



**EFEKTIVITAS MODEL *COOPERATIVE LEARNING*
TIPE *NHT* DENGAN MEDIA *GET SMART*
PADA MATERI SEL**

Skripsi
disusun sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Program Studi Pendidikan Biologi

oleh
Anna Sholikha Fitri
4401411011

JURUSAN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2016

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi saya yang berjudul "Efektivitas Model *Cooperative Learning* Tipe *NHT* dengan Media *Get Smart* pada Materi Sel" disusun berdasarkan hasil penelitian saya dengan arahan dosen pembimbing. Sumber informasi atau kutipan yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar dalam program sejenis di perguruan tinggi manapun.

Semarang, 14 Maret 2016



Anna Sholikhah Fitri

NIM. 4401411011

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul
Efektivitas Model *Cooperative Learning* Tipe *NHT* dengan Media *Get Smart*
pada Materi Sel
disusun oleh
Nama : Anna Sholikha Fitri
NIM : 4401411011
telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi FMIPA UNNES pada
tanggal 26 Januari 2016.

Panitia Ujian



Dr. Zaenuri, S.E., M.Si., Akt.
NIP. 19641223 198803 1 001

Sekretaris

Dra. Endah Peniati, M.Si.
NIP. 19651116 199103 2 001

Penguji Utama

Drs. Supriyanto, M.Si.
NIP. 19510919 197903 1 005

Anggota Penguji/
Pembimbing Utama

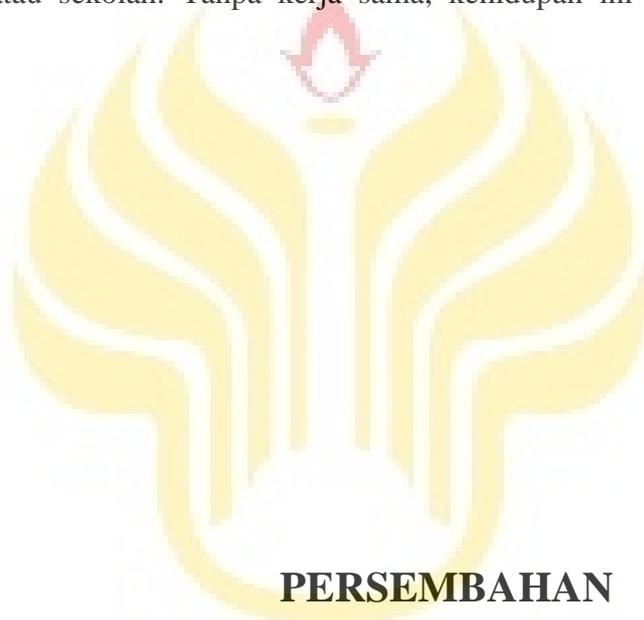
Dr. Siti Alimah, M.Pd.
NIP. 1974117 20050 1 002

Anggota Penguji/
Pembimbing Pendamping

Drs. Sumadi, M.S.
NIP. 19521219 1979031 001

MOTTO

Falsafah yang mendasari model pembelajaran kooperatif adalah falsafah *homo homini socius*. Falsafah ini menekankan bahwa manusia adalah makhluk sosial. Kerja sama merupakan kebutuhan yang sangat penting artinya bagi kelangsungan hidup. Tanpa kerja sama, tidak akan ada individu, keluarga, organisasi, atau sekolah. Tanpa kerja sama, kehidupan ini sudah punah (Lie, 2002).



PERSEMBAHAN

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Skripsi ini saya persembahkan untuk almamater prodi Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Efektifitas Model *Cooperative Learning* Tipe *NHT* dengan Media *Get Smart* dalam Pembelajaran Sel” dapat terselesaikan dengan baik. Dalam penulisan skripsi ini, penulis mengucapkan terima kasih atas dukungan dan doa kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum. rektor Universitas Negeri Semarang.
2. Dekan FMIPA Universitas Negeri Semarang Prof. Dr. Zaenuri, S.E., M.Si., Akt. yang telah memberikan ijin dan kemudahan administrasi pada penulis untuk melakukan penelitian.
3. Ketua Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang Dra. Endah Peniati, M.Si. yang telah membantu dalam urusan administrasi.
4. Dr. Siti Alimah, M.Pd. selaku dosen pembimbing I dan Drs. Sumadi, M.S. selaku dosen pembimbing II atas segala arahan, bimbingan, masukan, dan kesabarannya dalam membimbing penulis.
5. Drs. Supriyanto, M.Si. sebagai penguji skripsi yang telah banyak memberikan bimbingan, arahan, dan saran kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
6. Drs Bambang Priyono, M.Si. selaku dosen wali penulis.
7. Harjono, S.Pd., M.Si. selaku kepala SMA Negeri 1 Petarukan-Pemalang yang telah memberikan ijin penelitian kepada penulis.
8. Rumaeni, S.Pd. selaku guru biologi di SMA Negeri 1 Petarukan-Pemalang dan adik-adik siswa kelas XI SMA Negeri 1 Petarukan tahun ajaran 2015/2016 yang telah membantu penelitian efektivitas Media *Get Smart*.

