

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *NUMBER HEAD TOGETHER*
DAN KEMAMPUAN AWAL TERHADAP KOMPETENSI BELAJAR
BIOLOGI PESERTA DIDIK KELAS X MIA MAN KOTA SOLOK**

TESIS



Oleh

**Nurdawani Putri Insyani
NIM. 17177024**

**Ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan dalam mendapatkan
gelar Magister Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2020**

ABSTRACT

Nurdawani Putri Insyani. 2020 “The Effect of Number Head Together Learning Model and Preliminary Test on Biology Learning Competence of Students in Class X MIA MAN Kota Solok”. Thesis. Biology Education Master’s Study Program Post Graduate Program. Universitas Negeri Padang.

This research was motivated by the learning process that was still dominated by teachers, teachers still tend to apply the lecture and question and answer method, even though the discussion method was also occasionally applied, with these methods causing students to be less actively involved in the learning process, thus causing the competence of students in the realm of knowledge, attitudes and skills were low. Efforts that can be made to overcome these problems were to use the NHT model and attention preliminary test on the competence of students.

This type of research was quantitative research in the form of quasi-experimental with research design Factorial Design 2x2. Population were students from class X MIA MAN Kota Solok registered in 2019/2020. Taking two classes of samples were using the saturation sampling technique. The instruments used in this study were written tests and observation sheets. Data analysis techniques for knowledge competence were using two-way ANOVA test and for competency attitudes and skills were using the Mann Whitney U test with the help of SPSS 16 software.

The competence in the realm of knowledge, attitudes and skills of students who followed the NHT learning model had an effect on students who took conventional learning. The average value of the knowledge competence in the experimental class was 83,10 while the control class was 76,83. The average value of the attitude domain competence in the experimental class with good categories (3,42) and in the control class with sufficient categories (2,97). The average value of the skill domain competence in the experimental class with the B+ category (3,46) while the control class with the B- category (2,53). There was no interaction between the NHT learning model and initial capabilities. So it can be concluded that (1) The NHT learning model influenced the learning competence in the realm of knowledge of students; (2) The NHT learning model and initial abilities influenced the competence of knowledge of students; (3) The NHT learning model influenced the learning competence in the realm of attitudes of students; (4) The NHT learning model influenced the learning competence in the realm of skills of students; (5) There was no interaction between the NHT learning model and the students' initial abilities to influenced students' knowledge competence.

ABSTRAK

Nurdawani Putri Insyani. 2020 “Pengaruh Model Pembelajaran *Number Head Together* dan Kemampuan Awal Terhadap Kompetensi Belajar Biologi Peserta Didik Kelas X MIA MAN Kota Solok”. Tesis. Program Studi Magister Pendidikan Biologi Program Pasca Sarjana. Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini dilatar belakangi dari proses pembelajaran yang masih didominasi oleh guru, guru masih cenderung menerapkan metode ceramah dan tanya jawab, walaupun metode diskusi juga sekali-kali diterapkan, dengan metode tersebut menyebabkan peserta didik kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran, sehingga menyebabkan kompetensi peserta didik pada ranah pengetahuan, sikap dan keterampilan masih rendah. Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan menggunakan model NHT dan memperhatikan kemampuan awal di dalam pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model NHT dan Kemampuan Awal terhadap kompetensi peserta didik.

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dalam bentuk eksperimen semu dengan rancangan penelitian *Factorial Design* 2x2. Populasi peserta didik kelas X MIA MAN Kota Solok yang terdaftar pada tahun 2019/2020. Pengambilan dua kelas sampel dengan menggunakan teknik *saturation sampling*. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa tes tertulis dan lembar observasi. Teknik analisis data untuk kompetensi pengetahuan menggunakan uji anova dua arah dan untuk kompetensi sikap serta keterampilan menggunakan uji *Mann Whitney U* dengan bantuan *software SPSS* 16.

