

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *NUMBER HEADS TOGETHER* (NHT) DENGAN BANTUAN MEDIA ANIMASI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA MATERI SISTEM PEREDARAN DARAH KELAS VIII SMPN-1 CEMPAGA**

**Skripsi**

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :  
Isnani Haryati  
NIM. 130 114 0 331

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALANGKARAYA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI  
2017 M/1438 H**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

*Bismillahirrahmanirrahim.*

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul **Pengaruh Model Pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) dengan bantuan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII SMPN-1 Cempaga** adalah benar karya saya sendiri dan bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan.

Jika dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran maka saya siap menanggung resiko atau sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Palangka Raya, Juni 2017

Yang Membuat Pernyataan.

  
  
  
Isuani Haryati  
NIM. 130 114 0331

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Number Heads Together*  
(NHT) dengan bantuan Media Animasi Terhadap Hasil  
Belajar Siswa Materi Sistem Peredaran Darah Kelas  
VIII SMPN-1 Cempaga

Nama : Isnani Haryati  
NIM : 130 114 0331  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan : Pendidikan MIPA  
Program Studi : Tadris Biologi (TBG)  
Jenjang : Strata 1 (S1)

Palangka Raya, Juni 2017

Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



Jasiah, M.Pd

NIP. 19680912 199003 2 002



Nurul Septiana, M.Pd

NIP. 19850903 201101 2 014

Mengetahui,

Wakil Dekan  
Bidang Akademik,

Ketua Jurusan  
Pendidikan MIPA,



Dra. Hj. Kodhatul Jennah, M.Pd

NIP. 19671003 199303 2 001



Sri Fatmawati, M.Pd

NIP. 19841111 201101 2 012

## PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) dengan bantuan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII SMPN-1 Cempaga

Nama : Isnani Haryati

NIM : 130 114 0331

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan MIPA

Program Studi : Pendidikan Biologi

Jenjang : Strata I (S1)

Telah diujikan dalam Sidang/Munaqasah Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya Pada:

Hari : Selasa  
Tanggal : 20 Juni 2017 M  
25 Ramadhan 1438 H

### Tim Penguji:

1. Sri Fatmawati, M.Pd  
Ketua Sidang/Penguji

(.....)

2. Prof. Dr. Supramono, M.Pd  
Anggota/Penguji

(.....)

3. Jasiah, M.Pd  
Anggota/Penguji

(.....)

4. H. Mukhlis Rohmadi, M.Pd  
Sekretaris/Penguji

(.....)

Mengetahui :

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu  
Keguruan IAIN Palangka Raya



Dr. Fahmi, M.Pd

NIP. 19610520 199903 1 003

NOTA DINAS

Hal : Mohon Diuji Skripsi  
Isnani Haryati

Palangkaraya, 13 Juni 2017

Kepada

Yth. Ketua Jurusan MIPA

FTIK IAIN Palangka Raya

di-

Palangka Raya

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb*

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat bahwa skripsi:

Nama : Isnani Haryati

Nim : 130 114 0331

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) dengan bantuan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII SMPN-1 Cempaga

Sudah dapat diujikan untuk memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan. Demikian atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum Wr. Wb*

Dosen Pembimbing I



Jasiah, M. Pd

NIP. 19680912 199803 2 002

Dosen Pembimbing II



Hj. Nurul Septiana, M. Pd

NIP. 19850903 201101 2 014

**Pengaruh Model Pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) dengan bantuan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII SMPN-1 Cempaga**

**Abstrak**

Penelitian ini bertolak dari rendahnya hasil belajar siswa materi sistem peredaran darah yang disebabkan karena penggunaan metode pembelajaran yang tidak bervariasi sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar siswa yang tidak memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Penelitian yang telah dilakukan bertujuan untuk mengetahui: 1) aktivitas guru selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi materi sistem peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga Tahun Pelajaran 2016/2017, 2) aktivitas siswa selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi materi sistem peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga Tahun Pelajaran 2016/2017, 3) keterlaksanaan pembelajaran selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi materi sistem peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga Tahun Pelajaran 2016/2017, 4) pengaruh hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi materi sistem peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga Tahun Pelajaran 2016/2017.

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, jenis kuasi eksperimen dan menggunakan *Non-Equivalent Control Group Design*. Instrumen yang digunakan adalah: 1) lembar pengamatan aktivitas guru, 2) lembar pengamatan aktivitas siswa, 3) lembar keterlaksanaan pembelajaran), 4) Tes Hasil Belajar (THB) kognitif.

Hasil penelitian yang diperoleh adalah sebagai berikut: 1) aktivitas guru selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi materi sistem peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga Tahun Pelajaran 2016/2017 adalah aspek 11 yaitu membimbing kelompok dengan skor sebesar 25%, 2) aktivitas siswa selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi materi sistem peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga Tahun Pelajaran 2016/2017 adalah aspek 8 yaitu siswa bekerjasama mengerjakan LKS dalam kelompok belajar sebesar 42,45%, 3) keterlaksanaan pembelajaran selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi materi sistem peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga Tahun Pelajaran 2016/2017 termasuk kategori cukup baik, 4) terdapat pengaruh hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran *Number Heads Together* dengan bantuan media animasi materi sistem peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga Tahun Pelajaran 2016/2017 dengan nilai Signifikansi kurang dari nilai alpha ( $0,000 < 0,05$ ).

**Kata Kunci:** *Number Heads Together* (NHT), Media Animasi, Sistem Peredaran Darah, Hasil Belajar.

# **The Influence Method Of *Number Heads Together* (NHT) with Animation Media Toward The Students Learning Outcomes on the Learning Blood Circulatory System at VIII Grade SMPN-1 Cempaga**

## **Abstract**

This research is based on the low learning result of the students on blood circulation system material, caused by does not has variation learning method, so that was give influence to the result of the students' learning who does not fulfill the Minimum Exhaustiveness Criteria (KKM).

The research has beenThis research is based on the low learning result of the students of circulation system material caused by the use of the learning method that does not vary so that it affects the students' learning outcomes that do not meet the Minimum Exhaustiveness Criteria (KKM).

The research has been conducted to know: 1) teacher activity during using NHT learning model with the animation media of circulation system material of class VIII SMPN-1 Cempaga Academic Year 2016/2017. 2) student activity during using NHT learning model with the animation media Material of circulation system of class VIII SMPN-1 Cempaga Academic Year 2016/2017, 3) learning activity during using NHT learning model with the animation media material circulation system of class VIII SMPN-1 Cempaga Academic Year 2016/2017, 4) influence of learning result Students use NHT learning model with the animation media material circulation system class VIII SMPN-1 Cempaga Academic Year 2016/2017.

This research uses quantitative descriptive approach, quasi-experimental type and using Non-Equivalent Control Group Design. The instruments used are: 1) teacher activity observation sheets, 2) student activity observation sheets, 3) instructional learning sheets), 4) cognitive learning test results (THB).

The results of the research were as follows: 1) teacher activity during using NHT learning model with the animation media of circulation system material of class VIII SMPN-1 Cempaga Academic Year 2016/2017 is aspect 11 that is guiding group with score 25%, 2) The activity of students during using NHT learning model with the animation media of circulation system material of class VIII SMPN-1 Cempaga Academic Year 2016/2017 is the aspect number 8 that is students work together doing LKS in learning group equal to 42,45%, 3) learning activity during use model Learning NHT with the animation media material circulation system class VIII SMPN-1 Cempaga Academic Year 2016/2017 including good enough category, 4) there is influence of student learning outcomes using learning model of Number Heads Together with the animation media of blood circulation system material class VIII SMPN -1 Cempaga Academic Year 2016/2017 with significant score less than the alpha value (0.000 <0.05).

**Keywords:** NHT (*Number Heads Together*), Animation Media, Blood Circulatory System, Learning Outcomes.

## KATA PENGANTAR

### *Assalamu'alaikum Wr. Wb*

Alhamdulillah, pertama-tama penulis mengucapkan rasa syukur kepada Allah SWT yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan kepada penulis untuk menyusun dan menyelesaikan penelitian ini. Penelitian ini tidak akan berhasil tanpa dukungan, bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Ibnu Elmi As Pelu, SH., MH selaku Rektor IAIN Palangka Raya.
2. Bapak Drs. Fahmi, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya.
3. Ibu Dra. Hj. Rodhatul Jennah, M.Pd selaku Wakil Dekan Bidang Akademik.
4. Ibu Sri Fatmawati selaku ketua jurusan Pendidikan MIPA IAIN Palangka Raya.
5. Ibu Jasiah, M.Pd selaku Pembimbing I dan Ibu Hj. Nurul Septiana, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.
6. Bapak Prof. Dr. Supramono, M.Pd selaku penguji proposal dan munaqasah skripsi.
7. Bapak La Fahudi, S.Pd selaku Kepala SMPN-1 Cempaga yang telah mengizinkan untuk melakukan penelitian skripsi.
8. Ibu Muliati, S.Pd selaku guru IPA Kelas VIII SMPN-1 Cempaga yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian skripsi.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman yang telah bersedia membantu dalam penelitian ini. Tanpa bantuan teman-teman semua tidak mungkin penelitian ini bisa diselesaikan.

Terakhir, penulis mengucapkan terima kasih kepada keluarga besar yang telah bersabar didalam memberikan do'a dan perhatiannya.

Palangka Raya, 22 Juni 2017  
Penulis,

Isnani Haryati



## PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala sujud serta syukur atas kasih sayang-Nya, rahmat-Nya serta karunianya skripsi ini dapat terselesaikan.

Ku persembahkan karya kecil ini untuk orang yang sangat ku sayangi dan semoga selalu dalam lindungan Allah SWT,

- ❖ untuk Abah, H. Juhran dan Mama Hj. Limina terima kasih untuk do'a, perhatian, kasih sayang dan semua dukungan yang diberikan,
- ❖ abang Heri Supratama Wijaya yang selalu memberikan motivasi dan dukungan selama menempuh pendidikan,
- ❖ adik Luthfiana Aisyah yang selalu menginginkan kakaknya cepat lulus kuliah,
- ❖ Rizalul Hadi yang setia menemani dari awal kuliah hingga selesainya skripsi ini, terima kasih atas do'a, dukungan, dan motivasi yang telah diberikan hingga saat ini,
- ❖ Teman-teman angkatan 2013 tadrif biologi terima kasih atas kebersamaannya selama ini.

## MOTTO

قُلْ كُلٌّ يَعْمَلُ عَلَىٰ شَاكِلَتِهِ ۗ فَرَبُّكُمْ أَعْلَمُ بِمَنْ هُوَ أَهْدَىٰ سَبِيلًا

٨٤

*Artinya: Katakanlah: "Tiap-tiap orang berbuat menurut keadaannya masing-masing". Maka Tuhanmu lebih mengetahui siapa yang lebih benar jalannya (Q.S al-Isra'/17:84).*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>PERNYATAAN ORISINALITAS.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN SKRIPSI.....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN SKRIPSI.....</b>	<b>iv</b>
<b>NOTA DINAS.....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>viii</b>
<b>PERSEMBAHAN.....</b>	<b>ix</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>BAB I.....</b>	<b>1</b>
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah.....	7
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	8
G. Definisi Operasional .....	10
H. Sistematika Penulisan .....	11
<b>BAB II .....</b>	<b>12</b>
<b>KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>12</b>
A. Kajian Teoretis.....	12
B. Penelitian yang Relevan.....	27

C.	Kerangka Berpikir.....	28
D.	Hipotesis Penelitian .....	32
<b>BAB III</b>	.....	32
<b>METODE PENELITIAN</b>	.....	32
A.	Desain Penelitian .....	32
B.	Populasi dan Sampel Penelitian.....	33
C.	Variabel Penelitian.....	34
D.	Teknik Pengambilan Data.....	35
E.	Instrumen Penelitian .....	38
F.	Teknik Keabsahan Data .....	39
G.	Teknik Analisis Data.....	43
E.	Jadwal Penelitian .....	46
<b>BAB IV</b>	.....	47
<b>HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	.....	47
A.	Deskripsi Hasil Penelitian.....	47
1.	Data Aktivitas Guru .....	47
2.	Data Aktivitas Siswa.....	49
3.	Data Keterlaksanaan Pembelajaran .....	52
4.	Data Hasil Belajar Siswa Kelas VIII .....	54
B.	Pembahasan.....	62
1.	Aktivitas Guru.....	62
2.	Aktivitas Siswa .....	69
3.	Keterlaksanaan Pembelajaran .....	76
4.	Hasil Belajar Siswa.....	78
<b>BAB V</b>	.....	87
<b>PENUTUP</b>	.....	87
A.	Kesimpulan .....	87
B.	Saran .....	88
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	.....	90

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tahapan Model Pembelajaran NHT .....	16
Tabel 3.1. Desain Penelitian.....	33
Tabel 3.2. Data Siswa Kelas VIII SMPN-1 Cempaga .....	33
Tabel 3.3. Analisis Data Validitas Isi Butir Soal .....	40
Tabel 3.4. Kriteria Koefisien Reliabilitas .....	40
Tabel 3.5. Analisis Data Daya Beda Butir Soal .....	42
Tabel 3.6. Analisis Data Tingkat Kesukaran Soal .....	42
Tabel 3.7. Jadwal Penelitian.....	46
Tabel 4.1. Rekapitulasi Data Aktivitas Guru .....	48
Tabel 4.2. Rekapitulasi Data Aktivitas Siswa.....	51
Tabel 4.3. Rekapitulasi Data Keterlaksanaan Pembelajaran.....	53
Tabel 4.4. Rata-rata Hasil Belajar Siswa .....	55
Tabel 4.5. Nilai Gain dan N-Gain .....	56
Tabel 4.6. Rata-rata Hasil Belajar .....	57
Tabel 4.7. Uji Normalitas Data Pretest Kelas Eksperimen .....	58
Tabel 4.8. Uji Normalitas Data Pretest Kelas Kontrol.....	58
Tabel 4.9. Uji Normalitas Data Postest Kelas Eksperimen.....	59
Tabel 4.10. Uji Normalitas Data Postest Kelas Kontrol .....	59
Tabel 4.11. Uji Homogenitas Data Pretest.....	60
Tabel 4.12. Uji Homogenitas Data Postest .....	60
Tabel 4.13. Hasil Analisis Uji Hipotesis.....	62
Tabel 4.14. Sintaks Model Pembelajaran NHT .....	80

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran 1 Instrumen Penelitian

1. 1. Lembar Pengamatan Aktivitas Guru.....**Error! Bookmark not defined.**
1. 2. Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa .....**Error! Bookmark not defined.**
1. 3. Lembar Pengamatan Keterlaksanaan Pembelajaran .... **Error! Bookmark not defined.**
1. 4. Kisi-Kisi Soal Uji Coba .....**Error! Bookmark not defined.**
1. 5. Lembar Soal Pretest dan Posttest .....**Error! Bookmark not defined.**