9. Ibu Siti Khotiqoh, Bapak Damiri, Adikku tersayang (Devi Nurulita Sari dan Faizal Bagus Satrio) serta keluarga besar H. Ikhsan yang selalu memberi doa dan semangat yang tiada henti kepada penulis.
10. Sahabat-sahabatku Ori, Kukuh, Ani, dan *Rhyothemis* sebagai penghibur serta motivator setia penulis.
11. Keluarga besar *GREEN COMMUNITY*, Teman-teman rombel 2, Serta Teman-teman Kos atas kekeluargaan dan kebersamaan selama menuntut ilmu di Unnes.
12. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penyelesaian skripsi ini

Penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca pada umumnya.

Semarang, 2016

UNNES Penulis
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

ABSTRAK

Fitri, Anna Sholikha. 2015. Efektivitas Model *Cooperative Learning* Tipe NHT dengan Media *Get Smart* pada Materi Sel. Skripsi, Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Semarang. Pembimbing: Dr. Siti Alimah, M.Pd. dan Drs Sumadi, M.S.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model *Cooperative Learning* tipe NHT dengan media *Get Smart* pada materi sel terhadap hasil belajar kognitif dan aktivitas siswa kelas XI SMA N 1 Petarukan-Pemalang.

Metode penelitian adalah *Quasi Experimental Design* dengan dua kelompok yang diberi perlakuan (*treatment*) yaitu kelas eksperimen XI MIA 1 dan kelas kontrol XI MIA 2. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan berupa pembelajaran biologi menggunakan model *Cooperative Learning* tipe NHT dengan media *Get Smart* dan kelas kontrol diberi perlakuan berupa pembelajaran menggunakan model *Cooperative Learning* tipe NHT dengan media *Card Cell*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar dan aktivitas kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol. Ketuntasan klasikal kelas eksperimen 86%, kelas kontrol 75%. Hasil uji t-test menunjukkan $t_{hitung} > t_{tabel}$, ketuntasan klasikal penilaian sikap kelas eksperimen 91,67% dengan kriteria sangat baik dan pada kelas kontrol 83,33% dengan kriteria sangat baik. Aktivitas kelas eksperimen 83% dengan kriteria baik dan kelas kontrol 72% dengan kriteria baik.

Kesimpulan dari penelitian adalah pembelajaran menggunakan media *Get Smart* model *Cooperative Learning* tipe NHT dalam pembelajaran sel efektif untuk meningkatkan hasil belajar kognitif dan aktivitas siswa. Saran dari penelitian ini adalah penelitian ini sebatas meneliti pada materi sel, untuk penelitian selanjutnya dapat diterapkan pada materi lain yang mempunyai karakteristik yang sama.

Kata kunci: *Cooperative Learning* tipe NHT, Media *Get Smart*, Sel.



DAFTAR ISI

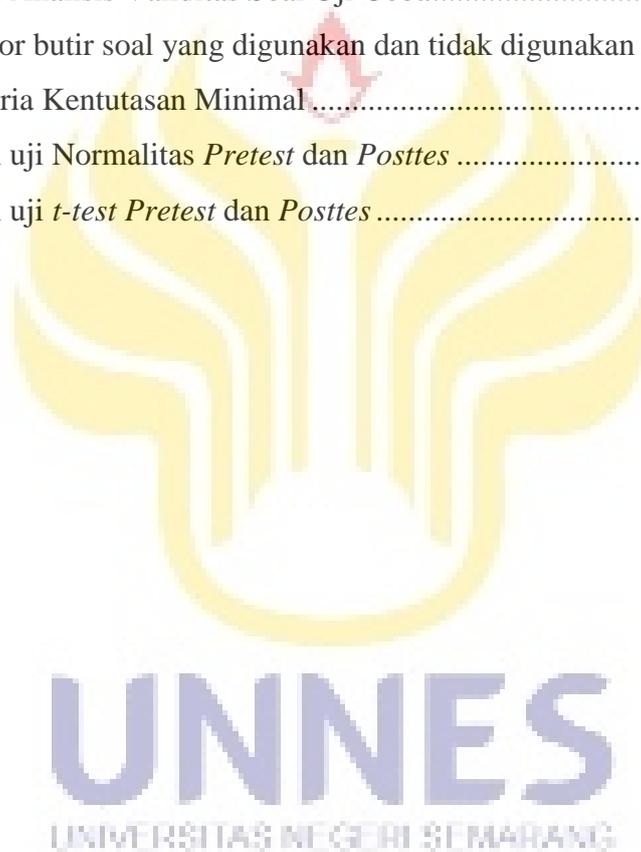
	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	ii
PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Penegasan Istilah.....	4
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	6
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS	
2.1. Tinjauan Pustaka.....	7
2.2 Kerangka Berpikir Penelitian.....	12
2.3. Hipotesis Penelitian	12
BAB 3 METODE PENELITIAN	
3.1. Waktu dan Lokasi Penelitian	13
3.2 Populasi dan Sampel.....	13
3.3. Metode dan Desain Penelitian	14
3.4. Variabel Penelitian.....	15