Kompetensi ranah pengetahuan, sikap dan keterampilan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran NHT berpengaruh positif secara signifikan dari pada peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional. Nilai rata-rata kompetensi ranah pengetahuan kelas eksperimen adalah 83,10 sedangkan kelas kontrol dengan nilai rata-rata 76,83. Nilai rata-rata kompetensi ranah sikap pada kelas eksperimen dengan kategori baik (3,42) dan pada kelas kontrol dengan kategori cukup (2,97). Nilai rata-rata kompetensi ranah keterampilan peserta didik kelas eksperimen dengan kategori B+ (3,46) sedangkan kelas kontrol dengan kategori B- (2,53). Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran NHT dengan kemampuan awal. Jadi dapat disimpulkan bahwa (1) Penerapan model pembelajaran NHT dapat meningkatkan kompetensi belajar ranah pengetahuan peserta didik; (2) Model pembelajaran NHT dan kemampuan awal berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan peserta didik; (3) Penerapan model pembelajaran NHT dapat meningkatkan kompetensi belajar ranah sikap peserta didik; (4) Penerapan model pembelajaran NHT dapat meningkatkan kompetensi belajar ranah keterampilan peserta didik; (5) Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran NHT dengan kemampuan awal peserta didik dalam mempengaruhi kompetensi pengetahuan peserta didik.

PERSETUJUAN AKHIR TESIS

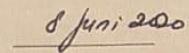
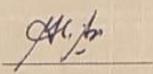
Nama Mahasiswa : Nurdawani Putri Insyani
NIM : 17177024

Nama

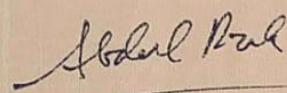
Tanda Tangan

Tanggal

Dr. Linda Advinda, M.Kes.
Pembimbing



Ketua Program Studi,



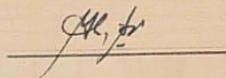
Dr. Abdul Razak, S.Si., M.Si.
NIP. 197103221998021001

**PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS
MAGISTER PENDIDIKAN BIOLOGI**

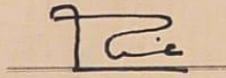
No Nama

Tanda Tangan

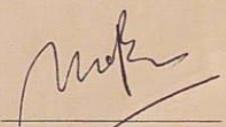
1. Dr. Linda Advinda, M.Kes.
(Ketua)



2. Dr. Azwir Anhar, M.Si.
(Sekretaris)



3. Dr. Moralita Chatri, M.P
(Anggota)



Mahasiswa

Nama Mahasiswa: Nurdawani Putri Insyani

NIM : 17177024

Tanggal Ujian : 08 Mei 2020

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis saya berupa tesis dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Number Head Together Dan Kemampuan Awal Terhadap Kompetensi Belajar Biologi Peserta Didik Kelas X MIA MAN Kota Solok" adalah asli dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik baik di Universitas Negeri Padang maupun di Perguruan Tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini asli gagasan, penilaian dan rumusan saya sendiri, tanpa bantuan tidak sah dari pihak lain, kecuali arahan pembimbing tesis.
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat hasil karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali dikutip secara tertulis dengan jelas dan dicantumkan sebagai acuan di dalam naskah saya dengan menyebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pada daftar rujukan.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran pernyataan ini, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma dan ketentuan hukum yang berlaku.

Padang, Mei 2020
Saya yang Menyatakan,


Nurdawani Putri Insyani
NIM.17177024

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan hasil penelitian tesis ini berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Number Head Together dan Kemampuan Awal terhadap Kompetensi Belajar Biologi Peserta Didik Kelas X MIA MAN Kota Solok”. Shalawat serta salam disampaikan kepada Nabi Muhammad SAW Rahmatan Lil’Alamin. Selama penulisan tesis ini, penulis banyak mendapatkan dukungan, bimbingan, arahan dan masukan dari berbagai pihak, untuk itu pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Linda Advinda, M.Kes., selaku pembimbing yang telah bersedia memberikan bimbingan, bantuan, sumbangangan pikiran secara arif, terbuka, dan bijaksana serta memberikan pesan-pesan positif kepada peneliti dengan penuh ketulusan dan kesabaran sehingga tesis ini dapat diselesaikan.
2. Bapak Dr. Azwir Anhar M.Si., dan Ibu Dr. Moralita Chatri, M.P., selaku dosen kontributor yang telah memberikan sumbangangan pikiran dan saran yang konstruktif dalam rangka penyempurnaan tesis ini.
3. Ibu Dr. Linda Advinda, M.Kes., dan Ibu Ten Islamiah, S.Si., selaku validator.
4. Bapak Dr. Abdul Razak, S.Si, M.Si., selaku ketua Program Studi Magister Pendidikan Biologi Universitas Negeri Padang.