### Lampiran 2 Analisis Data

2. 1. Hasil Analisis Data Aktivitas Guru.....**Error! Bookmark not defined.**
2. 2. Hasil Analisis Data Aktivitas Siswa .....**Error! Bookmark not defined.**
2. 3. Hasil Analisis Data Keterlaksanaan Pembelajaran ..... **Error! Bookmark not defined.**
2. 4. Rekapitulasi Hasil Analisis Keterlaksanaan Pembelajarana ..... **Error! Bookmark not defined.**
2. 5. Tabulasi Hasil Uji Coba Instrumen.....**Error! Bookmark not defined.**
2. 6. Tabulasi Daya Beda .....**Error! Bookmark not defined.**
2. 7. Output Independent Sampel Test.....**Error! Bookmark not defined.**

### Lampiran 3 Silabus dan RPP

3. 1. Silabus Pembelajaran .....**Error! Bookmark not defined.**
3. 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Eksperimen ....**Error! Bookmark not defined.**
3. 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kelas Kontrol..... **Error! Bookmark not defined.**

### Lampiran 4 Materi Sistem Peredaran Darah

4. 1. Materi Sistem Peredaran Darah .....**Error! Bookmark not defined.**

### Lampiran 5 Foto-foto Penelitian

5. 1. Foto-foto Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**

**Lampiran 6 Administrasi**.....289

**Lampiran 7 Daftar Riwayat Hidup** .....290



# **BAB I**

# **PENDAHULUAN**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Islam adalah agama yang sempurna. Kesempurnaan Islam dapat dilihat dari al-Qur'an yang merupakan sumber hukum dan pedoman hidup manusia muslim. Al-Qur'an juga mencakup pembahasan tentang pendidikan. Pendidikan diperoleh melalui kegiatan yang disebut belajar dan mengajar melalui interaksi antar siswa dengan guru dan siswa dengan siswa. Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat mempengaruhi proses serta hasil belajar siswa yang lebih baik. Sebagaimana firman Allah yang terdapat dalam Q.S al-Isra'/17:84 yang berbunyi:

قُلْ كُلٌّ يَعْمَلُ عَلَىٰ شَاكِلَتِهِ ۗ فَرَبُّكُمْ أَعْلَمُ بِمَنْ هُوَ أَهْدَىٰ سَبِيلًا ٨٤

*Artinya: Katakanlah: "Tiap-tiap orang berbuat menurut keadaannya masing-masing". Maka Tuhanmu lebih mengetahui siapa yang lebih benar jalannya.*

Model pembelajaran yang tepat akan lebih efektif dengan bantuan media animasi sebagai media atau sarana dalam guru menjelaskan materi pembelajaran. Penggunaan media animasi dalam pembelajaran berfungsi sebagai sarana untuk membantu guru dalam menyampaikan materi pembelajaran sehingga membantu siswa dalam memahami pelajaran yang disampaikan. Sebagaimana firman Allah dalam Q.S. al-Maidah/5:16 yang berbunyi:



يَهْدِي بِهِ اللَّهُ مَنِ اتَّبَعَ رِضْوَانَهُ سُبُلَ السَّلَامِ وَيُخْرِجُهُم مِّنَ الظُّلُمَاتِ إِلَى النُّورِ بِإِذْنِهِ  
وَيَهْدِيهِمْ إِلَى صِرَاطٍ مُسْتَقِيمٍ **الإسراء** / ١٦ :

*Artinya: Dengan kitab itulah Allah menunjukkan orang-orang yang mengikuti keridhaan-Nya ke jalan keselamatan, dan (dengan kitab itu pula) Allah mengeluarkan orang-orang itu dari gelap gulita kepada cahaya yang terang benderang dengan seizin-Nya, dan menunjuki mereka ke jalan yang lurus.*

Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional Nomor 20 Tahun 2003 menjelaskan bahwa pembelajaran adalah proses interaksi yang dilakukan oleh guru dengan siswa dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Guru yang melakukan pembelajaran harus memahami hakikat materi pelajaran yang diajarkannya dan memahami berbagai model pembelajaran yang dapat merangsang kemampuan siswa untuk belajar dengan perencanaan pembelajaran yang matang oleh guru.

Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2013 tentang Standar Nasional Pendidikan menjelaskan bahwa proses pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis siswa.

Keberhasilan dalam proses pembelajaran tidak terlepas dari kemampuan guru dalam mengembangkan model-model pembelajaran yang berpengaruh pada peningkatan keterlibatan siswa secara efektif dalam proses pembelajaran. Pengembangan model pembelajaran yang tepat bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang menyenangkan sehingga siswa dapat belajar secara aktif dan meraih hasil

belajar dan prestasi yang optimal. Setiap guru harus memiliki pengetahuan yang memadai berkaitan dengan pengembangan model pembelajaran berkenaan dengan konsep dan cara-cara pelaksanaan model-model tersebut dalam proses pembelajaran (Aunurrahman, 2010:140).

Model pembelajaran yang tepat digunakan oleh guru untuk mendorong siswa agar lebih aktif, menumbuhkan dan meningkatkan motivasi dalam mengerjakan tugas, serta memberikan kemudahan bagi siswa untuk memahami materi dan mencapai hasil belajar yang optimal. Melalui pemilihan model pembelajaran yang tepat guru dapat memilih atau menyesuaikan jenis pendekatan dan metode pembelajaran dengan materi pembelajaran yang disajikan sehingga tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Materi sistem peredaran darah merupakan salah satu materi IPA di kelas VIII SMPN-1 Cempaga. Materi sistem peredaran darah merupakan materi yang banyak melibatkan alat-alat peredaran darah, struktur serta fungsi dan proses peredaran darah yang terjadi di dalam tubuh yang sifatnya abstrak dan tidak dapat dilihat dengan mata secara langsung, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran dan mengakibatkan hasil nilai ulangan harian yang masih tergolong rendah dengan melihat rata-rata nilai ulangan harian siswa yaitu 56,25 dan belum memenuhi KKM yaitu 70.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang telah dilakukan dengan guru IPA di SMPN-1 Cempaga mengatakan bahwa pada saat

pembelajaran IPA khususnya materi sistem peredaran darah guru menyampaikan materi pelajaran menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Pembelajaran yang monoton pada materi sistem peredaran darah menyebabkan hasil belajar siswa pada ulangan harian rendah dan dibawah KKM. Hal ini terjadi karena saat pembelajaran siswa banyak yang diam, jarang bertanya dan tidak aktif sehingga siswa cenderung memendam kesulitan dalam memahami pembelajaran yang akan mempengaruhi hasil belajar siswa.

Rendahnya hasil belajar siswa pada ulangan harian sistem peredaran darah manusia dapat disebabkan oleh pembelajaran yang diterapkan guru kurang menarik karena menggunakan metode konvensional yang monoton, strategi pembelajaran kurang maksimal, dan kurang memanfaatkan media secara maksimal. Penggunaan metode konvensional yang tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam belajar menyebabkan suasana pembelajaran di kelas menjadi membosankan dan siswa tidak memahami materi pelajaran. Apabila keadaan ini dibiarkan terus menerus, maka siswa akan beranggapan bahwa pembelajaran IPA khususnya materi tentang biologi adalah materi yang membosankan dan sulit dimengerti.

Kesulitan siswa dalam memahami materi yang berkaitan dengan sistem peredaran darah serta proses peredaran darah yang terjadi di dalam tubuh akan lebih mudah diterima dan di pahami oleh siswa dengan cara saling bekerjasama dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru,

bertukar pendapat dalam menyelesaikan permasalahan atau pertanyaan dan saling memberikan masukan, maka dipilih model pembelajaran yang tepat yang dapat mendorong siswa untuk bekerja sama dengan anggota kelompoknya memahami materi pelajaran sehingga dapat memberikan pengaruh yang positif pada hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi.

Muhammad Fathurrohman (2012:97) berpendapat bahwa model pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) digunakan untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan prestasi belajar akademik. Model pembelajaran NHT melibatkan peran seluruh siswa dalam kelompoknya untuk memahami isi dan materi pelajaran. Penggunaan model pembelajaran NHT dibantu dengan menggunakan media animasi sebagai sarana untuk meningkatkan daya tarik siswa sehingga diharapkan pembelajaran lebih maksimal, sesuai dengan rencana dan memberi pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa.

Media animasi merupakan perpaduan antara media audio (pendengaran) dan visual (penglihatan) yang memiliki peran dalam menjelaskan materi sistem peredaran darah yang bersifat abstrak dan dapat menunjukkan semua proses yang nyata namun tersembunyi tersebut. Ketidaktepatan dan kerumitan materi pelajaran dapat dibantu dengan menggunakan media animasi sebagai perantara untuk mengatasi

kekurangan guru dalam menyampaikan materi pelajaran sehingga siswa memiliki pemahaman yang lebih baik (Pupuh Fathurrohman, 2007:65).

Penggunaan model pembelajaran NHT dibantu dengan menggunakan media animasi sebagai sarana untuk meningkatkan daya tarik siswa sehingga pembelajaran lebih maksimal, sesuai dengan rencana dan memberi pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem peredaran darah yang merupakan materi sifatnya kompleks yang terjadi di dalam tubuh dan sifatnya abstrak tidak dapat dilihat dengan mata secara langsung.

## **B. Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah yang terjadi dalam penelitian ini yaitu :

1. Hasil belajar siswa pada aspek kognitif masih rendah karena dibawah KKM yaitu 70.
2. Penggunaan model pembelajaran yang monoton dan konvensional sehingga siswa merasa bosan.
3. Penggunaan media dalam proses pembelajaran masih kurang maksimal
4. Guru aktif, sedangkan siswa pasif dalam proses pembelajaran.
5. Siswa cenderung diam dan hanya menerima informasi dari guru.
6. Siswa memendam kesulitan dalam memahami materi pelajaran.

### **C. Batasan Masalah**

1. Subjek penelitian terbatas pada guru IPA dan siswa kelas VIII SMPN-1 Cempaga Tahun Pelajaran 2016/2017.
2. Peneliti sebagai pengamat selama penelitian.
3. Materi yang dibahas dalam penelitian terbatas pada materi Sistem Peredaran Darah Manusia.
4. Model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran NHT.
5. Media animasi yang digunakan sebagai alat bantu penelitian saja.
6. Aktivitas guru dan siswa di ukur sesuai dengan aspek yang telah ditentukan.
7. Keterlaksanaan pembelajaran diperoleh melalui pengamatan oleh pengamat selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi.
8. Hasil belajar siswa yang diukur hanya pada aspek kognitif dari C1-C4.

### **D. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana aktivitas guru selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi materi sistem peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga Tahun Pelajaran 2016/2017?
2. Bagaimana aktivitas siswa selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi materi sistem peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga Tahun Pelajaran 2016/2017?

3. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi materi sistem peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga Tahun Pelajaran 2016/2017?
4. Bagaimana pengaruh hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi materi sistem peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga Tahun Pelajaran 2016/2017?

#### **E. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui aktivitas guru selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi materi sistem peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga Tahun Pelajaran 2016/2017.
2. Mengetahui aktivitas siswa selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi materi sistem peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga Tahun Pelajaran 2016/2017.
3. Mengetahui keterlaksanaan pembelajaran selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi materi sistem peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga Tahun Pelajaran 2016/2017.
4. Mengetahui pengaruh hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi materi sistem peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga Tahun Pelajaran 2016/2017.

#### **F. Manfaat Penelitian**

**Bagi siswa :**

1. Membantu siswa agar lebih aktif, terlibat dalam pemecahan masalah pembelajaran dan dapat memecahkan sendiri masalah tersebut.
2. Membantu siswa untuk mengembangkan kesiapan, serta penguasaan akademik dalam proses kognitif.
3. Dapat membangkitkan motivasi untuk belajar lebih giat lagi.
4. Mengaitkan keterlibatan atau partisipasi siswa dalam kegiatan belajar mengajar.

**Bagi guru :**

1. Sebagai dasar atau pedoman bagi guru IPA dalam menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi yang sesuai dengan materi yang diajarkan.
2. Sebagai motivasi bagi guru untuk menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi sebagai salah satu alternatif pembelajaran bagi siswa.
3. Menambah wawasan tentang model pembelajaran dan metode yang efektif dalam mencapai tujuan pembelajaran.
4. Sebagai variasi model pembelajaran untuk mencegah kebosanan dalam kegiatan belajar mengajar.

**Bagi sekolah :**

1. Memberikan bantuan dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar yang dilakukan oleh guru untuk mencapai hasil belajar sesuai KKM yang berlaku di sekolah.



2. Memiliki guru dan siswa yang memiliki jiwa aktif, kreatif dan inovatif sehingga dapat bersaing dengan sekolah yang lain.

### **G. Definisi Operasional**

Definisi operasional diperlukan agar tidak terjadi salah pengertian dan perbedaan penafsiran terhadap istilah-istilah yang terkandung di dalam skripsi. Sesuai dengan penelitian yaitu : Pengaruh Model Pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) dengan bantuan Media Animasi terhadap Hasil Belajar Siswa Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII SMPN-1 Cempaga.

1. Model Pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) menempatkan siswa dalam kelompok yang heterogen dengan ditunjang oleh guru untuk memecahkan persoalan, dan mendorong aktivitas siswa untuk berpikir dalam suatu kelompok.
2. Media animasi dilengkapi dengan alat pengontrol, sehingga pengguna dapat mengoperasikan dan memilih langkah apa yang dikehendaki untuk proses selanjutnya.
3. Hasil belajar siswa merupakan perubahan pada tingkah laku yang telah terjadi melalui proses pembelajaran. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar aspek kognitif. Aspek kognitif yang diukur yaitu kemampuan mengingat, memahami, menerapkan dan menganalisis. Hasil belajar pada aspek kognitif di ukur menggunakan *pretest* dan *postes*.

## **H. Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan dalam penelitian ini dibagi menjadi 5 bagian:

1. Bab I, merupakan pendahuluan yang berisi latar belakang penelitian. Latar belakang penelitian digambarkan secara umum, penyebab serta alasan-alasan yang melatarbelakangi penelitian. Latar belakang permasalahan tersebut kemudian diidentifikasi dan dibuat batasan masalah dalam penelitian, kemudian dirumuskan secara sistematis agar penelitian terarah. Setelah itu dilanjutkan dengan tujuan dan manfaat penelitian, serta definisi operasional penelitian. Bagian terakhir dari bab I ini adalah sistematika penulisan.
2. Bab II, memaparkan kajian teoritik mengenai variabel yang diteliti, dan penelitian yang relevan dengan penelitian yang dilakukan serta kerangka berpikir mengenai penelitian.
3. Bab III, metode penelitian yang berisikan desain penelitian, populasi dan sampel, variabel, teknik pengambilan data, instrumen penelitian, teknik kebasahan data, teknik analisis data dan jadwal penelitian.
4. Bab IV, berisi hasil penelitian berdasarkan data yang telah dianalisis, dan pembahasan mengenai hasil penelitian.
5. Bab V, kesimpulan dari penelitian yang menjawab rumusan masalah dan saran-saran peneliti dalam pelaksanaan penelitian selanjutnya.