	Halaman
3.5. Prosedur Penelitian.....	16
3.6. Tahap Pengumpulan Data	
3.7. Analisis Data Penelitian.....	17
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
4.1. Hasil Penelitian	27
4.2. Pembahasan.....	32
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan	46
5.2. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47



DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
2.1	Sintaks <i>NHT</i>	9
3.1	Klasifikasi Tingkat Kesukaran.....	17
3.2	Hasil Perhitungan Tingkat Kesukaran Soal Uji Coba	18
3.3	Hasil Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba.....	19
3.4	Hasil Analisis Validitas Soal Uji Coba.....	20
3.5	Nomor butir soal yang digunakan dan tidak digunakan	21
4.1	Kriteria Ketuntasan Minimal	28
4.2	Hasil uji Normalitas <i>Pretest</i> dan <i>Posttes</i>	29
4.3	Hasil uji <i>t-test Pretest</i> dan <i>Posttes</i>	29



DAFTAR GAMBAR

Gambar		Halaman
2.1	Kerangka Berfikir Penelitian.....	12
4.1	Analisis Ketuntasan Belajar Klasikal.....	28
4.2	Hasil Belajar Sikap.....	30
4.3	Aktivitas Siswa.....	31



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Silabus	51
2. RPP	55
3. Media Pembelajaran	74
4. Kisi-kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	106
5. Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	107
6. Analisis Butir Soal	119
7. Rekapitulasi Hasil Belajar Kognitif Kelas Eksperimen dan Kontrol	122
8. Analisis Ketutasan Belajar Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	124
9. Uji Normalitas Hasil Belajar	126
10. Uji t-test.....	128
11. Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol	129
12. Kisi-kisi Penilaian Sikap Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol	131
13. Rekapitulasi Penilaian Sikap Kelas Eksperimen dan Kontrol	132
14. Hasil Belajar Penilaian Sikap Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol...	137
15. Kisi-kisi Penilaian Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	141
16. Rekapitulasi Aktivitas Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	142
17. Hasil Penilaian Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	148
18. Kisi-kisi Angket Tanggapan Siswa	150
19. Rekapitulasi Angket Tanggapan Siswa.....	151
20. Angket Tanggapan Siswa.....	152
21. Kisi-kisi Angket Tanggapan Guru	154
22. Angket Tanggapan Guru	155
23. Rekapitulasi Angket Tanggapan Guru	157
24. Dokumentasi Penelitian.....	158
25. Surat-Surat Penelitian.....	160

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Materi sel merupakan bagian dari mata pelajaran biologi yang harus ditempuh oleh siswa SMA peminatan MIA. Menurut kompetensi dasar, didalam materi sel siswa dituntut untuk bisa memahami tentang komponen kimiawi penyusun sel, ciri hidup pada sel yang ditunjukkan oleh struktur, fungsi dan proses yang berlangsung di dalam sel. Berdasarkan hasil observasi di SMA Negeri 1 Petarukan-Pemalang, siswa yang tuntas pada materi sel dengan KKM 75 hanya 20,5%, aktivitas siswa dalam pembelajaran menunjukkan persentase 51, 66%. Siswa beranggapan pada materi sel terdapat konsep-konsep yang bersifat abstrak karena struktur organela sel tidak dapat diamati secara langsung. Organela sel dapat diamati dengan mikroskop cahaya tetapi menggunakan pewarnaan yang berbeda. Pewarna tersebut tidak terdapat di sekolah sehingga proses pengamatan pada sel kurang optimal. Terbatasnya jumlah LCD di sekolah juga membuat siswa kesulitan mengamati organela sel, menyebabkan antusias siswa dalam mengikuti mata pelajaran rendah dan siswa kurang memahami materi sel, hal tersebut terlihat pada saat proses belajar mengajar berlangsung, aktivitas siswa rendah dan nilai hasil belajar rendah. Oleh karena itu, untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar yang baik digunakan media pembelajaran.

Media pembelajaran seperti buku, preparat atau modul pembelajaran biologi dapat dimodifikasi menggunakan metode permainan. Menurut Gabbard,

sebagaimana dikutip Khairuddin (2014), permainan penting bagi siswa karena dapat membuat mereka merasa bahagia. Permainan sangat bermanfaat bagi peningkatan dan perkembangan yang utuh bagi anak. Permainan merupakan suatu aktivitas yang dilakukan oleh beberapa anak untuk mencari kesenangan yang dapat membentuk proses kepribadian anak dan membantu anak mencapai perkembangan fisik, intelektual, sosial, moral dan emosional. Salah satu permainan yang dapat meningkatkan aktivitas siswa adalah permainan monopoli.