5. Bapak dan Ibu dosen Program Studi Magister Pendidikan Biologi Universitas Negeri Padang, yang telah menambah wawasan ilmu khususnya Pendidikan Biologi.
6. Peserta didik kelas X MIA MAN Kota Solok, selaku subjek penelitian yang telah berpartisipasi aktif dan penuh semangat dalam kegiatan proses pembelajaran.
7. Rekan-rekan Program Studi Magister Pendidikan Biologi Universitas Negeri Padang angkatan 2017 dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan menjadi amal shaleh bagi Bapak dan Ibu serta mendapat balasan yang berlipat ganda dari Allah SWT. Penulis menyadari bahwa tesis ini masih terdapat kekurangan dan kelemahan. Penulis mengharapkan saran untuk penyempurnaan tesis ini. Semoga tesis ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, Januari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRACT	i
ABSTRAK	ii
PERSETUJUAN AKHIR TESIS	iii
PERSETUJUAN KOMISI UJIAN TESIS	iv
SURAT PERNYATAAN	v
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Batasan Masalah	9
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	10
F. Manfaat Penelitian	10
BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Kajian Teori	12
1. Model Pembelajaran	12
2. Model Pembelajaran <i>Number Head Together</i> (NHT)	13
3. Pembelajaran Konvensional	19
4. Kemampuan Awal	21
5. Kompetensi Belajar	22
B. Penelitian Relevan	28
C. Kerangka Berpikir	29
D. Hipotesis	30

BAB III METODE PENELITIAN

A.	Jenis Penelitian dan Desain Penelitian	31
B.	Tempat dan Waktu Penelitian	33
C.	Populasi dan Sampel	33
D.	Variabel dan Data	35
E.	Defenisi Operasional	36
F.	Instrumen Penelitian.....	37
G.	Prosedur Penelitian.....	46
H.	Teknik Pengumpulan Data	51
I.	Teknik Analisis Data	51

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A.	Hasil Penelitian	55
1.	Deskripsi Data Kompetensi Ranah Pengetahuan	56
2.	Deskripsi Data Kompetensi Ranah Sikap.....	60
3.	Deskripsi Data Kompetensi Ranah Keterampilan	61
B.	Pembahasan	63
1.	Pencapaian Kompetensi Belajar Ranah Pengetahuan	64
2.	Pencapaian Kompetensi Ranah Sikap	67
3.	Pencapaian Kompetensi Ranah Keterampilan.....	69
C.	Keterbatasan Penelitian	72

BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A.	Kesimpulan.....	73
B.	Implikasi	74
C.	Saran.....	75

DAFTAR RUJUKAN

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR		Halaman
1.	Bagan Kerangka Berfikir.....	29
2.	Estimated Marginal Meansof Nilai	59

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.	Nilai Rata-rata Ulangan Harian Biologi Ranah Pengetahuan.....	6
2.	Fase Direct instruction.....	21
3.	Factorial Design 2x2 untuk Kompetensi Pengetahuan.....	32
4.	<i>Posttesy Only Control Design</i> untuk Kompetensi Sikap dan Keterampilan.....	33
5.	Populasi Peserta Didik Semester Ganjil Kelas X MAN Kota Solok Tahun Pelajaran 2019/2020.....	33
6.	Lembar Penilaian Kompetensi Sikap.....	42
7.	Indikator Penilaian Kompetensi Sikap.....	43
8.	Kriteria Penilaian Kompetensi Sikap.....	43
9.	Lembar Penilaian Kompetensi Keterampilan.....	44
10.	Indikator Penilaian Kompetensi Keterampilan.....	44
11.	Kriteria Penilaian Kompetensi Keterampilan.....	46
12.	Tahap Pelaksanaan Pembelajaran Pada Kelas Eksperimen Dan Kelas Kontrol.....	47
13.	Hasil Analisis Data Tes Pengetahuan Peserta Didik.....	57
14.	Uji anova kompetensi ranah pengetahuan.....	58
15.	Hasil Data Kompetensi Ranah Sikap Peserta Didik.....	60
16.	Uji U mann-whitney ranah sikap.....	61
17.	Hasil Data Kompetensi Ranah Keterampilan Peserta Didik.....	62
18.	Uji U mann-whitney ranah keterampilan.....	62