## **BAB II**

# **KAJIAN PUSTAKA**

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kajian Teoretis**

##### **1. Pengertian Pengaruh**

Menurut Tim Redaksi (2005:340) Kamus Besar Bahasa Indonesia pengaruh merupakan daya yang ada atau timbul dari sesuatu (seseorang, benda) yang ikut membentuk watak, kepercayaan, dan perbuatan seseorang.

Menurut W. Poerwardaminta (2011) pengaruh adalah daya yang ada atau timbul dari sesuatu, baik orang maupun benda dan sebagainya yang berkuasa atau yang berkekuatan dan berpengaruh terhadap orang lain.

Jadi, dapat dipahami bahwa pengertian pengaruh adalah sebagai suatu daya yang timbul dari suatu hal atau dampak dari sesuatu baik orang ataupun benda.

##### **2. Pengertian Model Pembelajaran**

Model adalah kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman dalam melakukan suatu kegiatan. Model pembelajaran yaitu kerangka konseptual yang digunakan oleh guru untuk mendeskripsikan prosedur yang sistematis untuk mencapai tujuan belajar dan berfungsi sebagai pedoman bagi guru dalam perencanaan pembelajaran (Sagala, 2003:175).

Model pembelajaran yang efektif memiliki keterkaitan dengan tingkat pemahaman guru terhadap pengembangan dan kondisi siswa di kelas. Pentingnya pemahaman guru terhadap sarana dan fasilitas sekolah

yang tersedia serta kondisi kelas harus diperhatikan. Tanpa pemahaman terhadap berbagai kondisi tersebut, model yang dikembangkan guru tidak akan berhasil dalam meningkatkan peran serta siswa secara optimal dalam proses pembelajaran sehingga tidak dapat memberi sumbangan yang besar terhadap pencapaian hasil belajar siswa (Sofan Amri, 2010:200). Sejalan dengan hal tersebut Sofan Amri (2013:4) juga mengemukakan bahwa model pembelajaran merupakan suatu perencanaan yang menggambarkan proses rincian dan penciptaan situasi lingkungan yang memungkinkan siswa berinteraksi sehingga terjadi perubahan atau perkembangan pada diri siswa yang lebih baik.

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas. Joyce dan Weil menyatakan bahwa dengan model pembelajaran guru dapat membantu siswa untuk mendapatkan atau memperoleh sesuatu baik informasi, ide, keterampilan, dan cara berpikir. Model pembelajaran mengacu pada pendekatan pembelajaran yang digunakan, termasuk tujuan pengajaran, tahap-tahap kegiatan pembelajaran, lingkungan belajar, dan pengelolaan kelas (Trianto, 2010:51).

Model pembelajaran merupakan suatu perencanaan dalam mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran mencakup strategi, metode maupun pendekatan (Imamah, 2012:32). Menurut Rusman (2011:133) model pembelajaran dapat dijadikan pola pilihan yang berarti guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dan efisien untuk mencapai

tujuan pembelajaran. Model-model pembelajaran memiliki ciri-ciri yaitu sebagai berikut :

- a. Dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar di kelas.
- b. Membuat persiapan mengajar dengan pedoman model pembelajaran yang digunakan.
- c. Memiliki bagian-bagian model yang disebut urutan langkah-langkah pembelajaran (*syntax*), adanya sistem sosial, dan sistem pendukung.
- d. Memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran. Dampak tersebut meliputi dampak pembelajaran yaitu hasil belajar yang dapat diukur dan dampak pengiring yaitu hasil belajar jangka panjang.

Uraian mengenai pengertian model pembelajaran di atas dapat dipahami bahwa model pembelajaran merupakan perencanaan sistematis yang digunakan guru dalam melaksanakan pembelajaran di kelas sehingga siswa dapat mengalami proses belajar yang sesungguhnya, yaitu terjadi perubahan dan perkembangan pada diri siswa tersebut.

### 3. Model Pembelajaran NHT

#### a. Pengertian Model Pembelajaran NHT

Model pembelajaran NHT merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan penguasaan akademik. Tipe ini dikembangkan oleh Spencer Kagan dengan melibatkan para siswa

dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut (Sagala, 2003:180).

Muhammad Fathurrohman (2012:97) berpendapat bahwa model pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) digunakan untuk mempengaruhi pola interaksi siswa dan memiliki tujuan untuk meningkatkan prestasi belajar akademik. Model pembelajaran NHT melibatkan peran seluruh siswa dalam kelompoknya untuk memahami isi dan materi pelajaran.

Uraian mengenai model pembelajaran NHT tersebut dapat dipahami bahwa dengan menggunakan model pembelajaran NHT dapat meningkatkan pemahaman belajar melalui pola interaksi siswa di dalam kelompok kooperatif sehingga dapat akan berdampak pada hasil belajar.

b. Tahapan (Sintaks) Model Pembelajaran NHT dengan Bantuan Media Animasi

Tahapan yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi ada 4 yaitu disajikan pada tabel 2.1 berikut.



**Tabel 2.1. Tahapan Model Pembelajaran NHT dengan Bantuan Media Animasi**

<b>Sintaks Model Pembelajaran NHT (Trianto, 2011:82)</b>	<b>Kegiatan dalam model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi</b>
Fase I Penomoran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyampaikan materi secara garis besar</li> <li>2. Guru menggunakan media animasi dalam menyampaikan materi pembelajaran</li> <li>3. Siswa dibagi dalam kelompok 3-5 orang</li> <li>4. Setiap siswa dalam kelompok mendapatkan nomor</li> </ol>
Fase II Mengajukan Pertanyaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Guru memberikan tugas yang berupa LKS dan diberikan kepada masing-masing kelompok</li> </ol>
Fase III Berpikir bersama	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan setiap anggota kelompok mengetahui jawabannya</li> </ol>
Fase IV Menjawab	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Guru memanggil salah satu nomor dan nomor yang dipanggil mempresentasikan hasil diskusi dan kelompok yang lain memberikan tanggapan</li> <li>8. Guru menunjuk nomor yang lain.</li> <li>9. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik saat kegiatan diskusi</li> <li>10. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran</li> <li>11. Guru mengevaluasi hasil pembelajaran</li> </ol>

c. Manfaat Model pembelajaran NHT

Manfaat Model pembelajaran NHT terhadap siswa yang dikemukakan oleh Lundgren antara lain adalah : rasa harga diri menjadi lebih tinggi, memperbaiki kehadiran, penerimaan terhadap individu

menjadi lebih besar, perilaku mengganggu menjadi lebih kecil, konflik antara pribadi berkurang, pemahaman yang lebih mendalam, meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi serta hasil belajar lebih tinggi (Sagala, 2003:183).

d. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran NHT

Kelebihan model pembelajaran NHT yaitu : setiap siswa menjadi siap semua, dapat melakukan diskusi dengan sungguh-sungguh, siswa yang pandai dapat mengajari siswa yang kurang pandai. Kekurangan model pembelajaran NHT yaitu : perlu persiapan yang rumit dalam pelaksanaannya, siswa yang tidak cocok dengan anggota kelompoknya kurang bisa bekerja sama dalam memahami materi dan berdiskusi, apabila terjadi persaingan yang negatif maka hasilnya akan buruk, ada siswa yang kurang bisa memanfaatkan waktu sebaik-baiknya dalam belajar (Made, 2013).

4. Pengertian Media Animasi Pembelajaran

Media berasal dari bahasa Latin, yaitu *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara, atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan. Gerlach dan Ely mengemukakan bahwa secara garis besar, media adalah manusia, materi, atau kejadian yang membangun kondisi agar siswa mampu memperoleh pengetahuan, keterampilan, atau sikap sehingga dapat merangsang siswa untuk terjadinya proses belajar. Sanjaya menyatakan bahwa media pembelajaran tidak hanya berupa alat atau bahan, tetapi juga hal-hal yang memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan (Hamdani,

2011:243). Uraian mengenai pengertian media pembelajaran tersebut dapat dipahami bahwa pengertian media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat merangsang siswa untuk belajar dan memperoleh pengetahuan sehingga pesan-pesan dalam pembelajaran dapat diterima oleh siswa.

Menurut Hamdani (2011:244) secara garis besar, media pembelajaran terbagi atas :

- a. Media Audio, yaitu media yang hanya dapat didengar atau yang memiliki unsur suara, seperti radio dan rekaman suara.
- b. Media Visual, yaitu media yang hanya dapat dilihat dan tidak mengandung unsur suara, seperti gambar, lukisan, dan foto.
- c. Media Audio Visual, yaitu media yang mengandung unsur suara dan juga memiliki unsur gambar yang dapat dilihat dan didengar, seperti rekaman video dan film.
- d. Orang (*People*) yang menyimpan informasi sehingga dapat menyalurkan informasi ke orang lain.
- e. Bahan (*Materials*), yaitu suatu format yang digunakan untuk menyimpan pesan pembelajaran, seperti buku paket, alat peraga, film, dan slide.
- f. Alat (*Device*), yaitu benda-benda yang berbentuk fisik yang sering disebut dengan perangkat keras, yang berfungsi untuk menyajikan bahan pembelajaran, seperti komputer, radio, televisi, dan VCD.

- g. Teknik (*Technic*), yaitu cara atau prosedur yang digunakan orang dalam memberikan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran, seperti ceramah, diskusi, dan seminar.
- h. Latar (*Setting*), yaitu lingkungan yang berada di sekolah maupun di luar sekolah, baik yang sengaja dirancang maupun yang tidak secara khusus disiapkan untuk pembelajaran, seperti ruang kelas, perpustakaan, aula, kebun, pasar, toko, dan museum.

Menurut Imamah (2012:32), media animasi merupakan media yang bersifat audio dan visual, karena selain memuat gambar yang bisa dilihat juga mengandung suara yang dapat di dengar. Siswa antusias mengikuti pembelajaran yang disampaikan dengan menggunakan media animasi dalam kegiatan diskusi, sehingga semua anggota kelompok aktif dalam berdiskusi.

Media animasi merupakan alat bantu dalam pembelajaran yang dapat menjelaskan materi. Proses pembelajaran yang menerapkan media animasi akan lebih interaktif karena media menampilkan gambar yang bergerak dan menimbulkan suara. Jadi, pembelajaran dengan media animasi melibatkan indra penglihatan dan indra pendengaran, semakin banyak indra yang berperan dalam pembelajaran maka siswa semakin mudah memahami dan mengingat materi. Materi yang bersifat abstrak dapat lebih mudah dipahami oleh siswa dengan bantuan media animasi. Media berperan penting dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, pada

tahap pemilihan media guru harus mempertimbangkan kesesuaian media dengan tujuan pembelajaran serta keefisienan waktu (Devanti, 2015:125).

Animasi dapat didefinisikan sebagai proses perubahan bentuk yang ditampilkan dalam suatu pergerakan. Animasi merupakan gerakan objek atau teks yang diatur sedemikian rupa sehingga terlihat menarik dan lebih hidup. Keunggulan media animasi adalah kemampuannya untuk menjelaskan suatu kejadian secara sistematis dalam tiap waktu perubahan. Hal ini sangat membantu dalam menjelaskan prosedur dan urutan kejadian (Devanti, 2015:125).

Animasi adalah rangkaian gambar yang membentuk sebuah gerakan. Media animasi memiliki kemampuan untuk menjelaskan perubahan keadaan setiap waktu sehingga dapat membantu dalam menjelaskan prosedur dan urutan kejadian. Fungsi media animasi adalah sebagai sarana untuk memberikan pemahaman kepada siswa atas materi yang diberikan (Utami, 2011:44).

Kelebihan media animasi dalam bidang pendidikan yaitu mampu menyampaikan suatu konsep yang kompleks secara visual, mampu menarik perhatian siswa, mampu menyampaikan suatu pesan yang lebih baik dibanding penggunaan media lain, dan mampu meningkatkan motivasi serta merangsang pemikiran siswa yang lebih berkesan.

Kelemahan media animasi dalam proses pembelajaran yaitu memerlukan software khusus untuk membukanya, memerlukan keterampilan yang cukup memadai untuk mendesain animasi sebagai media

pembelajaran, materi yang terdapat dalam media animasi sulit untuk diubah jika sewaktu-waktu terdapat kekeliruan atau informasi yang ada di dalamnya sulit untuk ditambahkan, penyajian materi yang terlalu banyak akan sulit dicerna oleh siswa, serta membutuhkan waktu yang lama untuk menampilkan media animasi jika tidak memperhatikan waktu (Devanti, 2015:125).

Menurut Pupuh Fathurrohman (2007:69) prinsip-prinsip pemilihan media dalam pembelajaran diantaranya sebagai berikut.

- a. Objektivitas, media yang dipilih bukan atas kesenangan, melainkan keperluan dalam pembelajaran.
- b. Program pengajaran harus sesuai dengan kurikulum yang berlaku.
- c. Sasaran program, media yang digunakan harus dilihat kesesuaiannya dengan tingkat perkembangan siswa, baik dari segi bahasa, simbol-simbol yang digunakan, ilustrasi, cara dan kecepatan penyajian maupun waktu penggunaannya.
- d. Menempatkan atau memperlihatkan media pada tempat, waktu, dan situasi yang tepat.
- e. Kualitas teknis yang berupa gambar, efek, warna dan tulisan.
- f. Mudah dalam penggunaannya dan tidak membahayakan.

## 5. Pengertian Belajar

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan oleh seseorang untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan dan berkesinambungan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam

interaksi dengan lingkungan. Witherington berpendapat bahwa belajar merupakan perubahan dalam kepribadian yang dimanifestasikan sebagai pola-pola respons yang baru berbentuk keterampilan, sikap, kebiasaan, pengetahuan, dan kecakapan. Menurut Hilgard belajar adalah suatu perilaku yang muncul atau berubah karena terdapat respons terhadap situasi. Gage dan Berliner menyatakan belajar adalah suatu proses perubahan perilaku yang muncul karena adanya pengalaman, sedangkan Thursan Hakim mengemukakan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan dalam kepribadian manusia, dan perubahan tersebut tercermin dalam bentuk peningkatan kualitas dan kuantitas tingkah laku, seperti peningkatan kecakapan, pengetahuan, sikap, kebiasaan, pemahaman, keterampilan dan daya pikir (Hamdani, 2011:20).

Menurut Eveline (2010:3) belajar merupakan sebuah proses yang kompleks yang terjadi pada semua orang dan berlangsung seumur hidup, sejak masih bayi hingga liang lahat yang ditandai dengan adanya perubahan tingkah laku dalam dirinya baik yang bersifat kognitif, psikomotor, maupun afektif. Dimiyati (2013:9) berpendapat bahwa dalam belajar ditemukan adanya kesempatan terjadinya peristiwa yang menimbulkan respon pembelajar, respon si pembelajar, konsekuensi yang bersifat menguatkan respon tersebut, seperti perilaku respon si pembelajar yang baik diberi hadiah, sebaliknya respon yang tidak baik diberi teguran dan hukuman yang mendidik.