Monopoli adalah salah satu permainan papan yang paling terkenal di dunia (Ruswanto, 2013). Berdasarkan hasil penelitian Erma Wulandari dan Sukirno (2012: 135-161) tentang Penerapan Model *Cooperative Learning* Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) Berbantu Media Monopoli dalam Peningkatan Aktivitas Belajar Akuntansi Siswa Kelas X Akuntansi 2 SMK Negeri 1 Godean, media monopoli dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa karena membuat siswa dinamis dalam belajar. Berdasarkan hasil penelitian Juwandi (2013) tentang peningkatan kreativitas melalui permainan *Smart Monopoli*, diperoleh hasil penelitian yang dapat disimpulkan terdapat perubahan tingkat kreativitas yang signifikan antara sebelum dan sesudah pemberian *treatment* berupa permainan *Smart Monopoli*. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Number Hand Together* dengan media *Get Smart* untuk menarik minat siswa dan keterbaruan model pembelajaran. Model pembelajaran *Number Head Together* diawali dengan guru membagi kelas menjadi kelompok-kelompok kecil untuk berdiskusi. Pembelajaran berkelompok menggunakan tipe *NHT* dapat meningkatkan aktivitas siswa dan

minat belajar yang tinggi sehingga membuat nilai hasil belajar meningkat. Berdasarkan hasil penelitian Setyaningrum (2013) model pembelajaran tipe *Numbered Heads Together (NHT)* efektif dalam meningkatkan minat dan keaktifan siswa serta berdasarkan penelitian Rahayu (2014) penggunaan metode mengajar *NHT* berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hasil penelitian Hunter (2011) menunjukkan bahwa data pengisian kuesioner dari siswa dan guru merasa aktivitas pembelajaran *NHT* sangat membantu dalam proses pembelajaran dan siswa suka berada di tim *NHT*.

Berdasarkan latar belakang tersebut, peneliti bermaksud ingin mengetahui efektivitas model *Cooperative Learning* tipe *NHT* dengan media *Get Smart* dalam pembelajaran sel. Pembelajaran menggunakan media permainan tersebut diharapkan hasil belajar dan aktivitas siswa semakin meningkat. Oleh karena itu, untuk membandingkan pengaruh penggunaan permainan *Get Smart* terhadap proses dan hasil pembelajaran, kelas XI MIA 1 diberi perlakuan menggunakan model *Cooperative Learning* tipe *NHT* dengan media *Get Smart* dan kelas XI MIA 2 diberi perlakuan menggunakan model *Cooperative Learning* tipe *NHT* dengan media *Card Cell* dalam pembelajaran.

1.2. Rumusan Masalah

Bagaimana efektivitas pembelajaran menggunakan model *Cooperative Learning* tipe *NHT* dengan media *Get Smart* pada materi sel terhadap hasil belajar kognitif dan aktivitas siswa pada kelas XI di SMA Negeri 1 Petarukan-Pemalang?

1.3. Penegasan Istilah

Untuk menghindari kesalahan penafsiran kata-kata yang tercantum dalam judul “Efektifitas Model *Cooperative Learning* tipe *NHT* dengan Media *Get Smart* pada materi Sel” maka ditegaskan beberapa istilah sebagai berikut.

1.3.1. Efektifitas

Efektifitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tercapainya tujuan pembelajaran menggunakan media *Get Smart*. Proses pembelajaran dengan menggunakan media *Get Smart* akan meningkatkan aktivitas siswa dan hasil belajar kognitif siswa. Media yang digunakan dinyatakan efektif apabila persentase ketuntasan klasikal siswa $\geq 80\%$ siswa telah mencapai $KKM \geq 75$, dan $t_{hitung} > t_{tabel}$.

1.3.2. *Cooperative Learning* Tipe *NHT*

Cooperative Learning tipe *NHT* adalah model belajar kelompok dimana setiap anggota kelompok memiliki nomor kepala. Pembelajaran dimulai dengan pembentukan kelompok, diskusi, mengundi nomor kepala yang akan menjawab pertanyaan, dan menyimpulkan.

1.3.3. Media *Get Smart*

Media permainan *Get Smart* adalah suatu permainan monopoli pintar yang digunakan untuk membantu proses pembelajaran biologi dalam materi sel. Tujuan permainan ini adalah untuk meningkatkan aktivitas siswa dan menambah variasi pembelajaran. Permainan *Get Smart* ini memiliki aturan seperti permainan monopoli biasanya hanya saja dalam permainan *Get Smart* menggunakan petak-petak gambar sel dan terdapat petak: Siapa Aku, Pengetahuan, dan Dana Umum. Setiap pemain melemparkan dadu secara bergiliran untuk memindahkan

bidaknya, dan apabila ia mendarat di petak yang belum dimiliki oleh pemain lain, ia dapat membeli petak itu sesuai harga yang tertera. Bila petak itu sudah dibeli pemain lain, ia harus membayar pemain itu uang sewa yang jumlahnya juga sudah ditetapkan.