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Wawancara Guru	76
2. Angket Peserta Didik dan Persentase.....	77
3. Nilai Ulangan Harian Kelas X MIA MAN Kota Solok.....	81
4. Uji Prasyarat Kelas Sampel.....	83
5. Nilai Kemampuan Awal Peserta Didik Kelas Sampel.....	85
6. Lembar Validasi RPP Eksperimen.....	87
7. RPP Kelas Eksperimen Keanekaragaman Hayati.....	92
8. RPP Kelas Eksperimen Klasifikasi Makhluk Hidup.....	110
9. Lembar Validasi RPP Kontrol.	125
10. RPP Kelas Kontrol Keanekaragaman Hayati.	130
11. RPP Kelas Kontrol Klasifikasi Makhluk Hidup.	143
12. Kisi-kisi Soal Uji Coba Keanekaragaman Hayati.....	153
13. Soal Uji Coba Keanekaragaman Hayati.....	169
14. Kisi-kisi Soal Klasifikasi Makhluk Hidup.....	179
15. Soal Uji Coba Klasifikasi Makhluk Hidup.	196
16. Validitas Tes Uji Coba Soal Keanekaragaman Hayati.	205
17. Validitas Tes Uji Coba Soal Klasifikasi Makhluk Hidup.	206
18. Reliabilitas Tes Uji Coba Soal Keanekaragaman Hayati.....	207
19. Reliabilitas Tes Uji Coba Soal Klasifikasi Makhluk Hidup.	209
20. Analisis Butir Soal Uji Coba Keanekaragaman Hayati.	211
21. Analisis Butir Soal Uji Coba Klasifikasi Makhluk Hidup.....	214
22. Lembar Validasi Soal Tes Akhir.....	217
23. Soal Tes Akhir Keanekaragaman Hayati.....	219
24. Soal Tes Akhir Klasifikasi Makhluk Hidup.....	224
25. Nilai Tes Akhir Pengetahuan Kelas Eksperimen.....	229
26. Nilai Tes Akhir Pengetahuan Kelas Kontrol.....	231

27. Kompetensi Pengetahuan Kemampuan Tinggi dan Rendah Sampel.....	233
28. Uji Normalitas Kompetensi Pengetahuan.....	235
29. Uji Homogenitas Kompetensi Pengetahuan.	237
30. Uji Hipotesis Kompetensi Pengetahuan.....	238
31. Lembar Validasi Penelitian Instrumen Penilaian Sikap.....	241
32. Rubrik Penilaian Indikator Sikap.....	243
33. Distribusi Kompetensi Sikap Kelas Eksperimen Materi Keanekaragaman Hayati.....	244
34. Distribusi Kompetensi Sikap Kelas Eksperimen Materi Klasifikasi Makhluk Hidup.	247
35. Daftar Kompetensi Sikap Kelas Eksperimen Materi Keanekaragaman Hayati dan Klasifikasi Makhluk Hidup.	250
36. Distribusi Kompetensi Sikap Kelas Kontrol Materi Keanekaragaman Hayati.....	252
37. Distribusi Kompetensi Sikap Kelas Kontrol Materi Klasifikasi Makhluk Hidup.....	255
38. Daftar Kompetensi Sikap Kelas Kontrol Materi Keanekaragaman Hayati dan Klasifikasi Makhluk Hidup.	258
39. Uji Hipotesis Kompetensi Sikap.....	260
40. Lembar Validasi Penelitian Instrumen Penilaian Keterampilan	261
41. Rubrik Penilaian Indikator Keterampilan.	263
42. Distribusi Kompetensi Keterampilan Kelas Eksperimen Materi Keanekaragaman Hayati.	265
43. Distribusi Kompetensi Keterampilan Kelas Eksperimen Materi Klasifikasi Makhluk Hidup.	268
44. Daftar Kompetensi Keterampilan Kelas Eksperimen Materi Keanekaragaman Hayati dan Klasifikasi Makhluk Hidup.....	271
45. Distribusi Kompetensi Keterampilan Kelas Kontrol Materi Keanekaragaman Hayati.	273

46. Distribusi Kompetensi Keterampilan Kelas Kontrol Materi Klasifikasi Makhluk Hidup	276
47. Daftar Kompetensi Keterampilan Kelas Kontrol Materi Keanekaragaman Hayati dan Klasifikasi Makhluk Hidup.	278
48. Uji Hipotesis Kompetensi Ranah Keterampilan.....	280
49. Surat Persetujuan Penelitian.....	281
50. Surat Izin Penelitian Dari Kampus.....	282
51. Surat Izin Penelitian Dari KEMENAG.....	283
52. Surat Keterangan Selesai Penelitian.....	284

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan menurut undang-undang nomor 20 tahun 2003 adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuasaan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara. Dalam meningkatkan prestasi peserta didik tentunya tidak akan terlepas dari upaya peningkatan kualitas pembelajaran di sekolah. Keberhasilan suatu proses pembelajaran sangat dipengaruhi oleh guru, maka guru dituntut mempunyai kemampuan yang lebih dalam menguasai materi pelajaran serta mampu menggunakan strategi yang tepat dalam melaksanakan proses pembelajaran.