Belajar bukanlah hasil dari suatu proses atau hasil perkembangan, tetapi proses tersebut adalah belajar. Seseorang yang belajar akan terdapat proses yang aktif dari orang tersebut untuk membentuk atau mengkonstruksi makna atau pengetahuan. Pengetahuan tersebut diperoleh dari apa yang ia lihat, dengar, rasakan, dan alami, serta proses untuk mengetahui tentang sesuatu. Mengajar merupakan suatu usaha untuk menciptakan kondisi lingkungan yang memungkinkan untuk berlangsungnya proses belajar (Sardiman, 2003:38).

Prinsip dari teori konstruktivisme yaitu proses mengajar bukanlah kegiatan memindahkan pengetahuan dari guru ke subyek belajar atau siswa, akan tetapi belajar merupakan suatu kegiatan yang memungkinkan siswa untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Guru sebagai pengajar dalam hal ini berperan sebagai mediator dan fasilitator untuk membantu mengoptimalisasi belajar siswa (Sardiman, 2003:38).

Menurut Silberman (2006: 24) belajar aktif yaitu:

Apa yang saya dengar, saya lupa.

Apa yang saya dengar dan lihat, saya ingat sedikit.

Apa yang saya dengar, lihat dan tanyakan atau diskusikan dengan beberapa teman lain, saya mulai paham.

Apa yang saya dengar, lihat, diskusikan dan lakukan, saya memperoleh pengetahuan dan keterampilan.

Apa yang saya ajarkan pada orang lain, saya kuasai.

Alasan mengapa sebagian besar orang cenderung lupa tentang apa yang mereka dengar, salah satunya adalah berkaitan dengan tingkat kecepatan berbicara guru dan tingkat kecepatan pendengaran siswa. Kemampuan siswa yang berbeda-beda dan daya kerja otak yang berbeda yang juga sangat mempengaruhi daya serap pembelajaran yang telah dilakukan.

Slameto (2010:54) mengemukakan faktor yang mempengaruhi belajar terbagi menjadi dua, yaitu faktor internal dan faktor eksternal:



a. Faktor Internal

- 1) Faktor Jasmaniah, berkaitan dengan kondisi fisik dan kesehatan.
- 2) Faktor Psikologis, berkaitan dengan intelegensi, perhatian, minat, bakat dan kesiapan.
- 3) Faktor Kelelahan
  - a) Kelelahan jasmani, terlihat dengan lemah dan lesunya tubuh dan timbul kecenderungan untuk membaringkan tubuh.
  - b) Kelelahan rohani, terlihat dengan kebosanan dalam belajar sehingga minat dan dorongan untuk menghasilkan sesuatu hilang.

b. Faktor Eksternal

- 1) Faktor keluarga, berkaitan dengan cara orang tua mendidik. hubungan antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua dan latar belakang kebudayaan.
- 2) Faktor sekolah, berkaitan dengan metode mengajar, kurikulum yang digunakan, hubungan guru dengan siswa, disiplin sekolah, alat pelajaran, keadaan gedung dan tugas rumah.
- 3) Faktor masyarakat, berkaitan dengan kegiatan siswa dalam masyarakat, media masa, teman bergaul, dan segala bentuk kehidupan di masyarakat.

Proses belajar mengajar merupakan proses kegiatan interaksi antara dua unsur manusiawi, yakni siswa sebagai pihak yang belajar dan sebagai subjek belajar dan guru sebagai pihak yang mengajar. Edi Suardi merinci ciri-ciri interaksi belajar mengajar sebagai berikut.

- a. Interaksi belajar mengajar memiliki tujuan untuk membantu anak dalam suatu perkembangan belajarnya, dan guru berperan sebagai pembimbing.
- b. Terdapat suatu prosedur yang direncana agar tujuan pembelajaran tercapai
- c. Terdapat batasan waktu untuk mencapai tujuan tersebut.
- d. Interaksi belajar mengajar ditandai dengan penggarapan materi yang khusus dan ditandai dengan adanya aktivitas siswa.
- e. Di dalam interaksi belajar mengajar dibutuhkan disiplin.
- f. Terdapat kegiatan penilaian untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran (Sardiman, 2011:15).

#### 6. Pengertian Hasil Belajar

Nana Sudjana (2010:22) berpendapat hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah menerima pengalaman belajarnya. Hasil belajar diperoleh setelah seseorang mengalami proses belajar dan menimbulkan suatu perubahan tingkah laku pada orang tersebut, misalnya dari tidak tahu menjadi tahu, dan dari tidak mengerti menjadi mengerti. Menurut Rusman (2011:13) penilaian hasil belajar dilakukan oleh guru untuk mengukur tingkat pencapaian

kompetensi siswa dan sebagai bahan penyusunan laporan kemajuan hasil belajar serta memperbaiki proses pembelajaran.

Keberhasilan dalam proses belajar mengajar merupakan sebuah ukuran atas proses pembelajaran yang telah dilakukan. Belajar dikatakan berhasil apabila :

- a. Daya serap terhadap bahan pelajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individu maupun kelompok.
- b. Tujuan pembelajaran yang direncanakan telah dicapai oleh siswa baik secara individual maupun kelompok.
- c. Terjadinya proses pemahaman materi secara terperinci dan mengantarkan ke materi berikutnya (Pupuh, 2007:113).

Taksonomi Bloom mengklasifikasikan hasil belajar menjadi tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotor. Hasil belajar intelektual dalam taksonomi Bloom yang telah direvisi yaitu terdapat pertukaran pada posisi C5 dan C6 dan perubahan nama. Istilah sintesis diganti dengan mencipta, sedangkan pengetahuan diganti dengan mengingat (Rukmini, 2008).

- a. Ranah kognitif, dalam taksonomi Bloom (2016) berkaitan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek yaitu mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi dan mencipta.
- b. Ranah afektif, berkaitan dengan sikap yang terdiri dari lima aspek, yaitu penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi dan internalisasi.

c. Ranah psikomotorik, berkaitan dengan dengan hasil belajar keterampilan dan kemampuan bertindak. Enam aspek dalam ranah psikomotorik, yaitu gerakan refleks, keterampilan gerakan dasar, kemampuan perseptual, keharmonisan atau ketepatan, gerakan keterampilan kompleks, dan gerakan ekspresif (Nana, 2010:30).

7. Materi Sistem Peredaran Darah (Lampiran 5)

## **B. Penelitian yang Relevan**

1. Berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Heriani (2010) dengan judul skripsi “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Number Heads Together* Terhadap Hasil Belajar Biologi pada Sub Materi Vertebrata Siswa Kelas VII SMPN-1 Cempaga Kotawaringin Timur. Hasil penelitiannya diperoleh bahwa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada sub materi vertebrata. Relevansi dengan penelitian yang dilakukan oleh Heriani dapat dijadikan acuan untuk penelitian.

Persamaan dan perbedaan penelitian yang dilakukan Heriani dengan penelitian yang dilakukan yaitu persamaannya terletak pada indikator yang dijadikan parameter pada penelitian yaitu dengan melihat hasil belajar siswa dan model pembelajaran yang digunakan serta tempat penelitian, sedangkan perbedaan terletak pada kelas dan materi pelajaran.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Ibnu Hasan Karbila (2010) dengan judul “Penggunaan Animasi Macromedia Flash pada Pokok Bahasan Gerak

Lurus Kelas X Semester 1 di Madrasah Aliyah Negeri Model Palangka Raya Tahun Ajaran 2010/2011”. Hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa penggunaan animasi macromedia flash efektif untuk meningkatkan minat dan hasil belajar siswa.

Persamaan penelitian yang dilakukan terletak pada penggunaan animasi, sedangkan perbedaannya terletak pada materi pelajaran, kelas, dan tempat penelitian.

3. Skripsi Uswatun Sarifah (2009) dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* untuk Mencapai KKM Siswa pada Pokok Bahasan Bunyi Kelas VIII MTSn-1 Model Palangka Raya Tahun Ajaran 2009/2010. Hasil penelitiannya dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dapat meningkatkan ketercapaian hasil belajar siswa.

Persamaan penelitian yang akan dilakukan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran, dan perbedaannya terletak pada materi pelajaran, kelas, dan tempat penelitian.

### **C. Kerangka Berpikir**

Kegiatan belajar mengajar merupakan proses interaksi antara siswa sebagai subjek belajar dan guru sebagai pengelola dalam pembelajaran. Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar menghasilkan hasil belajar. Hasil belajar dapat dikatakan berhasil apabila siswa telah mencapai tujuan yang ditetapkan oleh guru. Namun, pada kenyataannya siswa masih mengalami

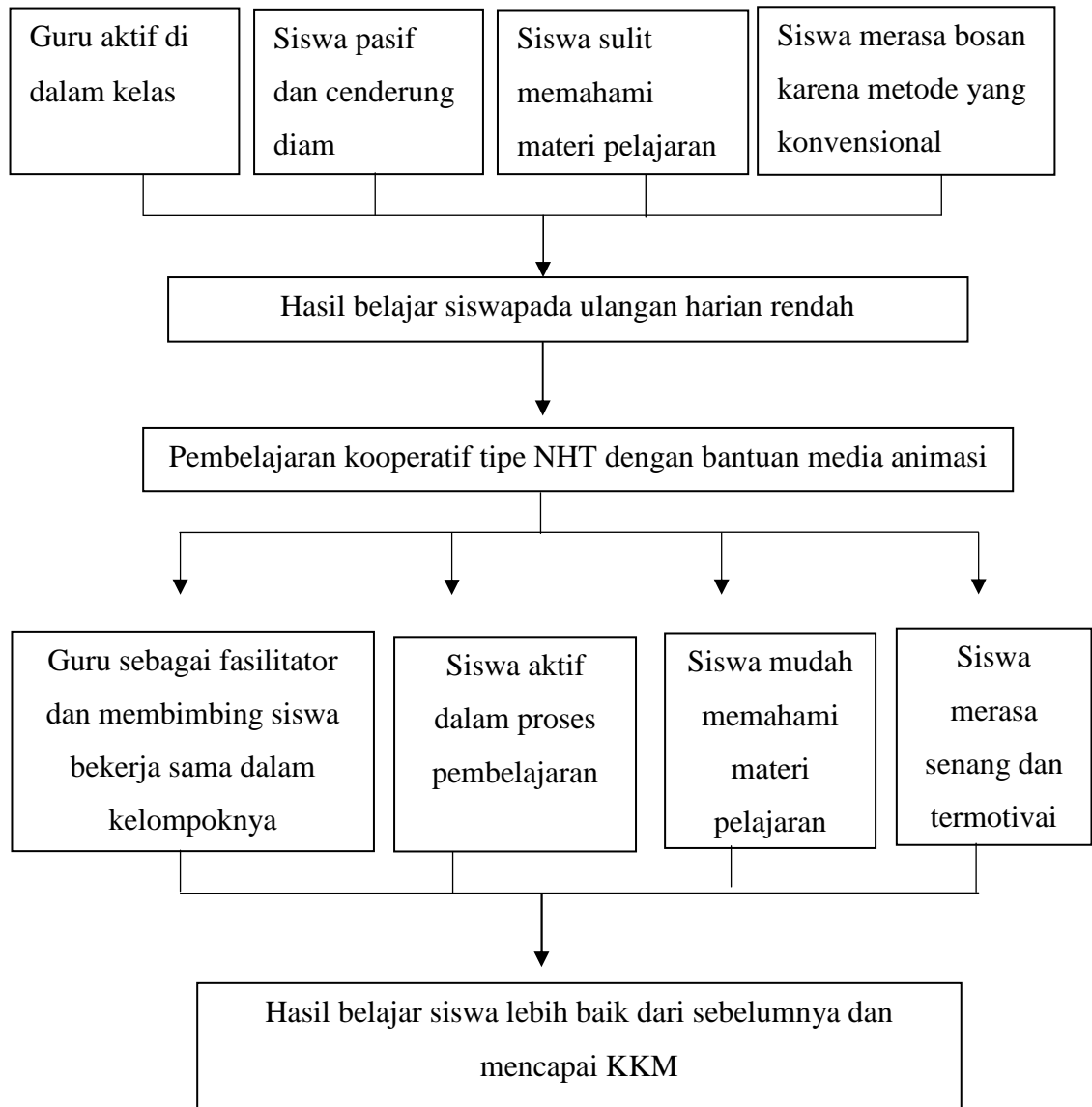
hasil belajar pada aspek kognitif masih rendah pada nilai ulangan harian materi sistem peredaran darah dengan rata-rata nilai 56,25.

Pembelajaran IPA pada materi pokok sistem peredaran darah kelas VIII di SMPN-1 Cempaga masih belum optimal. Guru dalam proses pembelajaran menggunakan metode konvensional yang umum digunakan yaitu ceramah dan tanya jawab dan terbatasnya penggunaan media dalam pembelajaran. Kondisi ini membuat aktivitas siswa dalam proses pembelajaran menjadi pasif, jarang bertanya, memendam kesulitan dalam memahami materi pelajaran dan menimbulkan kebosanan sehingga hasil belajar rendah. Hasil belajar siswa yang rendah dapat dikarenakan karena penggunaan model pembelajaran yang kurang tepat.

Kondisi ini sangat memerlukan perbaikan, salah satu diantaranya adalah dengan mengadakan penelitian menggunakan model pembelajaran yang tepat dan praktis dalam penggunaannya. Materi sistem peredaran darah merupakan materi yang bersifat abstrak dan cukup rumit dalam memahaminya serta membutuhkan waktu yang panjang. Oleh karena itu, dengan menerapkan model pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) dirasa paling tepat untuk mengetahui pengaruhnya dengan menggunakan model pembelajaran NHT serta dapat mengatasi permasalahan guru mengenai hasil belajar siswa pada aspek kognitif yang rendah pada materi sistem peredaran darah di SMPN-1 Cempaga.

Diagram kerangka berpikir dalam penelitian “Pengaruh Model Pembelajaran NHT dengan Bantuan Media Animasi Terhadap Hasil Belajar

Siswa Materi Sistem Peredaran Darah Kelas VIII SMPN-1 Cempaga” adalah sebagai berikut.






#### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$H_a$  : Ada pengaruh model pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) dengan bantuan media animasi terhadap hasil belajar siswa materi sistem peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga tahun pelajaran 2016/2017.

$H_o$  : Tidak ada pengaruh model pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) dengan bantuan media animasi terhadap hasil belajar siswa materi sistem peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga tahun pelajaran 2016/2017.



**BAB III**  
**METODE PENELITIAN**

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan *Non-Equivalent Control Group Design*. Dalam desain ini, kelompok pertama diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok lain yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol. Pelaksanaan penelitian ini dimulai dengan memberikan tes awal atau *pretest* ( $O_1$ ) pada kedua kelompok eksperimen dan kontrol, dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal masing-masing kelompok. Selanjutnya pada kelompok eksperimen diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi dan kelompok kontrol tidak diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi. Setelah perlakuan tersebut dilakukan kemudian diberi perlakuan lagi sebagai *posttest* ( $O_2$ ) untuk mengetahui hasil akhir dari masing-masing kelompok. Hasil belajar yang diperoleh melalui *pretest* dan *posttest* dari kelas eksperimen dan kelas kontrol diukur untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh penggunaan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi. Desain penelitian menurut Sugiyono (2012) sebagai berikut.