1.3.4. Materi Sel

Materi sel merupakan materi yang diajarkan di kelas XI semester I. Kompetensi dasar materi sel berdasarkan kurikulum 2013 adalah memahami tentang ciri hidup pada sel yang ditunjukkan oleh struktur, fungsi dan proses yang berlangsung di dalam sel sebagai unit terkecil kehidupan dan menganalisis berbagai proses pada sel yang meliputi: mekanisme transpor pada membran, difusi, osmosis, transpor aktif, endositosis, dan eksositosis.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model *Cooperative Learning* tipe *NHT* dengan media *Get Smart* terhadap hasil belajar kognitif dan aktivitas siswa pada materi sel kelas XI SMA Negeri 1 Petarukan-Pemalang.

1.5. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat untuk :

1.5.1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan kajian dalam menambah pengetahuan dalam bidang pendidikan khususnya penggunaan pembelajaran

Cooperative Learning tipe *NHT* dengan media *Get Smart* sebagai upaya meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi sel.

1.5.2. Manfaat Praktis

1.5.2.1. Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan bagi peneliti sebagai calon guru, sehingga pengetahuan yang diperoleh dapat digunakan sebagai bekal ketika mengajar

1.5.2.1. Bagi siswa

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar baru dan diharapkan dengan adanya media *Get Smart* dalam pembelajaran ini, belajar menjadi lebih mudah dan menyenangkan dan dengan hasil yang lebih baik.

1.5.2.2. Bagi guru

Penelitian ini diharapkan dapat sebagai alternatif guru untuk memilih model pembelajaran yang variatif, sehingga meningkatkan motivasi belajar siswa.

1.5.2.3. Bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai model-model pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran biologi di sekolah.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA DAN HIPOTESIS

2.1. Tinjauan Pustaka

2.1.1. Media Belajar

Menurut Sadiman (2012: 6) media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta perhatian siswa sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi. Menurut Majid, sebagaimana dikutip Hasruddin (2009) dalam proses belajar mengajar kehadiran media mempunyai arti cukup penting karena kerumitan bahan yang akan disampaikan kepada anak didik dapat disederhanakan dengan bantuan media.

Media belajar pada prinsipnya adalah bagaimana siswa dapat dengan mudah dalam belajar. Adanya media siswa menjadi terangsang untuk mencari tahu tentang materi yang diajarkan guru. Media belajar menurut Sanjana (2012) memiliki beberapa fungsi dalam pembelajaran yaitu sebagai berikut:

- (1) Fungsi komunikatif: media pembelajaran digunakan untuk memudahkan komunikasi antara penyampai pesan dan penerima pesan.
- (2) Fungsi motivasi: pembelajaran yang hanya mengadakan ceramah tanpa melibatkan siswa secara optimal bukan hanya menimbulkan kebosanan tetapi juga akan mengganggu suasana belajar. Dengan menggunakan media diharapkan siswa akan lebih termotivasi.
- (3) Fungsi kebermaknaan : melalui penggunaan media, pembelajaran dapat lebih bermakna, yakni dapat meningkatkan kemampuan siswa untuk menganalisis dan mencipta sebagai aspek kognitif tahap tinggi. Bahkan dapat meningkatkan aspek sikap dan keterampilan.
- (4) Fungsi penyamaan persepsi.
- (5) Fungsi individualitas: dapat melayani kebutuhan setiap individu yang memiliki minat dan gaya belajar yang berbeda. Dalam penggunaan media belajar pada prinsipnya

adalah bagaimana siswa dapat dengan lebih mudah dalam belajar. Dengan adanya media siswa menjadi terangsang untuk lebih mencari tahu tentang materi yang diajarkan guru.

2.1.2. Pembelajaran *Cooperative Learning*

Untuk mengetahui konsep tentang pembelajaran kooperatif meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Menurut Suprijono (2010) sintaks pembelajaran kooperatif terdiri dari 6 fase yaitu sebagai berikut:

1. Menjelaskan tujuan pembelajaran dan mempersiapkan peserta didik siap belajar.
2. Mempresentasikan informasi kepada peserta didik secara verbal.
3. Memberikan penjelasan kepada peserta didik tentang cara pembentukan tim belajar dan membantu kelompok melakukan transisi yang efisien.
4. Membantu tim-tim belajar selama peserta didik mengerjakan tugasnya
5. Menguji pengetahuan peserta didik mengenai berbagai materi pembelajaran atau kelompok-kelompok mempresentasikan hasil karyanya
6. Mempersiapkan cara untuk mengakui usaha dan prestasi individu maupun kelompok.

Menurut Kagan (2009) pembelajaran kooperatif dapat menjadi solusi pembelajaran dalam beberapa krisis pembelajaran yaitu sebagai berikut:

1. Krisis Prestasi: Ratusan studi penelitian menunjukkan pembelajaran kooperatif meningkatkan prestasi di semua nilai dan semua bidang akademis
2. Krisis Prestasi Minoritas: Pembelajaran kooperatif mempromosikan keuntungan akademik, terutama kelompok minoritas rendah.
3. Krisis Hubungan Ras: Pendekatan kooperatif meningkatkan interaksi, menciptakan lebih banyak persilangan ras persahabatan, dan menggantikan dengan pemahaman dan empati
4. Krisis Keterampilan Sosial: Pembelajaran kooperatif meningkatkan pengembangan keterampilan pribadi dan sosial yang sebagian besar hilang di masyarakat.