Hasil dan mutu dari suatu pendidikan sangat ditentukan dari proses pembelajaran, cara yang bisa dilakukan dalam meningkatkan kompetensi peserta didik yaitu dengan menyempurnakan sistem pembelajaran. Cara tersebut bisa diarahkan pada kualitas pembelajaran sebagai proses yang bisa meningkatkan kompetensi peserta didik. Menurut Permendikbud No. 36 tahun 2018 mengenai kurikulum 2013 serta standar kompetensi kelulusan untuk pendidikan dasar dan menengah bahwa kompetensi peserta didik meliputi kompetensi pengetahuan, kompetensi sikap, dan kompetensi

keterampilan. Pada jenjang pendidikan SMA sederajat, mempunyai beberapa mata pelajaran yang mampu membekali peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan serta potensi yang dimiliki, salah satunya pada mata pelajaran biologi. Keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran akan mampu memberdayakan dirinya dalam menemukan, menilai, menggunakan informasi, serta melahirkan gagasan yang kreatif dalam menentukan sikap saat mengambil keputusan, sehingga tujuan pembelajaran biologi dapat tercapai.

Penggunaan metode pembelajaran yang kurang diminati oleh peserta didik akan memengaruhi hasil belajar peserta didik. Hal ini disebabkan karena penggunaan metode yang tidak sesuai dengan karakteristik peserta didik, materi belajar, ataupun keadaan lingkungan, tidak jarang hal tersebut memengaruhi hasil belajar peserta didik. Pembelajaran yang pasif akan menghambat kreatifitas pola pikir peserta didik dalam memahami satu konsep oleh karena itu proses pembelajaran biologi dituntut untuk benar-benar aktif, sehingga daya ingat peserta didik terhadap pelajaran akan lebih baik.

Menurut (Mustami, 2018) salah satu upaya untuk meningkatkan kompetensi belajar peserta didik yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Number Head Together* (NHT). NHT merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran. Senada dengan pernyataan Mustami tersebut, menurut Nuryanti (2018) pembelajaran kooperatif NHT adalah salah satu jenis pembelajaran yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk

mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT adalah strategi pembelajaran yang memiliki kolaborasi diantara para peserta untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Model pembelajaran NHT ini cocok diterapkan pada pembelajaran biologi, karena dalam mempelajari biologi tidak cukup hanya menghafal dan mengetahui konsep yang ada dalam pembelajaran biologi tersebut tetapi sangat dibutuhkan pemahaman. Dengan menggunakan model pembelajaran NHT ini peserta didik dapat mengemukakan pendapatnya masing-masing, bekerja sama dalam kelompoknya apabila menemui kesulitan saat berdiskusi, dan saling bertukar pendapat mengeluarkan ide-ide yang ada untuk memberikan jawaban yang tepat. Pembelajaran dengan model NHT ini, nantinya peserta didik akan bertanggung jawab atas nomor anggotanya masing-masing. Penggunaan model pembelajaran NHT ini, diharapkan mampu membuat peserta didik untuk terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga nantinya dapat meningkatkan kompetensi belajar. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Pardismi (2015) bahwa penerapan model NHT dapat meningkatkan kompetensi belajar peserta didik dibandingkan dengan menggunakan pembelajaran direct instruction.

Rendah atau tingginya hasil belajar peserta didik ditentukan juga oleh kemampuan awal peserta didik, karena kemampuan awal merupakan pondasi dalam membentuk suatu konsep pembelajaran yang baru. Pengetahuan

tersebut tidak dapat dipindahkan secara utuh dari pikiran guru kepada peserta didik, namun diciptakan oleh peserta didik tersebut secara aktif. Di dalam proses pembelajaran peserta didik memiliki kemampuan yang berbeda-beda, ada peserta didik yang memiliki kemampuan tinggi dan ada pula peserta didik yang memiliki kemampuan rendah. Jika kemampuan awal peserta didik rendah maka akan mempengaruhi proses pembentukan pemahaman yang baru pada peserta didik. Kemampuan awal peserta didik tersebut diperoleh dari nilai ulangan harian peserta didik pada materi sebelumnya. Dalam proses belajar mengajar guru dihadapkan pada peserta didik dengan kemampuan yang berbeda-beda, ada peserta didik berkemampuan tinggi dan rendah. Keanekaragaman kemampuan peserta didik yang ada akan berpengaruh terhadap penguasaan materi pelajaran yang diajarkan guru di dalam kelas (Ennike, 2017).