**Tabel 3.1. Desain Penelitian *Non-Equivalent Pretest-Posttest Control Group Design***

Kelas		Perlakuan	
<b>Eksperimen</b>	<i>Pretest</i>	Model Pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi	<i>Posttest</i>
<b>Kontrol</b>	<i>Posttest</i>	Metode Pembelajaran Konvensional	<i>Posttest</i>

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan deskriptif kuantitatif, karena pendekatan ini digunakan dengan mengumpulkan data statistik dan menjelaskan masalah dalam penelitian (Musfiqon, 2012:61). Jenis penelitian menggunakan metode kuasi eksperimen.

## B. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII tahun pelajaran 2016/2017 di SMPN-1 Cempaga.

**Tabel 3.2. Data Siswa Kelas VIII SMPN-1 Cempaga Tahun Pelajaran 2016/2017**

No.	Kelas	Jumlah		Total
		Laki-laki	Perempuan	
<b>1</b>	VIII R 1	9	19	28
<b>2</b>	VIII R 2	17	11	28
<b>3</b>	VIII R 3	15	14	29
<b>4</b>	VIII R 4	17	12	29
<b>5</b>	VIII R 5	11	14	25
<b>6</b>	VIII R 6	13	12	25
<b>Jumlah</b>		<b>82</b>	<b>82</b>	<b>164</b>

Sumber: Tata Usaha SMPN-1 Cempaga Tahun Pelajaran 2016/2017

## 2. Sampel Penelitian

Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *purposivesampling*. Teknik *purposive sampling* merupakan sampel bertujuan yang diambil dengan alasan dan pertimbangan tertentu yang berkaitan dengan penelitian. Kelas yang dipilih sebagai sampel yaitu kelas VIII R 5 sebagai kelas eksperimen, dan kelas VIII R 6 sebagai kelas kontrol dengan jumlah seluruh siswa adalah 50 orang, serta 1 orang guru IPA kelas VIII SMPN-1 Cempaga.

Sampel yang diambil adalah kelas VIII R 5 dan VIII R 6 karena kelas ini mempunyai pemahaman yang rendah terlihat dari hasil rata-rata ulangan harian masih dibawah KKM dan didasarkan atas tujuan bahwa kelas yang dipilih sebagai sampel adalah kelas yang homogen setelah diuji homogenitasnya, serta menurut guru IPA di SMPN-1 Cempaga, kelas yang dipilih sebagai sampel jumlah siswanya tidak terlalu banyak dari kelas lainnya sehingga mudah mengarahkannya dan representatif (mewakili) populasi yang ada.

## C. Variabel Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh antara variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi, sedangkan variabel terikat dalam penelitian ini adalah aktivitas guru dan siswa, keterlaksanaan pembelajaran dalam bentuk lembar pengamatan

serta hasil belajar siswa dalam proses belajar mengajar yang diperoleh dengan pemberian tes dalam bentuk pilihan ganda sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

#### **D. Teknik Pengambilan Data**

Teknik pengambilan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data (Sugiyono, 2010:300).

##### **1. Data Penelitian**

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data aktivitas guru, aktivitas siswa, keterlaksanaan pembelajaran selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi pada kelas eksperimen dan hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol yang diperoleh melalui *pretest* dan *posttest*.

Langkah-langkah pengambilan data diawali dengan :

- a. Pengambilan data kemampuan awal siswa sebelum menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi pada kelas eksperimen yaitu kelas VIII R 5 dan sebelum menggunakan metode ceramah dan tanya jawab pada kelas kontrol yaitu kelas VIII R 6 dengan melakukan *pretest*.
- b. Pelaksanaan penelitian yaitu pembelajaran dengan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi pada kelas eksperimen dan

metode ceramah dan tanya jawab pada kelas kontrol sebanyak tiga kali pertemuan.

- c. Pengambilan data aktivitas guru dan aktivitas siswa serta keterlaksanaan pembelajaran yang diamati oleh pengamat selama proses pembelajaran dengan menggunakan model NHT dengan bantuan media animasi materi sistem peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga Tahun Pelajaran 2016/2017 sebanyak tiga kali pertemuan.
- d. Pengambilan data kemampuan akhir siswa setelah menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi pada kelas eksperimen yaitu kelas VIII R 5 dan setelah menggunakan metode ceamah tanya jawab pada kelas kontrol yaitu kelas VIII R 6 dengan melakukan *postest*.

Data aktivitas guru dan aktivitas siswa diperoleh melalui pengamatan sebanyak 16 kali pengamatan dengan jeda pengamatan setiap 5 menit sesuai aktivitas yang paling dominan. Pengamat menuliskan aspek yang muncul pada lembar pengamatan sesuai aktivitas yang dominan selama 5 menit tersebut.

Siswa yang diamati sebanyak 6% dari keseluruhan siswa 25 orang, maka dalam pengamatan ini, aktivitas siswa yang diamati sebanyak 4 orang dengan kategori siswa sangat pintar, pintar, cukup pintar dan kurang pintar. Siswa yang diamati sesuai kategori yang dipilih melalui hasil raport kelas VIII semester I tahun pelajaran

2016/2017. Data keterlaksanaan pembelajaran diperoleh melalui pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung yang dilakukan oleh pengamat sesuai aspek yang telah ditentukan.

2. Pengambilan data dengan melaksanakan pengamatan aktivitas guru, aktivitas siswa, keterlaksanaan pembelajaran dan *postest*. Semua data diperoleh melalui 5 tahap kegiatan yaitu:

a. Tahap Persiapan

Tahap ini merupakan tahap penyusunan instrumen mengumpulkan data yaitu tes hasil belajar, lembar pengamatan aktivitas guru, aktivitas siswa serta keterlaksanaan pembelajaran sehingga dapat digunakan.

b. Tahap *Pretest*

*Pretest* dilakukan dengan menggunakan instrumen yang sudah diuji baik validitas, reabilitas, maupun uji beda dan taraf kesukarannya. *Pretest* dilakukan terhadap kedua kelas penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum penelitian dilaksanakan.

c. Tahap Pelaksanaan

Tahap ini merupakan proses pelaksanaan pembelajaran baik yang menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasimaupun yang konvensional. Proses pelaksanaan pengamatan terhadap aktivitas guru, aktivitas siswa serta keterlaksanaan pembelajaran oleh pengamat.

d. Tahap *Postest*



*Postest* dimaksudkan untuk mengetahui atau mengevaluasi hasil proses pembelajaran yang dilaksanakan. *Postest* dilaksanakan setelah siswa melaksanakan proses pembelajaran dengan menggunakan perlakuan yang telah ditentukan.

## **E. Instrumen Penelitian**

Instrumen disusun dan digunakan dalam penelitian ini disesuaikan dengan permasalahan penelitian, yaitu sebagai berikut.

### **a. Lembar Pengamatan**

Pengamatan adalah cara atau metode menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung (Ngalim, 2008:149). Lembar pengamatan dalam penelitian ini meliputi lembar pengamatan aktivitas guru, aktivitas siswa dan keterlaksanaan pembelajaran selama berlangsungnya proses belajar mengajar. Lembar pengamatan diisi oleh pengamat.

### **b. Tes Hasil Belajar (THB)**

Menurut Suharsimi Arikunto (2002:139) instrumen yang digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa adalah tes hasil belajar siswa. Tes dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar dan untuk mengukur sejauh mana siswa menguasai materi sistem peredaran darah yang diberikan. Tes hasil belajar yang dimaksud adalah

dalam bentuk tes objektif atau dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 20 soal dengan 4 option.

Tes diberikan sebelum dan setelah siswa mempelajari materi dengan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi dan konvensional pada kelasnya masing-masing. Sebelum instrumen dapat digunakan untuk mengukur hasil belajar siswa, terlebih dahulu dilakukan uji validitas, reliabilitas, daya beda dan tingkat kesukaran.

1) Soal *Pretest*

2) Soal *Postest*

## F. Teknik Keabsahan Data

Pengabsahan data adalah untuk menjamin bahwa yang dikumpulkan peneliti benar dan valid. Data yang diuji keabsahannya dalam penelitian adalah data instrumen THB kognitif siswa yang disusun oleh peneliti sebelum instrumen digunakan, dengan tujuan untuk mengetahui :

### 1. Validitas tes

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat kevalidan atau keshahihan suatu instrumen (Arikunto, 2002:144).

Validitas instrumen dalam penelitian ini menggunakan rumus sebagai berikut: (Suharsimi Arikunto, 2003:79)

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{(N\sum X^2Y) - (\sum X)^2\}\{(N\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$R_{xy}$  = koefisien korelasi

N = Jumlah responden uji coba

X = Skor tiap item  
 Y = Skor seluruh item responden uji coba

Setelah menghitung  $r_{hitung}$ , hal yang dilakukan selanjutnya adalah membandingkan  $r_{hitung}$  dan  $r_{tabel}$ , Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka butir soal dikatakan valid, dan apabila  $r_{hitung} < r_{tabel}$  maka butir soal tidak valid. Hasil analisis data validitas isi butir soal ditunjukkan pada tabel 3.3 berikut:

**Tabel 3.3. Analisis Data Validitas Isi Butir Soal**

No	Kriteria	Butir Soal	Jumlah Soal
1	Valid	2, 3, 5, 11, 15, 16, 18, 20, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 37, 39, 40, 41, 43, 49.	20
2	Tidak Valid	1, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 33, 34, 35, 36, 38, 42, 44, 45, 46, 47, 48, 50.	30

## 2. Reliabilitas Tes

Reliabilitas adalah sesuatu instrumen yang cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik (Arikunto, 2002:154).

**Tabel 3.4 Kriteria Koefisien Reliabilitas**

Koefisien Reliabilitas	Kriteria
0,80-1,00	Sangat tinggi
0,60-0,79	Tinggi
0,40-0,59	Cukup
0,20-0,39	Rendah
0,00-0,19	Sangat rendah

Uji reliabilitas dalam penelitian ini menggunakan *Cronbach Alpha SPSS for Windows Versi 18.0* diperoleh nilai koefisien reliabilitasnya adalah 0,860 sehingga dapat dinyatakan bahwa koefisien reliabilitas soal pada penelitian ini adalah sangat tinggi.

### 3. Uji Daya Beda

Rumus menghitung daya beda tiap butir soal adalah sebagai berikut (Arikunto, 2003:235):

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Keterangan:

- D : daya beda butir soal  
 B<sub>A</sub> : banyaknya peserta kelompok Atas yang menjawab benar  
 J<sub>A</sub> : banyaknya peserta kelompok Atas  
 B<sub>B</sub> : banyaknya peserta kelompok Bawah yang menjawab benar  
 J<sub>B</sub> : banyaknya peserta kelompok Bawah

**Tabel 3.5. Analisis Data Daya Beda Butir Soal**

No.	Kriteria	Butir Soal	Jumlah Soal
1.	Jelek	2, 4, 8, 9, 10, 12, 14, 22, 23, 25, 32, 35, 41, 44, 45, 47, 48, 50.	18
2.	Sedang	1, 3, 5, 11, 15, 17, 20, 21, 26, 28, 29, 30, 31, 36, 38, 46, 49.	17
3.	Baik	16, 18, 27, 37, 39, 40, 43.	7
4.	Sangat	6, 7, 13, 19, 24, 33, 34, 42,	8

	buruk		
--	-------	--	--

#### 4. Uji Tingkat Kesukaran

Taraf kesukaran dihitung dengan rumus sebagai berikut (Arikunto, 2003:235):

$$P = \frac{B}{J}$$

Keterangan:

P : tingkat kesukaran

B : jumlah siswa/subjek yang menjawab benar

J : jumlah siswa

Menurut ketentuan, indeks kesukaran diklasifikasikan sebagai berikut (Arikunto, 2003:210):

- Soal dengan  $0.00 < P \leq 0.30$  adalah soal sukar
- Soal dengan  $0.31 < P \leq 0.70$  adalah soal sedang
- Soal dengan  $0.71 < P \leq 1.00$  adalah soal mudah

**Tabel 3.6. Analisis Data Tingkat Kesukaran Soal**

No.	Kriteria	Butir Soal	Jumlah Soal
1.	Sukar	2, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 20, 21, 22, 24, 25, 28, 32, 33, 35, 36, 41, 45, 47, 48, 50.	26
2.	Sedang	3, 6, 16, 17, 18, 19, 23, 26, 27, 29, 30, 31, 34, 37, 39, 40, 42, 43, 44, 46, 49.	21
3.	Mudah	1, 13, 38,	3

## G. Teknik Analisis Data

### 1. Aktivitas Guru

Data hasil belajar perlu adanya perangkat pendukung berupa lembar pengamatan aktivitas guru. Analisis data aktivitas guru menggunakan statistik deskriptif rata-rata yaitu berdasarkan nilai yang diberikan oleh 2 orang pengamat dan pada lembar pengamatan aktivitas guru dengan rumus perhitungan:

$$\text{Aktivitas guru} = \frac{\text{Jumlah aktivitas yang dilakukan}}{16} \times 100\%$$

### 2. Aktivitas Siswa

Data hasil belajar perlu adanya perangkat pendukung yang berupa lembar aktivitas siswa. Analisis data menggunakan statistik deskriptif rata-rata yaitu berdasarkan nilai yang diisi oleh pengamat pada lembar pengamatan, dengan rumus perhitungan:

$$\text{Aktivitas siswa} = \frac{\text{Jumlah aktivitas yang dilakukan}}{16} \times 100\%$$

### 3. Keterlaksanaan Pembelajaran

Proses pembelajaran yang diterapkan oleh guru diamati oleh pengamat dalam hal keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan selama guru menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi pada materi sistem peredaran darah. Aspek penilaian keterlaksanaan pembelajaran adalah Rencana Pelaksanaan



Pembelajaran (RPP). Keterlaksanaan pembelajaran diperoleh dengan perhitungan : (Arikunto, 2007:264)

$$X = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

X : Rata-rata nilai

$\sum X$  : Jumlah skor keseluruhan

N : Jumlah kategori yang ada

Keterangan rentang skor:

1,00 – 1,49 : Kurang baik

1,50 – 2,49 : Cukup baik

2,50 – 3,49 : Baik

3,50 – 4,00 : Sangat baik

#### 4. Hasil Belajar Siswa

##### a. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui data yang diteliti berdistribusi normal atau tidak (Darwyan, 2009:67). Untuk menguji normalitas data menggunakan rumus uji *Kolmogorov-Smirnov*. Penelitian ini di uji normalitasnya menggunakan program SPSS versi 18.0 *for windows*. Kriteria pada penelitian ini adalah (Sofyan, 2010:256):

Jika nilai Sig > 0,05 maka data berdistribusi normal

Jika nilai Sig < 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

##### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui homogen tidaknya data penelitian yang diambil (Arikunto, 2002:289).

Penelitian ini menggunakan program SPSS versi 18.0 *for windows*.