2.1.2.1 *Number Head Together*

Number Head Together atau kepala bernomor diperkenalkan oleh Spencer Kagan. Aktivitas ini mendorong siswa untuk berfikir dalam suatu tim dan berani tampil mandiri. Menurut Huda (2013: 203) sintaks atau tahap-tahap pelaksanaan *NHT* pada hakikatnya hampir sama dengan diskusi kelompok, yang rinciannya adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Sintaks *NHT*

Fase	Kegiatan pembelajaran
1. Pengelompokkan	Siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok
2. Penomoran	Masing-masing siswa dalam kelompok diberi nomor
3. Pemberian tugas	Guru memberi tugas/ pertanyaan pada masing-masing kelompok untuk mengerjakannya
4. Diskusi	Setiap kelompok mulai berdiskusi untuk menemukan jawaban yang dianggap paling tepat dan memastikan semua anggota kelompoknya mengetahui jawaban tersebut
5. Pemanggilan nomor kepala	Guru memanggil salah satu nomor secara acak
6. Presentasi	Siswa dengan nomor yang dipanggil mempresentasikan jawaban dari hasil diskusi kelompok mereka

2.1.3. Hasil Belajar

Menurut Djamarah dan Zain (2006), hasil belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya yang menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotor. Ketiga ranah tersebut sesuai dengan tiga kompetensi yang harus dicapai dalam kurikulum 2013, yaitu meliputi ranah pengetahuan, sikap dan keterampilan (Kemendikbud, 2014).

2.1.3.1. Ranah Kognitif

Ranah kognitif atau pengetahuan yang berhubungan dengan penguasaan konsep mata pelajaran digolongkan menjadi beberapa tingkatan dalam revisi taksonomi Bloom sebagaimana dikutip oleh Forehand (2012) yang meliputi 6 tingkat, yaitu mengingat, memahami, menerapkan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta. Hasil belajar ranah kognitif dalam penelitian ini dikatakan efektif apabila persentase ketuntasan klasikal siswa $\geq 80\%$ siswa mencapai KKM ≥ 75 .

2.1.3.2. Ranah Sikap

Menurut Khrathwol, sebagaimana dikutip oleh Allen dan Friedman (2010) mengemukakan bahwa tingkatan sikap terdiri atas menerima, menanggapi, menghargai, mengorganisasi, dan karakterisasi nilai. Berdasarkan pedoman penilaian sikap kurikulum 2013, pada jenjang SMA/MA, kompetensi sikap pada KI-2 yaitu: menghayati dan mengamalkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

2.1.3.3. Ranah Keterampilan

Ranah keterampilan menurut Simpson sebagaimana dikutip dalam Driscoll (2000) terdiri atas persepsi, kesiapan, reaksi yang diarahkan, mekanisme, reaksi kompleks, adaptasi, dan kreativitas. Penilaian kompetensi keterampilan dapat dilakukan dengan menggunakan penilaian kinerja, proyek, produk, dan portofolio (Kemendikbud, 2014).

2.1.4. Aktivitas Belajar

Menurut Rusman (2012), aktivitas belajar merupakan bentuk aktivitas yang memiliki ciri-ciri tertentu, yaitu terjadi secara sadar, bersifat fungsional, positif dan aktif, tidak bersifat sementara, bertujuan dan terarah serta mencakup seluruh aspek tingkah laku utuh dan merujuk pada perubahan tingkah laku.

Menurut Dierich (dalam Hamalik, 2008: 90) aktivitas belajar siswa dibagi menjadi 8 kelompok, antara lain :

1. Kegiatan-kegiatan visual: membaca, melihat gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, mengamati orang lain bekerja, atau bermain.
2. Kegiatan-kegiatan lisan: mengemukakan fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara.
3. Kegiatan-kegiatan mendengarkan: mendengarkan penyajian bahan, percakapan atau diskusi kelompok, permainan instrumen musik, dan siaran radio.
4. Kegiatan-kegiatan menulis: menulis cerita, laporan, memeriksa karangan, membuat sketsa, rangkuman, mengerjakan tes, dan mengisi angket.
5. Kegiatan-kegiatan menggambar: menggambar, membuat grafik, diagram, peta dan pola
6. Kegiatan-kegiatan metrik: melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, atau presentasi, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari, dan berkebun.
7. Kegiatan-kegiatan mental: merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, menemukan hubungan-hubungan, membuat keputusan.
8. Kegiatan-kegiatan emosional: minat, membedakan, berani, tenang, dan sebagainya.