Berdasarkan observasi peneliti dengan cara menyebarluaskan angket pada 11 Januari 2019 kepada seluruh peserta didik kelas X MAN Kota Solok diketahui bahwa sekitar 88.60% peserta didik menyukai pelajaran biologi, (Lampiran 2). Tetapi peserta didik masih menganggap biologi sebagai ilmu hafalan akibatnya peserta didik belum mampu untuk berfikir kritis, logis dan bersikap ilmiah dalam memecahkan masalah yang ditemui terkait dengan biologi. Oleh sebab itu, dibutuhkan strategi dalam memotivasi peserta didik untuk berfikir kritis, logis, dan bersikap ilmiah agar kompetensi biologi peserta didik meningkat. Berdasarkan observasi peneliti pada 12 Januari 2019

dengan guru biologi MAN Kota Solok (Lampiran 1), diketahui bahwa proses pembelajaran masih didominasi oleh guru, guru masih cenderung menerapkan metode ceramah dan tanya jawab, walaupun metode diskusi juga sekali-kali diterapkan, dengan metode tersebut menyebabkan peserta didik kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Lufri (2007:31-32) mengemukakan kelemahan metode ceramah yaitu, tidak dapat mencakup berbagai tipe belajar peserta didik, membosankan bagi peserta didik apabila terlalu lama, menyebabkan peserta didik menjadi pasif, dan membuat peserta didik bergantung kepada guru. Proses pembelajaran yang menggunakan metode ceramah dan tanya jawab kurang dapat memotivasi peserta didik untuk berfikir, sehingga peserta didik menjadi kurang aktif ketika berdiskusi kelompok, malu bertanya, serta bermain-main saat melaksanakan kegiatan diskusi kelompok. Selain itu, masih ada peserta didik yang belum mempersiapkan diri dalam proses pembelajaran dikarenakan peserta didik kurang termotivasi dan kurang berminat untuk belajar.

Dampak dari permasalahan tersebut, peserta didik menjadi kurang terlibat dan tidak serius dalam proses pembelajaran. Peserta didik kebanyakan terlihat jemu dan kurang mempersiapkan diri ketika menghadapi proses pembelajaran dikarenakan aktivitas yang kurang atau minim dari peserta didik, sehingga tidak ada usaha untuk memahami pelajaran biologi selain menunggu peranan dari guru. Kurangnya aktivitas peserta didik menyebabkan

kesiapan dan keterampilan peserta didik tidak bisa diamati. Hal tersebut juga dikemukakan oleh guru biologi MAN Kota Solok, kurangnya aktivitas peserta didik di dalam kelas selama proses pembelajaran maka nilai untuk aspek sikap dan aspek keterampilan sangat sulit ditentukan. Pembelajaran yang kurang melibatkan peserta didik secara aktif menyebabkan tidak seimbangnya aspek pengetahuan, sikap, dan keterampilan peserta didik. Padahal aspek tersebut sangat berkaitan dalam pembentukkan karakter dan keahlian, hal tersebut tidak bisa tercapai apabila model pembelajaran yang diterapkan tidak bisa memotivasi untuk melibatkan peserta didik secara aktif dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil ulangan harian peserta didik tahun pelajaran 2019/2020, diketahui masih banyak peserta didik yang mendapatkan nilai di bawah KKM (Tabel 1).

Tabel 1. Nilai rata-rata ulangan harian kelas X MIA MAN Kota Solok Tahun Pelajaran 2019/2020

No	Kelas	Nilai Rata-rata
1	X MIA 1	60,11
2	X MIA 2	57,05

Sumber: Guru Biologi MAN Kota Solok

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa nilai rata-rata ulangan harian peserta didik belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 75 (Lampiran 3). Hal ini menjadi indikasi bahwa proses pembelajaran yang dilakukan selama ini masih belum efektif. Peserta didik cenderung menerima apa yang diberikan guru. Ketika kegiatan diskusi dilakukan, masih

banyak peserta didik yang kurang berpartisipasi dalam proses pembelajaran dengan alasan peserta didik tersebut takut ditertawakan ketika salah menanggapi maupun menjawab pertanyaan selama diskusi berlangsung. Kebanyakan peserta didik hanya diam dan hanya berfungsi sebagai pelengkap kelompoknya saja. Ketika guru memberikan pertanyaan, hanya sebagian kecil peserta didik yang mampu menjawab. Kurangnya keberanian peserta didik dalam mengeluarkan pendapat ketika proses pembelajaran berlangsung mengakibatkan interaksi guru dengan peserta didik, peserta didik dengan peserta didik lainnya tidak terbentuk dengan baik.