Kriteria pada penelitian ini adalah (Ridwan, 2011:62):

Jika nilai  $Sig \geq 0,05$  maka data homogen

Jika nilai  $Sig \leq 0,05$  maka data tidak homogen.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh hasil belajar antara menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi dan metode pembelajaran konvensional yaitu ceramah dan tanya jawab. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan statistik SPSS versi 18.0.

Kriteria keputusan yaitu:

- a. Terima  $H_0$  jika nilai  $Sig. > 0,05$
- b. Tolak  $H_0$  jika nilai  $Sig. < 0,05$

Peningkatan hasil belajar siswa dalam penelitian ini dapat diketahui dengan menggunakan gain skor. *Gain* adalah selisih antara nilai *posttest* dan *pretest*. *Gain* menunjukkan peningkatan pemahaman atau penguasaan konsep siswa setelah pembelajaran dilakukan guru. Peningkatan pemahaman konsep dalam skripsi Amelia Fadilla (2011:44) diperoleh dari *N-gain* dengan rumus sebagai berikut:

$$N-Gain = \frac{\text{Skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor max} - \text{skor pretest}}$$

Dengan kategori :

g tinggi: nilai  $(g) > 0,70$

g sedang:  $0,70 > (g) > 0,3$

g rendah: nilai  $(g) < 0,3$ .



### E. Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2017 di SMPN-1 Cempaga. Jadwal penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.7 berikut.

**Tabel 3.9. Jadwal Penelitian**

No	Kegiatan	Bulan/Tahun 2016											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.	Menyusun proposal			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
		Bulan/Tahun 2017											
No	Kegiatan	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2.	Seminar proposal			X									
3.	Perencanaan, pelaksanaan dan uji coba instrument			X									
4.	Pelaksanaan Penggunaan model pembelajaran Inkuiri				X								
5.	Penyusunan laporan penelitian					X							
6.	Pelaporan hasil penelitian					X	X						
7.	Revisi laporan hasil penelitian					X	X						
8.	Ujian skipsi						X						
9.	Revisi skipsi						X						
10.	Selesai						X						



## **BAB IV**

# **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Deskripsi Hasil Penelitian**

Penelitian pada materi sistem peredaran darah manusia dilaksanakan selama 5 kali pertemuan pada masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol. 1 kali pertemuan untuk kegiatan *pretest*, 3 kali pertemuan untuk pelaksanaan kegiatan belajar mengajar menggunakan model pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) dengan bantuan media animasi pada kelas eksperimen dan pelaksanaan kegiatan belajar mengajar secara konvensional pada kelas kontrol, serta 1 kali pertemuan untuk kegiatan *postest*.

Penelitian ini dilakukan pada dua kelas sampel yaitu kelas eksperimen (VIII R 5) dengan jumlah siswa sebanyak 25 orang dan kelas kontrol (VIII R 6) dengan jumlah siswa sebanyak 25 orang.

##### **1. Data Aktivitas Guru**

Pengamatan data aktivitas guru dilakukan selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi. Pengamat memberikan skor yang sesuai dengan aktivitas guru pada rubrik pengamatan. Skor tersebut diberikan sesuai penilaian oleh pengamat dengan cara mengamati aktivitas yang paling dominan setiap 5 menit selama berlangsungnya pembelajaran dan menuliskan aspek yang dilakukan di kolom lembar pengamatan aktivitas guru yang telah disediakan.

Hasil penelitian terhadap aktivitas guru selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi dinyatakan dalam bentuk persentase. Cara penghitungan aktivitas guru menggunakan rumus:

$$\text{Aktivitas guru} = \frac{\text{Jumlah aktivitas yang dilakukan}}{16} \times 100\%$$

Hasil pengamatan aktivitas guru dapat dilihat pada lampiran 2.1 hal. 186. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan instrumen-instrumen yang telah disediakan oleh peneliti (lampiran 1.1 hal 97). Rata-rata skor aktivitas guru pada setiap RPP dapat dilihat pada tabel 4.1 berikut:

**Tabel 4.1. Rekapitulasi Data Aktivitas Guru selama Menggunakan Model Pembelajaran NHT dengan bantuan Media Animasi**

Aspek yang Diamati	Skor Tiap Aspek						Jumlah Rata-Rata Skor (%)
	RPP 1		RPP 2		RPP 3		
	P	%	P	%	P	%	
1	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.00
2	0	0.00	1	6.25	1	6.25	4.17
3	1.5	9.38	1	6.25	1	6.25	7.29
4	0.5	3.13	0	0.00	0	0.00	1.04
5	1	6.25	1.5	9.38	1	6.25	7.29
6	2	12.50	2	12.50	3	18.75	14.58
7	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.00
8	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0.00
9	1	6.25	0	0.00	0	0.00	2.08
10	4	25.00	2.5	15.63	2	12.50	17.71
11	4	25.00	3.5	21.88	4.5	28.13	25.00
12	0	0.00	1	6.25	0	0.00	2.08
13	0	0.00	0	0.00	1	6.25	2.08
14	1	6.25	1	6.25	0	0.00	4.17
15	1	6.25	1	6.25	2	12.50	8.33
16	1	6.25	1	6.25	1	6.25	6.25
<b>Jumlah skor keseluruhan</b>							<b>100</b>

Sumber: Hasil penelitian, 2017

*Keterangan:* P = rata-rata skor yang diberikan oleh 2 pengamat

**Keterangan aspek yang diamati:**

1. Mengucapkan salam
2. Mengkondisikan kelas
3. Memberi apersepsi
4. Memotivasi siswa
5. Menampilkan media animasi
6. Menjelaskan materi sesuai tujuan pembelajaran
7. Menjelaskan materi di luar tujuan pembelajaran
8. Menanyakan
9. Membimbing siswa
10. Mengorganisasi siswa ke dalam kelompok belajar
11. Membimbing kelompok
12. Memberikan penguatan (*reinforcement*)
13. Memberikan hukuman (*punishment*)
14. Memberikan penghargaan
15. Menyimpulkan materi pelajaran
16. Mengevaluasi materi pelajaran

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa aktivitas guru selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi yang dominan dilakukan adalah aspek 11 yaitu membimbing kelompok dengan jumlah rata-rata skor adalah 25%.

## 2. Data Aktivitas Siswa

Pengamatan data aktivitas siswa dilakukan selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi. Pengamat memberikan skor yang sesuai dengan aktivitas siswa pada rubrik pengamatan. Skor tersebut diberikan sesuai penilaian oleh pengamat dengan cara mengamati aktivitas siswa yang paling dominan setiap 5 menit selama berlangsungnya pembelajaran. Siswa yang diamati sebanyak 4 orang dari 25 siswa dengan siswa 1 “sangat pintar”, siswa 2 “pintar”, siswa 3 “cukup pintar”, dan siswa 4 “kurang pintar” yang dipilih

berdasarkan nilai raport semester I tahun pelajaran 2016/2017. Siswa yang diamati sebanyak 4 orang adalah pada kelompok 1. Jadi, setiap siswa dengan masing-masing kategori yang melakukan aktivitas sesuai aspek yang telah ditentukan dianggap sama dengan jumlah 6 siswa yang melakukan aktivitas tersebut.

Hasil penelitian terhadap pengamatan aktivitas siswa selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi dinyatakan dalam bentuk persentase. Rumus menghitung persentase aktivitas siswa adalah sebagai berikut:

$$\text{Aktivitas siswa} = \frac{\text{Jumlah aktivitas yang dilakukan}}{16} \times 100\%$$

Pengamatan dilakukan dengan menggunakan instrumen-instrumen yang telah disediakan oleh peneliti (lampiran 1.2 hal 109). Rata-rata skor aktivitas siswa pada setiap RPP dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

**Tabel 4.2. Rekapitulasi Data Aktivitas Siswa selama Menggunakan Model Pembelajaran NHT dengan bantuan Media Animasi**

Aspek yang Diamati	Rata-Rata Skor (%)				Rata-rata Skor Total (%)
	Siswa 1	Siswa 2	Siswa 3	Siswa 4	
1	25	25	25	25	25.00
2	0	0	0	0	0.00
3	42.71	2.08	0	1.04	11.98
4	0	0	0	0	0.00
5	0	0	0	0	0.00
6	0	0	0	0	0.00
7	6.25	6.25	6.25	5.21	5.47
8	39.58	43.75	45.83	40.63	42.45
9	2.08	2.08	2.08	0	1.56
10	0	0	2.08	0	0.52
11	0	4.17	0	0	1.04
12	0	0	2.08	0	0.52
13	6.25	6.25	6.25	5.90	6.25
14	6.25	6.25	6.25	6.25	6.25
15	4.167	10.42	8.33	10.42	8.85
16	0	0	0	0	0.00
<b>Jumlah Skor Keseluruhan</b>					<b>100</b>

Sumber: Hasil penelitian, 2017

**Keterangan aspek yang diamati:**

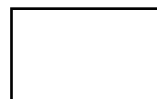
1. Siswa mendengarkan penjelasan guru.
2. Siswa menyimak penjelasan guru sambil membuat catatan penting.
3. Siswa membaca buku tentang materi sistem peredaran darah.
4. Siswa bertanya kepada guru.
5. Siswa menjawab pertanyaan guru.
6. Siswa menyampaikan ide atau gagasan.
7. Siswa berada dalam kelompok masing-masing.
8. Siswa bekerjasama mengerjakan LKS dalam kelompok belajar.
9. Siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok.
10. Siswa mengajukan pertanyaan kepada kelompok yang mempresentasikan jawaban.
11. Siswa mendengarkan jawaban kelompok yang mempresentasikan jawaban.

12. Siswa menanggapi pertanyaan kelompok
13. Siswa menghargai atau menerima pendapat.
14. Siswa menyimpulkan materi pelajaran.
15. Siswa mengerjakan evaluasi.
16. Siswa melakukan kegiatan di luar proses pembelajaran.

Tabel 4.2 menunjukkan bahwa aktivitas siswa selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media menunjukkan bahwa aktivitas yang dominan dilakukan adalah aspek 8 yaitu siswa bekerjasama mengerjakan LKS dalam kelompok belajar dengan jumlah rata-rata skor 42,45%. Hasil pengamatan aktivitas siswa dapat dilihat pada lampiran 1.2 hal. 109.

### 3. Data Keterlaksanaan Pembelajaran

Data keterlaksanaan pembelajaran selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi dinilai menggunakan instrumen (hal 133). Data keterlaksanaan pembelajaran diperoleh berdasarkan skor yang diberikan oleh pengamat pada setiap aspek kegiatan yang terdapat pada RPP. Hasil pengamatan keterlaksanaan pembelajaran selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi pada materi sistem peredaran darah disajikan pada tabel 4.3 dan lampiran 2.3 Hal 189). Rumus menghitung keterlaksanaan pembelajaran adalah:



$$X = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

- X : Rata-rata nilai  
 $\sum X$  : Jumlah skor keseluruhan  
 N : Jumlah kategori yang ada



Rata-rata total keterlaksanaan pembelajaran selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.3. Rekapitulasi Data Keterlaksanaan Pembelajaran selama Menggunakan Model Pembelajaran NHT dengan bantuan Media Animasi**

<b>Jumlah</b>	<b>RPP 1</b>	<b>RPP 2</b>	<b>RPP 3</b>
<b>N</b>	25	28	24
<b><math>\sum X</math></b>	51,5	47,5	57,5
<b>X</b>	2,06	1,69	2,39
<b>Xtotal</b>	<b>2,04</b>		
<b>Kategori</b>	<b>Cukup baik</b>		

Sumber : Hasil Penelitian, 2017

*Keterangan* : N = Jumlah kategori yang ada  
 $\sum X$  = Jumlah skor  
 X = Rata-rata  
 Xtotal = Rata-rata Total

Berdasarkan tabel 4.3 jumlah kategori kegiatan pembelajaran pada RPP 1 adalah 25, dan diperoleh jumlah skor 51,5 sehingga memperoleh rata-rata 2,06. Keterlaksanaan pembelajaran pada RPP 2 dengan jumlah kategori kegiatan dalam RPP 2 sebanyak 28 dan jumlah skor 47,5 sehingga diperoleh rata-rata 1,69. Pada RPP 3 jumlah kategori sebanyak 24 dan jumlah skor 57,5 sehingga memperoleh rata-rata 2,39. Dengan demikian rata-rata total keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi adalah 2,04 dan termasuk dalam kategori cukup baik.

#### **4. Data Hasil Belajar Siswa Kelas VIII sebelum dan sesudah Pelaksanaan Model Pembelajaran NHT dengan bantuan Media Animasi**

Penelitian ini dilakukan dengan memberikan soal *pretest* kepada siswa yang akan diteliti, yang mana siswa dalam satu kelas tersebut belum pernah mempelajari materi sistem peredaran darah. Instrumen tes hasil belajar kognitif yang terdiri atas soal *pretest* dan *posttest* diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebanyak 20 soal yang telah diuji keabsahannya.

Hasil belajar diukur sebelum perlakuan (*pretest*) dan sesudah perlakuan (*posttest*). *Pretest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi, sedangkan *posttest* dilakukan untuk mengetahui kemampuan akhir siswa setelah belajar dengan menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi. Rata-rata hasil belajar siswa sebelum (*pretest*) dan sesudah (*posttest*) pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol materi sistem peredaran darah dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

**Tabel 4.4. Rata-rata Hasil Belajar Siswa sebelum (*Pretest*) dan sesudah (*Posttest*) Pembelajaran pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol Materi Sistem Peredaran Darah**

No	Nama Siswa	Kelas Eksperimen		No	Nama Siswa	Kelas Kontrol	
		<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>			<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>
1	AFN	35	85	1	AJ	25	85
2	AL	30	85	2	AL	25	70
3	CH	25	90	3	AW	35	70
4	DP	20	75	4	DAT	30	75
5	F	25	75	5	DE	35	75
6	FY	40	85	6	MI	15	75
7	GI	40	80	7	MNH	25	70
8	HR	25	90	8	MRH	25	65
9	L	50	85	9	MRS	10	80
10	LT	45	75	10	NNA	25	80
11	M	40	95	11	RD	20	70
12	MKI	65	65	12	RDNI	30	85
13	RIS	25	80	13	REA	35	80
14	RO	30	95	14	RES	10	70
15	RS	30	80	15	RH	30	50
16	S	30	80	16	RIK	40	70
17	SA	30	85	17	RP	10	50
18	SR	15	80	18	RYM	25	80
19	SUD	20	75	19	RZA	25	70
20	SUP	40	100	20	SAN	30	70
21	TA	20	75	21	SU	35	70
22	TIA	30	70	22	SY	30	75
23	TV	70	100	23	TN	35	75
24	Y	15	80	24	WE	45	75
25	YS	30	80	25	YA	30	80
	<b>Jumlah</b>	<b>825</b>	<b>2065</b>		<b>Jumlah</b>	<b>680</b>	<b>1815</b>
	<b>Rata-rata</b>	<b>33</b>	<b>82.6</b>		<b>Rata-rata</b>	<b>27.2</b>	<b>72.6</b>

Berdasarkan tabel 4.4 menunjukkan bahwa nilai *pretest* ke *posttest* siswa kelas eksperimen maupun kelas kontrol mengalami peningkatan. Nilai rata-rata *pretest* siswa kelas eksperimen 33,00 dan pada

*posttest* meningkat menjadi 82,60, sedangkan nilai rata-rata *pretest* siswa kelas kontrol 27,20 dan pada *posttest* meningkat menjadi 72,60. Namun, dari 25 siswa di kelas eksperimen terdapat 1 orang siswa yang tidak tuntas dan di kelas kontrol terdapat 3 orang siswa yang tidak tuntas sesuai dengan KKM yaitu 70.