2.2. Kerangka Berpikir Penelitian



2.3. Hipotesis Penelitian

Proses pembelajaran menggunakan model *Cooperative Learning* tipe *NHT* dengan media *Get Smart* pada materi sel efektif untuk meningkatkan hasil belajar kognitif dan aktivitas siswa.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

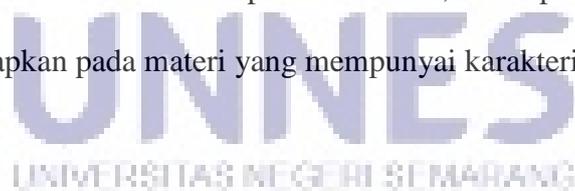
5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran model *Cooperative Learning* tipe *NHT* dengan media *Get Smart* efektif untuk meningkatkan hasil belajar kognitif dan aktivitas siswa.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dipaparkan tentang penelitian efektivitas model *Cooperative Learning* tipe *NHT* dengan media *Get Smart* pada materi sel, peneliti memberikan saran untuk perbaikan penelitian sejenis berikutnya sebagai berikut:

1. Pembelajaran model *Cooperative Learning* tipe *NHT* menggunakan media *Get Smart* memerlukan pengelolaan kelas yang baik.
2. Penelitian ini sebatas meneliti pada materi sel, untuk penelitian selanjutnya dapat diterapkan pada materi yang mempunyai karakteristik yang sama.



DAFTAR PUSTAKA

- Afifi, John. 2014. *Inovasi Inovasi Kreatif Manejemen Kelas & Pengajaran Efektif*. Jakarta: Diva Pres.
- Ahmed, Rais. 2014. Effectiveness of Cooperative Learning in Enhancing Speaking Skill and Attitudes towards Learning Enhancing. *International Journal of Linguistics*. Vol 6 (4): 27-45.
- Allen, N., Friedman, D. 2010. Affective Learning: A Taxonomy For Teaching Social Work Values. *Journal of Social Work Values and Ethics*. Vol 7(2). Tersedia di <http://www.jswearchives.com/fall2010/f10neuman.pdf> (di 23-11-2015).
- Arikunto, S. 2012. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Boyle S. 2011. An Introduction to Games Based Learning. Tersedia di <https://www.ucd.ie/t4cms/UCDTLT0044.pdf.pdf> (di akses 24-12-2015).
- Cahyono, Edy., Sri Mulyani E.S., Rochmad., Sudamarmin., Sutikno. 2014. *Buku Panduan Penulisan Proposal, Tugas Akhir, Skripsi dan Artikel*. Semarang. FMIPA: Unnes.
- Dalyono M. 2001. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Darma, Putri. 2014. Pengaruh Pembelajaran Biologi Melalui Metode Permainan dengan Media Kartu Kwartet terhadap Keaktifan dan Hasi Belajar Siswa Kelas VII SMP Negeri 13 Kabupaten Jember Tahun Ajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran* 3(1): 89-98.
- Deporter B, M Reardon, SS Nourie. 2010. *Quatum Teachig, Mempraktikan Quatum Learning di Ruang-ruang Kelas*. Terjemahan A Nilandari: 1999. Edisi Kedua Cetakan II. Badung: PT Mizan Pustaka.
- Djamarah & Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Driscoll, P. 2000. *The Effects Psychology of Learning for Instruction*. Florida State University.
- Forehand, M. 2012. *Bloom's Taxonomy*. http://project.coe.uga.edu/epltt/index.php?title=Bloom%27s_Taxonomy [diakses 10-10-2015].
- Hadiyanti, Rini. 2012. Keefektifan Pembelajaran Kooperatif Numbered Head Together terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep. *Unnes journal of mathematics education* 1(1): 60-65.

- Hake, R.R. 1998. Interactive-Engagement Vs Traditional Methods: A-Six-Thousand Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses. *American Journal of Physics*, 6 (1): 64-80.
- Hamalik, O. 2008. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Hasruddin. 2009. Peran Multi Media dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Tabularasa PPS UNIMED*, 6(2): 149-160.
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Malang: Pustaka Pelajar.
- Hunter, William C. 2011. Examining the Effects of NHT on Quiz Results and On-Task Behavior With Students Identified with Emotional Behavioral Disabilities. *Journal University of Cincinnati*, 17, 2-93. Tersedia di <http://cech.uc.edu/content/dam/cech/education/docs/CV%27s/haydontd.pdf> (di akses 29-1-2015).
- Intan, Tri Sari. 2014. Penerapan Metode Diskusi dengan Menggunakan Media Gambar untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa kelas III dalam Pembelajaran Pkn Tema Lingkungan di SDN Sumberlesung 02 Ledokombo Jember. *Jurnal Edukasi* 1(2): 36-39.
- Juwandi, Ahmad. 2013. Bimbingan Kelompok dengan Media Permainan “Smart Monopoli” untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa Kelas V SD Negeri Tumenggungan (*Skripsi*). FKIP Universitas Sebelas Maret.Surakarta.
- Kagan, Spencer, & M. Kagan. 2009. *Kagan Cooperative Learning*. New York: Kagan Publishing.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2013. *Implementasi Kurikulum* 2013. Tersedia di <https://pengawasmadrasah.files.wordpress.com/2013/11/7-panduan-penilaian-kompetensi-sikap-2013.pdf> (di akses 17-4-2015).
- 2014. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 104 Tahun 2014 tentang Penilaian Hasil Belajar Oleh Pendidik Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Tersedia di <http://pgsd.uad.ac.id/wp-content/uploads/lampiran-permendikbud-no-104-tahun-2014.pdf> (di akses 22-12-2015).
- Khairuddin. 2014. The Infuence of Modified Games and Conventional Learning Models on the Physical Fitnees of Junior High School Studens. *Asian Social Science*, 10(5): 136-140.