Berdasarkan wawancara dengan guru biologi MAN Kota Solok juga diketahui bahwa pelaksanaan pembelajaran biologi di kelas X MIA MAN Kota Solok masih belum bisa merangsang peserta didik untuk mengemukakan pendapat, sehingga ketika guru menanyakan kembali mengenai materi yang baru saja dipelajari peserta didik hanya mampu memberikan jawaban sebatas konsep tanpa mampu untuk mengembangkan lebih dalam lagi mengenai konsep tersebut. Permasalahan tersebut memerlukan solusi agar tercipta suasana belajar yang menyenangkan, dan peserta didik memperoleh hasil belajar yang baik. Oleh sebab itu, perlu pembelajaran yang menarik dengan cara memperbaiki model pembelajaran yang diterapkan dalam proses pembelajaran. Guru harus mampu memilih model pembelajaran yang cocok dalam setiap mata pelajaran khususnya pelajaran biologi, serta memilih strategi pembelajaran yang tepat serta sesuai dengan karakteristik materi. Upaya ini

dilakukan agar guru dapat mengatasi permasalahan yang ada, bisa menciptakan suasana diskusi seperti yang diharapkan serta mampu membangkitkan motivasi peserta didik dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka judul penelitian ini “Pengaruh Model Pembelajaran *Number Head Together* dan Kemampuan Awal Terhadap Kompetensi Belajar Biologi Peserta Didik Kelas X MAN Kota Solok.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang maka dapat diidentifikasi permasalahan yang ada dalam proses pembelajaran biologi sebagai berikut:

1. Masih rendahnya kompetensi belajar peserta didik baik dalam pengetahuan, sikap, dan keterampilan.
2. Proses pembelajaran masih berpusat pada guru (*teacher centered*).
3. Kurangnya keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran.
4. Kurangnya interaksi antara peserta didik ketika kegiatan diskusi berlangsung.
5. Belum terbiasanya peserta didik dalam mengemukakan pendapat.
6. Peserta didik kurang termotivasi selama proses pembelajaran.
7. Guru jarang menguji kemampuan awal peserta didik dalam pembelajaran.
8. Guru jarang menggunakan model pembelajaran

C. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada kompetensi belajar peserta didik dan kemampuan awal peserta didik pada ranah pengetahuan. Peneliti menggunakan model pembelajaran NHT untuk meningkatkan kompetensi belajar biologi peserta didik.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah yang telah diuraikan, maka masalah dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah model pembelajaran NHT berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan peserta didik?
2. Apakah model pembelajaran NHT dan kemampuan awal berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan peserta didik?
3. Apakah model pembelajaran NHT berpengaruh terhadap kompetensi sikap peserta didik?
4. Apakah model pembelajaran NHT berpengaruh terhadap kompetensi keterampilan peserta didik?
5. Apakah terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan awal peserta didik dalam mempengaruhi kompetensi pengetahuan peserta didik?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran NHT terhadap kompetensi pengetahuan peserta didik.
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran NHT dan kemampuan awal terhadap kompetensi pengetahuan peserta didik.
3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran NHT terhadap kompetensi sikap peserta didik.
4. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran NHT terhadap kompetensi keterampilan peserta didik.
5. Untuk mengetahui interaksi antara model pembelajaran NHT dengan kemampuan awal peserta didik dalam mempengaruhi kompetensi pengetahuan peserta didik.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini sebagai berikut:

Manfaat secara teoritis: (1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah khasanah pengetahuan khususnya model pembelajaran NHT terhadap kompetensi belajar ; (2) Penelitian ini juga sebagai masukkan dan rujukan bagi peneliti lain yang ingin menindak lanjuti penelitian ini.