Selisih nilai *pretest* dan *posttest* (*Gain*) dan *N-Gain* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan pada tabel 4.5 berikut:

**Tabel 4.5. Nilai Gain dan N-Gain Siswa Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

No	Kelas Eksperimen		No	Kelas Kontrol	
	<i>Gain</i>	<i>N-Gain</i>		<i>Gain</i>	<i>N-Gain</i>
1	50	0.77	1	60	0.80
2	55	0.79	2	45	0.60
3	65	0.87	3	35	0.54
4	55	0.69	4	45	0.64
5	50	0.67	5	40	0.62
6	45	0.75	6	60	0.71
7	40	0.67	7	45	0.60
8	65	0.87	8	40	0.53
9	35	0.70	9	70	0.78
10	30	0.55	10	55	0.73
11	55	0.92	11	50	0.63
12	0	0.00	12	55	0.79
13	55	0.73	13	45	0.69
14	65	0.93	14	60	0.67
15	50	0.71	15	20	0.29
16	50	0.71	16	30	0.50
17	55	0.79	17	40	0.44
18	65	0.76	18	55	0.73
19	55	0.69	19	45	0.60
20	60	1.00	20	40	0.57
21	55	0.69	21	35	0.54
22	40	0.57	22	45	0.64
23	30	1.00	23	40	0.62
24	65	0.76	24	30	0.55
25	50	0.71	25	50	0.71
<b>Jumlah</b>	<b>1240</b>	<b>18.29</b>	<b>Jumlah</b>	<b>1135</b>	<b>15.51</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>49.6</b>	<b>0.73</b>	<b>Rata-rata</b>	<b>45.4</b>	<b>0.62</b>

Jumlah *gain* pada kelas eksperimen adalah 1240 dengan rata-rata 49,6 dan jumlah *N-gain* kelas eksperimen adalah 18,29 dengan rata-rata 0,73. Sedangkan jumlah *gain* kelas kontrol adalah 1135 dengan rata-rata 45,4 dan jumlah *N-gain* 15,51 dengan rata-rata sebesar 0,62. Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan bahwa selisih nilai *pretest* dan *posttest* (*gain*) kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan *gain* dan *N-gain* di kelas kontrol.

Perbedaan rata-rata hasil belajar siswa antara kelas eksperimen dan kelas kontrol ditampilkan pada tabel 4.6 berikut:

**Tabel 4.6. Rata-rata Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMPN-1 Cempaga**

<b>Kelas</b>	<b><i>Pretest</i></b>	<b><i>Posttest</i></b>	<b><i>Gain</i></b>	<b><i>N-Gain</i></b>
Eksperimen	33	82.6	49.6	0.73
Kontrol	27.2	72.6	45.4	0.62

Tabel 4.6 menunjukkan hasil *pretest* siswa kelas eksperimen memperoleh rata-rata 33, rata-rata hasil *posttest* 82,6 dan *gain* 49,6 serta *N-gain* sebesar 0,73. Sedangkan rata-rata hasil *pretest* pada kelas kontrol memperoleh 27,2 dan *posttest* 72,6, sementara *gain* skor dengan rata-rata 46,4 dan *N-gain* 0,62. Dengan demikian, rata-rata hasil belajar siswa kelas VIII SMPN-1 Cempaga pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol serta *N-Gain* kelas eksperimen sebesar 0,73 termasuk dalam kategori tinggi, sedangkan di kelas kontrol memperoleh *N-gain* sebesar 0,62 dan termasuk dalam kategori sedang.

## 1. Persyaratan Analisis Uji Hipotesis

### a. Uji Normalitas Data Tes Hasil Belajar Siswa

#### 1) Uji Normalitas Data *Pretest* Kelas Eksperimen

Uji normalitas bertujuan untuk mengetahui apakah sebaran data pada masing-masing kelompok berdistribusi normal.

**Tabel 4.7. Uji Normalitas Data *Pretest* Kelas Eksperimen**

<b>Jumlah Siswa</b>	25
<b>Mean</b>	33
<b>Standar Deviasi</b>	13.693
<b>Kolmogorov-Smirnov Z</b>	1.134
<b>Asymp. Sig. (2-tailed)</b>	0.153

Tabel 4.7 menunjukkan hasil analisis data *pretest* untuk kelas eksperimen menggunakan program SPSS versi 18.0 *for windows* diperoleh nilai sig = 0,153 dan nilai alpha 0,05. Sehingga nilai Sig. > nilai alpha ( $0,153 > 0,05$ ) maka data *pretest* kelas eksperimen berdistribusi normal.

#### 2) Uji Normalitas Data *Pretest* Kelas Kontrol

**Tabel 4.8. Uji Normalitas Data *Pretest* Kelas Kontrol**

<b>Jumlah Siswa</b>	25
<b>Mean</b>	27.20
<b>Standar Deviasi</b>	9.023
<b>Kolmogorov-Smirnov Z</b>	1.018

<b>Asymp. Sig. (2-tailed)</b>	0.251
-------------------------------	-------

Hasil analisis data *pretest* kelas kontrol pada tabel 4.8 dengan menggunakan program SPSS versi 18.0 *for windows* diperoleh nilai Sig. 0,251 dan nilai alpha adalah 0,05. Nilai Sig. yang diperoleh lebih besar dari nilai alpha ( $0,251 > 0,05$ ) sehingga data *pretest* kontrol berdistribusi normal.

3) Uji Normalitas Data *Postest* Kelas Eksperimen

**Tabel 4.9. Uji Normalitas Data *Postest* Kelas Eksperimen**

<b>Jumlah Siswa</b>	25
<b>Mean</b>	82.60
<b>Standar Deviasi</b>	8.794
<b>Kolmogorov-Smirnov Z</b>	0.881
<b>Asymp. Sig. (2-tailed)</b>	0.419

Hasil analisis data *postest* kelas eksperimen menggunakan program SPSS versi 18.0 *for windows* diperoleh nilai Sig. 0,419 dan nilai alpha 0,05. Nilai Sig. yang diperoleh lebih besar dari nilai alpha ( $0,419 > 0,05$ ) sehingga data *postest* eksperimen berdistribusi normal.

4) Uji Normalitas Data *Postest* Kelas Kontrol

**Tabel 4.10. Uji Normalitas Data *Postest* Kelas Kontrol**

<b>Jumlah Siswa</b>	25
<b>Mean</b>	72.60
<b>Standar Deviasi</b>	8.554
<b>Kolmogorov-Smirnov Z</b>	1.303
<b>Asymp. Sig. (2-tailed)</b>	0.067

Hasil analisis data *posttest* kelas kontrol menggunakan program SPSS versi 18.0 *for windows* diperoleh nilai Sig. 0,067 lebih besar dari nilai alpha 0,05 ( $0,067 > 0,05$ ), sehingga data *posttest* kelas kontrol berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Data Tes Hasil Belajar Siswa

1) Uji Homogenitas Data *Pretest*

**Tabel 4.11. Uji Homogenitas Data *Pretest***  
Test of Homogeneity of Variances

Pretest			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.965	1	48	.092

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah sebaran varian data homogen atau tidak. Uji homogenitas data *pretest* siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan program SPSS versi 18.0 *for windows* diperoleh nilai Sig. 0,092 dan nilai alpha 0,05. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai Sig. lebih besar dari nilai alpha ( $0,092 > 0,05$ ) sehingga kedua kelas memiliki data yang homogen.

2) Uji Homogenitas Data *Posttest*

**Tabel 4.12. Uji Homogenitas Data *Posttest***  
Test of Homogeneity of Variances

Posttest			
Levene Statistic	df1	df2	Sig.
.268	1	48	.607



Hasil analisis data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan program SPSS versi 18.0 *for windows* diperoleh nilai Sig. 0,607 yang lebih besar dari nilai alpha yaitu 0,05 ( $0,607 > 0,05$ ), sehingga kedua kelas memiliki varian data yang homogen.

c. Uji Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah :

$H_a$  : Ada pengaruh model pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) dengan bantuan media animasi terhadap hasil belajar siswa materi system peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga tahun pelajaran 2016/2017.

$H_o$  : Tidak ada pengaruh model pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) dengan bantuan media animasi terhadap hasil belajar siswa materi system peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga tahun pelajaran 2016/2017.

Dasar pengambilan keputusan yaitu jika nilai signifikansi atau Sig. (2-tailed)  $> 0,05$  maka  $H_o$  diterima dan  $H_a$  ditolak dan apabila nilai signifikansi atau Sig. (2-tailed)  $< 0,05$  maka  $H_o$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Hasil analisis uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan *independent samples test*, yang bertujuan mengetahui pengaruh hasil belajar secara signifikan pada kedua kelas sampel dan disajikan pada tabel 4.15 berikut:

**Tabel 4.13. Hasil Analisis Uji Hipotesis Menggunakan *Independent Samples Tes***

<b>Sig (2-tailed)</b>	0,000
<b>Mean Difference</b>	10.000
<b>Std. Error Difference</b>	2..454

Hasil analisis uji hipotesis dengan teknik *Independent Samples Test* menggunakan program SPSS versi 18.0 *for windows* diperoleh nilai Sig. (2-tailed) adalah 0,000 dan nilai alpha adalah 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ), sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima (ada pengaruh model pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) dengan bantuan media animasi terhadap hasil belajar siswa materi sistem peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga tahun pelajaran 2016/2017).

## **B. Pembahasan**

### **1. Aktivitas Guru**

Aktivitas guru selama menggunakan model pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) dengan bantuan media animasi pada tiga kali pertemuan dinilai oleh 2 orang pengamat yang berdasarkan pada lembar pengamatan aktivitas guru dan dilakukan pengamatan terhadap aktivitas guru yang paling dominan setiap 5 menit selama 1 kali pertemuan (2x40 menit) dengan total pertemuan adalah 3 kali (lampiran 13 hal 188).

Aktivitas guru selama tiga kali pertemuan pada aspek 1 yaitu mengucapkan salam sebelum dan setelah proses pembelajaran memperoleh skor 0%, hal ini dikarenakan aspek tersebut tidak dominan

selama 5 menit, tetapi guru masih tetap melaksanakan aktivitas tersebut karena merupakan kegiatan rutin dilakukan. Rata-rata skor total aspek 1 adalah 0%.

Aktivitas guru pada aspek 2 yaitu mengkondisikan kelas pada RPP 1 diperoleh skor 0%, hal ini tetap dilakukan karena siswa telah siap semua mengikuti pelajaran, serta menanyakan kabar siswa dan juga menanyakan kehadiran siswa. Sementara pada RPP 2 dan 3 memperoleh skor 6.25%, hal ini dikarenakan baik pada RPP 2 dan 3 terdapat beberapa siswa yang belum masuk kelas saat jam pelajaran dimulai, sehingga siswa terlambat masuk dan guru menanyakan terlebih dahulu siswa mengapa mereka terlambat. Rata-rata skor total aspek 2 adalah 6,25%.

Aktivitas guru pada aspek 3 yaitu memberikan apersepsi yang berupa pertanyaan-pertanyaan mengenai hubungan antara materi yang dipelajari siswa dengan penerapannya dalam kegiatan sehari-hari yang sesuai dengan RPP dengan skor untuk RPP 1 yaitu 9,38%, hal ini karena keterampilan guru dalam mengembangkan pertanyaan dengan cukup baik sehingga memancing seluruh siswa untuk menjawab pertanyaan. Sedangkan aktivitas guru pada RPP 2 dan 3 yaitu 6.25%, terjadi penurunan skor ini dikarenakan waktu yang semakin banyak terbuang karena siswa yang terlambat masuk kelas, sehingga memperlambat proses pembelajaran. Rata-rata skor total aspek 4 adalah 7,29%.

Aktivitas guru pada aspek 4 yaitu memotivasi siswa memperoleh skor pada RPP 1 adalah 3,13, sedangkan pada RPP 2 dan 3 sebesar 0%, hal

ini berpengaruh terhadap waktu belajar yang terbuang karena siswa terlambat masuk kelas. Namun, pada pertemuan 2 dan 3 tersebut guru masih melakukan aktivitas tersebut namun tidak dominan selama 5 menit. Rata-rata skor total aspek 4 adalah 1,04%.

Aktivitas guru pada aspek 5 yaitu menampilkan media animasi pada materi sistem peredaran darah memperoleh skor pada pertemuan 1 sebesar 6,25%, dan terjadi peningkatan skor aktivitas guru pada pertemuan 2 sebesar 9,28% serta penurunan kembali pada pertemuan 3 yakni memperoleh skor 6,25%. Terjadi perubahan skor aktivitas guru disebabkan karena aktivitas guru yang kurang dominan selama 5 menit. Guru menampilkan media animasi sambil menjelaskan materi sistem peredaran darah. Rata-rata skor total aspek 5 adalah 7,29%.

Aktivitas guru pada aspek 6 yaitu menjelaskan materi sesuai tujuan pembelajaran pada pertemuan 1 dan 2 memperoleh skor masing-masing 12,5%, sedangkan pada pertemuan 3 memperoleh skor 18,75%. Hal ini terjadi karena pada pertemuan 1 dan 2 guru menjelaskan materi pembelajaran secara detail, namun pada pertemuan 3 guru lebih banyak melakukan aktivitas menjelaskan materi dengan santai yang menyebabkan waktu pembelajaran telah habis terbuang, selain itu guru masih menyesuaikan dengan model pembelajaran baru yaitu model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi. Rata-rata skor total aspek 6 adalah 14,58%.

Aktivitas guru pada aspek 7 yaitu menjelaskan materi diluar tujuan pembelajaran memperoleh skor 0% karena guru tidak melakukan hal tersebut. Semua dijelaskan sesuai dengan tujuan yang akan dicapai pada RPP. Rata-rata skor total aspek 7 adalah 0%.

Aktivitas guru pada aspek 8 yaitu menanyakan tentang materi yang belum dipahami juga memperoleh skor 0% karena aktivitas tersebut tidak dilakukan dominan selama pengamatan, namun aktivitas ini masih tetap dilakukan oleh guru yaitu menanyakan materi yang belum dipahami. Rata-rata skor total aspek 8 adalah 0%.

Aktivitas guru pada aspek 9 yaitu membimbing siswa terjadi hanya pada RPP 1 dengan skor 6,25%, hal ini terlihat bahwa guru mengarahkan siswa agar belajar sebaik-baiknya dan menegur siswa yang berbicara saat guru menjelaskan materi sistem peredaran darah. Namun, pada RPP 2 dan 3 memperoleh skor 0%, hal ini terjadi karena aktivitas tersebut tidak dominan dilakukan selama 5 menit atau satu kali pengamatan. Rata-rata skor total aspek 9 adalah 2,08%.