- Khasanah, Uswatun. 2012. *Pengaruh Efektivitas Proses Pembelajaran Aqidah Akhlak terhadap Minat Belajar Siswa Kelas VI di MI Yaspi Losari 1 Pakis Magelang (Skripsi)*. Salatiga: Sekolah Tinggi Agama Islam Negeri Salatiga.
- Margono, Agus. 2014. Ekspermentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* dan *Numbered Head Together* ditinjau dari Kecerdasan Emosional Siswa. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, 2 (2): 184-192.
- Melati. 2010. Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa SMAN 1 Sungai Ambawang melalui Pembelajaran Model Advance Organizer Berlatar *Numbered Heads Together (NHT)* pada Materi Kelarutan dan Hasil kali Kelarutan. *Jurnal Visi Ilmu Pendidikan*, 619-630. Tersedia di <http://jurnal.untan.ac.id/index.php/jvip/article/download/53/52> (di akses 21-1-2015).
- Musfirotun. 2010. Peningkatan Keaktifan Siswa dalam Pembelajaran IPA melalui Pendekatan Cooperative tipe *Numbered Head Together*. *Jurnal Kependidikan Dasar*, 1(1): 39-47. Tersedia di <http://journal.unnes.ac.id/nju/index.php/kreatif/article/view/1669> (di akses 21-11-2015).
- Rahayu, Septia. 2014. Pengaruh Metode *Numbered Head Together (NHT)* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Fiqih di SMP Al-Zahra Indonesia Pamulang (Skripsi). Jakarta: UIN.
- Rusman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Bandung : Alfabeta.
- Rohwati. 2012. Penggunaan *Education Game* untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA Biologi Konsep Klasifikasi Makhluk Hidup. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*. 1(1): 75-81 tersedia di <http://journal.unnes.ac.id/index.php/jpii> (diakses 23-11-2015).
- Ruswanto. 2013. *Monopoli napza dan PeDeMan sebagai Upaya Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Pada Materi Sistem Syaraf dan Peredaran Darah*. Bandung : SNIPS, 229-234.
- Saadi, Fransiska. 2013. *Peningkatan Efektivitas Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran Ilmu Pengetahuan sosial Menggunakan Media Tepat Guna di kelas IV Sekolah Dasar Negeri 02 Toho*. Pontianak: Universitas TanjungPura.
- Sadiman, Arief S., Rahardjo., Anung ccH., Rahardjo.2012. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

- Sudijono, Anas. 2009. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sanjana, Wina. 2012. *Media Komunikasi Pembelajaran*. Bandung: Kencana Prenada Media Group.
- Setyanigrum. 2013. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Heads Together* (NHT) Berbantuan *Hand Out* dan Lembar Kerja Siswa (LKS) Pada Mata Pelajaran Mekanika Teknik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa (*skripsi*). Solo : Universitas Sebelas Maret.
- Sugandi, Achmad. 2004. *Teori Pembelajaran*. Semarang :UNNES pres.
- Sugiyono. 2012. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono.2013. *Metode Penenlitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung:Alfabeta.
- Supriyanto, Agus. 2010. *Cooperative Learning*. Surabaya: Pustaka Pelajar .
- Susanto, Arif. 2012. *Permainan Monopoli Sebagai Pembelajaran Sub Materi Sel Siswa SMA Kelas XI IPA*. BioEdu 1:1. Tersedia di <http://ejournal.unesa.ac.id/article/590/34/article.pdf> (diakses 5-2-2015).
- Susilo, Muhammad J. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar Offset.
- Trimurtini. 2009. Implementasi Model Cooperative Learning Berbantuan Komputer dalam Pembelajaran Pendidikan Matematika I pada Mahasiswa PGSD. *Jurnal Kependidikan*, 39(1) :19-128. Tersedia di <http://journal.uny.ac.id/index.php/jk/article/viewFile/208/131> (diakses 11-6-2014).
- Yuswanti, 2007. Penggunaan Media Gambar Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPS di kelas IV SD PT. Lestari Tani Teladan (LTT) Kabupaten Danggola. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*, 3 (4).
- Wulandari, Erma & Sukirno. 2012 Penerapan Model Cooperative Learning Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) berbantu Media Monopoli dalam Peningkatan Aktivitas Belajar Akutansi Siswa Kelas X Akuntansi 2 SMK Negeri 1 Godean Tahun Ajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Akutansi Indonesia*, 10(1) :135-161.