarmasin.
- Paul Ginnis. 2008. *Trik dan Taktik Mengajar*. Indeks. Jakarta.
- Permendikbud. 2014. *Lampiran Permendikbud No 103 Tahun 2014 tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar Dan Menengah*. Jakarta.
- Rahmi dan Yhance Hendra Diana. 2013. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Roda Keberuntungan Terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Kelas IX SMPN 3 Koto Baru Kab. Dharmasraya. *Jurnal Stkip PGRI Sumbar* 1 (01):55-63. STKIP PGRI Sumatera Barat. Padang.
- Robert E Slavin. 2010. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Nusa Media. Bandung.
- Sardiman, A.M. 2007. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Rajawali. Jakarta.

Shafa. 2014. Karakteristik Proses Pembelajaran Kurikulum 2013. *Journal Dinamika Ilmu* 14(1):81-96. STAIN Samarinda. Samarinda.

Suyanto dan Arep. 2013. *Menjadi Guru Profesional*. 2013. Erlangga. Jakarta.

Trianto. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progresif, Konseptual*. Prenada Media Group. Jakarta.