Manfaat praktis: (1) Sebagai bahan pertimbangan bagi guru dalam memilih model pembelajaran yang digunakan dalam rangka meningkatkan kualitas pendidikan; (2) Dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi guru, kepala sekolah dan pengambil kebijakan lainnya dalam menentukan kebijakan terhadap pengajaran mata pelajaran biologi.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Model pembelajaran NHT berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan peserta didik pada materi keanekaragaman hayati dan klasifikasi makhluk hidup di kelas X MIA MAN Kota Solok.
2. Model pembelajaran NHT dan kemampuan awal berpengaruh terhadap kompetensi pengetahuan peserta didik pada materi keanekaragaman hayati dan klasifikasi makhluk hidup di kelas X MIA MAN Kota Solok.
3. Model pembelajaran NHT berpengaruh terhadap kompetensi sikap peserta didik pada materi keanekaragaman hayati dan klasifikasi makhluk hidup di kelas X MIA MAN Kota Solok.
4. Model pembelajaran NHT berpengaruh terhadap kompetensi keterampilan peserta didik pada materi keanekaragaman hayati dan klasifikasi makhluk hidup di kelas X MIA MAN Kota Solok.
5. Tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dengan kemampuan awal peserta didik dalam mempengaruhi kompetensi belajar ranah pengetahuan peserta didik.

B. Implikasi

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan dalam penelitian ini, kompetensi belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran NHT lebih tinggi dibandingkan kompetensi belajar peserta didik yang mengikuti pembelajaran konvensional. Keuntungan model pembelajaran ini adalah dapat melakukan diskusi secara sungguh-sungguh, serta peserta didik yang pandai dapat mengajarkan peserta didik yang kurang pandai sehingga berpengaruh pada peningkatan kompetensi ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilannya.

Pada pelaksanaan model pembelajaran NHT, peserta didik bekerja sama dalam membahas permasalahan yang diberikan pada masing-masing peserta didik. Model pembelajaran NHT ini dapat memotivasi, menganalisis dan membangkitkan rasa percaya diri dan kreativitas peserta didik. Nilai rata-rata kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran NHT lebih tinggi dari pada peserta didik yang menggunakan pembelajaran konvensional. Oleh karena itu diharapkan pihak sekolah terutama guru-guru mata pelajaran biologi dapat menerapkan model pembelajaran NHT dalam proses pembelajaran karena memberikan hasil yang positif terhadap peningkatan kompetensi belajar biologi peserta didik.

Kepada praktisi pendidikan, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai informasi tentang pengaruh model pembelajaran NHT terhadap kompetensi belajar biologi peserta didik. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu dasar dan masukkan dalam mengkaji penelitian yang relevan.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi yang telah diuraikan sebelumnya, diperoleh temuan yang dapat dijadikan saran berikut.

1. Bagi guru, agar menggunakan model pembelajaran NHT dan kemampuan awal sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang efektif yang dapat diterapkan di sekolah dalam upaya meningkatkan kompetensi peserta didik.
2. Bagi peneliti selanjutnya, dapat lebih mengembangkan hasil penelitian ini dengan memvariasikan model pembelajaran, guna meningkatkan kompetensi ranah pengetahuan, sikap dan keterampilan peserta didik.

DAFTAR RUJUKAN

- Ali, M. 2004. *Penelitian Pendidikan, Proses dan Strategis*. Bandung: Angkasa.
- Arends, R. 2008. *Learning to Teach*. Penerjemah: Helly Prajitno dan Sri Mulyani. New York: McGraw Hill Company.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- _____. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Efriani, N., Zulyusri, Z., Rahmi, Y. L., & Sumarmin, R. (2019). Identification Of Students Of Misconception Junior High School Class VII Sutera On The Topic Photosintesis Using Two Tier Diagnostic Test. *Atrium Pendidikan Biologi*, 4(2), 29-36.
- Ennike, G.R. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Dan Kemampuan Awal terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XII IPA Negeri I Bonjol*. Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Ahlussunnah.
- Fanolong, F., Bugis, R., Azwan, A., Hanapi, H., and Handayani, N. (2016). The Students' Reading Ability Improvement through Numbered Head Together (NHT) Technique. *Jurnal Jupiter*, 14(2), 67-78.
- Fausan, M. M. (2017). Implementation of numbered head together strategy in setting stad model learning. *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*, 2(2).
- Herison. 2017. *Penggunaan Handout dan Lembaran Kerja Siswa Berbasis Mind Map dalam Model Pembelajaran Numbered Head Together terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 1 Solok Selatan*. Tesis. Padang: UNP.
- Ibrahim, M. dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Jakarta: University Press.
- Imron, M. Hardeli. Hilda.D.P and Sumarmin R. 2018. *Comparison of Cooperative Learning model jigsaw and Think Pair Share (TPS) Toward Campetency Learning High School Biology Class X To Content Ecosystem and*