Aktivitas guru aspek 10 yaitu mengorganisasi siswa ke dalam kelompok belajar memperoleh skor pada RPP 1 yaitu 25%, RPP 2 dengan skor 15,63% dan skor pada RPP 3 adalah 12,5%. Skor aktivitas guru dalam mengorganisasi siswa ke dalam kelompok belajar atau diskusi pada RPP 1 lebih tinggi karena guru baru menerapkan model pembelajaran yang baru sehingga langkah pertama adalah menyampaikan nama-nama untuk masing-masing kelompok dan membagikan nomor untuk tiap-tiap siswa

dalam kelompoknya serta siswa yang juga mencari dan menemukan teman satu kelompoknya serta membuat kelompok untuk melakukan diskusi. Rata-rata skor total aspek 10 adalah 17,71%.

Aktivitas guru aspek 11 yaitu membimbing kelompok memperoleh skor 25% pada RPP 1, dan RPP 2 menurun skornya yaitu 21,88% dan meningkat lagi menjadi 28,13% pada RPP 3. Hal ini terjadi karena pada RPP 1 guru membimbing kelompok dengan cara menjelaskan cara pengisian jawaban yang terdapat di LKS mengenai pengertian dan berbagai macam fungsi sistem peredaran darah manusia, dan membantu siswa untuk memahami materi serta memimpin jalannya kegiatan diskusi seperti memperjelas jawaban siswa saat menjawab atau mempresentasikan jawabannya dan meminta tanggapan dari siswa kelompok lain serta guru juga mempertajam atau memperjelas jawaban siswa agar siswa berpikir kritis, contohnya jawaban siswa mengenai pengertian sistem peredaran darah, kemudian guru menanyakan “mengapa darah berwarna merah”. Skor aktivitas guru pada RPP 2 menurun karena aktivitas membimbing kelompok yang tidak terlalu lama, karena siswa telah memahami cara-cara saat diskusi dan menjawab LKS, namun guru masih tetap memimpin jalannya kegiatan diskusi. Aktivitas guru pada RPP 3 sama dengan aktivitas sebelumnya, namun terjadi peningkatan skor karena pertanyaan yang terdapat pada LKS yang lebih banyak dan membutuhkan pemahaman yang tinggi untuk dapat menjawab pertanyaan tersebut, sehingga kerjasama antar kelompok sangat penting dilakukan. Pada aktivitas ini

guru juga mengkonfirmasi atau meluruskan jawaban-jawaban siswa yang tidak sesuai dengan jawaban sebenarnya. Rata-rata skor total aspek 11 adalah 25%.

Aktivitas selanjutnya adalah aspek 12 yaitu memberikan penguatan (*reinforcement*) kepada siswa dengan perolehan skor pada RPP 1 yaitu 0%, meningkat menjadi 6,25% pada RPP 2 dan menurun kembali pada RPP 3 menjadi 0%. Aktivitas guru dalam memberikan penguatan kepada siswa dalam hal merespon positif aktivitas siswa pada saat mempresentasikan jawaban dengan pujian dan semangat, agar siswa merasa terdorong semangat belajarnya untuk melakukan yang lebih baik lagi dan hal ini dominan dilakukan pada pertemuan 2 karena banyak siswa yang berperan aktif selama kegiatan diskusi dalam hal menanggapi pertanyaan, sementara pada RPP 1 dan RPP 3 guru tidak dominan melakukan aktivitas tersebut selama 5 menit atau selama pengamatan berlangsung. Rata-rata skor total aspek 12 adalah 2,08%.

Aspek 13 yaitu aktivitas guru dalam memberikan hukuman (*punishment*) kepada siswa secara mendidik dengan skor untuk RPP 1 dan 2 adalah 0%, dan RPP 3 dengan skor 6,25%. Hal ini karena pada RPP 1 dan 2 guru memang tidak melakukan aktivitas tersebut, namun pada RPP 3 aktivitas guru muncul dengan memberi hukuman berupa poin nilai diskusi dikurangi 10 dengan jumlah nilai maksimal adalah 80. Hal ini juga terjadi pada siswa yang mencontek dan terlambat saat mengerjakan dan mengumpulkan soal evaluasi kognitif di akhir pertemuan. Pemberian

hukuman kepada siswa bertujuan agar siswa lebih percaya diri terhadap kemampuan yang dimiliki dan mengajarkan untuk disiplin. Rata-rata skor total aspek 13 adalah 2,08%.

Aktivitas guru pada aspek 14 yaitu memberikan penghargaan (*reward*) terhadap kelompok terbaik saat melakukan kegiatan diskusi dan kerjasama memperoleh skor pada RPP 1 sebesar 6,25%, skor 6,25% pada RPP 2, dan menurun menjadi 0% pada RPP 3. Aktivitas guru pada RPP 1 dan 2 dominan dilakukan selama pengamatan berlangsung, namun pada RPP 3 guru tidak dominan melakukan karena waktu pelajaran yang hampir habis. Rata-rata skor total aspek 14 adalah 4,17%.

Aktivitas guru pada aspek 15 yaitu guru menyimpulkan materi pelajaran memperoleh skor pada RPP 1 yaitu 6,25%, RPP 2 sebesar 6,25%, dan RPP 3 meningkat dengan skor 12,5%. Hal ini karena selama menyimpulkan materi pelajaran pada RPP 3 guru lebih lama dalam menyimpulkan materi pelajaran yang berkaitan juga dengan banyaknya tujuan yang ingin dicapai dan materi yang dipelajari. Rata-rata skor total aspek 15 adalah 8,33%.

Aktivitas selanjutnya adalah aspek 16 yaitu mengevaluasi materi pelajaran dengan skor pada RPP 1 dan RPP 2 adalah 6,25%, sementara pada RPP 3 memperoleh skor 0%. Hal ini karena pada RPP 3 siswa mengerjakan soal evaluasi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dengan cepat sehingga aktivitas tersebut tidak dominan dilakukan selama 5 menit dan alokasi waktu yang kurang, namun pada RPP 1 dan 2 guru dapat



mengalokasi waktu dengan baik. Rata-rata skor total aspek 16 adalah 6,25%.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa aktivitas guru selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi materi sistem peredaran darah di kelas VIII SMPN-1 Cempaga Tahun Pelajaran 2016/2017 adalah baik karena semua aktivitas guru untuk mencapai tujuan pembelajaran tetap terlaksana.

## **2. Aktivitas Siswa**

Aktivitas siswa selama menggunakan model pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) dengan bantuan media animasi pada tiga kali pertemuan dinilai oleh 2 orang pengamat yang berdasarkan pada lembar pengamatan aktivitas siswa dan dilakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa yang paling dominan setiap 5 menit selama 1 kali pertemuan (2x40 menit) dengan total pertemuan adalah 3 kali sesuai RPP (lampiran 1.2 hal 109). Siswa yang diamati sebanyak 6% dari 25 siswa, sehingga terdapat 4 siswa yang dipilih yaitu siswa dengan kategori sangat pintar, pintar, cukup pintar, dan kurang pintar. Siswa yang dipilih tersebut dikategorikan sesuai dengan nilai raport semester 1 tahun pelajaran 2016/2017. Hasil pengamatan untuk aktivitas siswa dapat dilihat pada lampiran 2.2 hal. 187.

Aktivitas siswa 1 dengan kategori sangat pintar, siswa 2 dengan kategori pintar siswa 3 dengan kategori cukup pintar, serta siswa 4 kategori kurang pintar yang berjumlah sebanyak 6 orang siswa kecuali

pada siswa 4 yang berjumlah 7 orang siswa pada aspek 1 yaitu mendengarkan penjelasan guru dengan kategori siswa memperoleh masing-masing rata-rata skor 25%. Skor untuk tiap masing-masing siswa adalah sama, hal ini disebabkan pada saat guru memberi penjelasan semua siswa diam dan terdapat juga 2 orang siswa yang sesekali berbicara pada temannya, hal ini memancing guru untuk menanyakan beberapa pertanyaan kepada kedua siswa tersebut, agar mereka fokus untuk mendengarkan penjelasan guru.

Aktivitas seluruh siswa sebanyak 25 orang pada aspek 2 yaitu siswa menyimak penjelasan guru sambil membuat catatan penting memperoleh rata-rata skor 0%, hal ini karena seluruh siswa tersebut dapat menyimak penjelasan guru dengan baik, namun hanya beberapa siswa saja yang sesekali membuat catatan.

Aktivitas siswa 1 berjumlah 6 orang siswa dengan kategori sangat pintar pada aspek 3 yaitu membaca buku tentang materi sistem peredaran darah yang dipelajari memperoleh rata-rata skor 42,71%. Hal ini karena siswa kategori sangat pintar pada saat awal pembelajaran pun siswa sudah membuka buku dan membaca sambil mendengarkan penjelasan guru maupun saat diskusi berlangsung. Siswa 2 sebanyak 6 orang siswa kategori pintar memperoleh 2,08%, hal ini lebih sedikit jika dibandingkan dengan siswa 1 karena siswa hanya membaca buku tentang materi sistem peredaran darah hanya pada saat bekerja sama selama diskusi bersama kelompoknya untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan di LKS. Siswa 3

dengan kategori cukup pintar yang berjumlah 6 orang memperoleh 0%, hal ini karena siswa 3 hanya menyimak penjelasan guru dan hanya sesekali membuka serta membaca buku pegangan siswa sehingga aktivitas tersebut tidak dominan dilakukan. Siswa 4 kategori kurang pintar berjumlah 7 orang memperoleh rata-rata skor 1,04%. Hal ini karena siswa dengan kategori kurang pintar hanya sedikit melakukan aktivitas tersebut, siswa tersebut lebih sering mendengarkan dan bertukar ide serta pendapat dengan teman-temannya dan sesekali membaca buku.

Aktivitas siswa pada aspek 4 yaitu bertanya kepada guru untuk seluruh siswa sebanyak 25 orang memperoleh skor 0%. Hal ini karena siswa pasif sebelum dilakukan diskusi kelompok belajar. Akibatnya siswa tidak melakukan hal tersebut.

Aktivitas siswa selanjutnya adalah aspek 5 yaitu siswa menjawab pertanyaan guru dengan perolehan rata-rata skor 0%, hal ini karena selama guru menjelaskan materi siswa pasif dan banyak diam, sehingga siswa hanya sesekali saja menjawab dan terdiri dari beberapa orang saja yang menjawab pertanyaan gurunya.

Aktivitas siswa pada aspek 6 yaitu sebanyak 25 orang siswa menyampaikan pertanyaan, ide atau gagasannya kepada guru ketika diberi kesempatan untuk menyampaikan ide atau gagasannya berdasarkan pengalamannya tidak dilakukan sehingga aktivitas tersebut tidak muncul dan memperoleh skor 0%.

Aktivitas siswa pada aspek 7 yaitu siswa berada dalam kelompoknya masing-masing memperoleh rata-rata skor masing-masing 6,25% pada siswa 1 sebanyak 6 orang siswa, siswa 2 sebanyak 6 orang, dan siswa 3 sebanyak 6 orang, sedangkan siswa 4 lebih rendah yaitu 5,21%. Hal ini karena yang termasuk siswa kategori 4 bingung mencari teman satu kelompoknya dan menyediakan tempat duduknya untuk bergabung dengan teman kelompoknya juga lambat. Hal ini kemungkinan aktivitas tersebut belum pernah dilakukan oleh sebagian siswa yang termasuk kategori siswa 4 yaitu siswa sebanyak 2 dari 5 orang sehingga mengalami kebingungan.

Aktivitas siswa selanjutnya adalah aspek 8 yaitu bekerjasama mengerjakan LKS dalam kelompok belajar memperoleh rata-rata skor untuk siswa 1 adalah 39,56%, siswa 2 dengan skor 43,75%, siswa 3 sebesar 45,83% yang masing-masing 6 orang, dan siswa 4 dengan skor 40,63% sebanyak 7 orang siswa. Hal ini karena perbedaan aktivitas yang dilakukan, terdapat siswa yang bekerjasama mengerjakan LKS dalam kelompok belajar sambil membaca buku untuk mencari jawaban dan mencari pengetahuannya, dan ada juga siswa yang dalam pengamatan membaca buku mengenai sistem peredaran darah untuk memahami jawabannya kemudian setelah itu bekerjasama mengerjakan LKS dalam kelompok.

Aktivitas selanjutnya adalah aspek 9 yaitu mempresentasikan hasil kerja kelompok dengan rata-rata skor siswa 1, siswa 2, siswa 3 adalah

2,08% yang berjumlah 18 orang siswa. Sedangkan siswa 4 sebanyak 7 orang siswa memperoleh skor 0%. Hal ini karena siswa yang dipanggil oleh guru rata-rata setiap pertemuan adalah perwakilan dua kelompok saja karena waktu sudah hampir selesai.

Aktivitas selanjutnya adalah aspek 10 yaitu siswa mengajukan pertanyaan kepada kelompok yang mempresentasikan jawaban dengan skor 0% untuk siswa 1, siswa 2, dan siswa 4 dengan jumlah siswa untuk setiap pertemuan adalah 1 sampai 2 orang. Sedangkan, siswa 3 memperoleh rata-rata skor 2,08%. Skor 0% tersebut terjadi karena baik siswa 1, siswa 2, maupun siswa 4 tidak dominan melakukan aktivitas tersebut, sedangkan yang sering mengajukan pertanyaan adalah siswa 3. Terlihat bahwa seluruh siswa hampir seluruhnya berebut ingin bertanya kepada kelompok yang mempresentasikan jawaban, namun guru membatasi maksimal 2 orang karena waktu yang tidak memungkinkan dan hampir selesai.

Aktivitas selanjutnya adalah aspek 11 yaitu siswa mendengarkan jawaban kelompok yang mempresentasikan jawaban dengan skor untuk siswa 1, siswa 3, dan siswa 4 sebanyak 18 orang masing-masing 0%, tetapi aktivitas mendengarkan jawaban dari kelompok yang mempresentasikan tersebut tidak dominan dilakukan oleh siswa karena siswa sambil berbicara dengan temannya untuk membahas jawaban dan membandingkan jawaban kelompok yang presentasi dengan jawaban dari kelompoknya sendiri. Namun, siswa 2 sebanyak 6 orang memperoleh skor

4,17% karena sesuai pengamatan bahwa siswa 2 tersebut mendengarkan jawaban kelompok dengan seksama.

Aktivitas siswa pada aspek 12 yaitu menanggapi pertanyaan kelompok dengan perolehan rata-rata skor siswa 1, siswa 2 dan siswa 3 adalah 0% dengan jumlah masing-masing kategori diwakili oleh 1 orang siswa selama pertemuan, hal ini karena aktivitas tersebut tidak dominan dilakukan oleh siswa selama tiga kali pertemuan. Sementara itu, siswa 4 memperoleh skor 2,08%, hal ini terjadi karena siswa dengan kategori 4 banyak yang menanggapi pertanyaan-pertanyaan dan bahkan ada yang menambahkan serta membantu jawaban teman-temannya yang mempresentasikan jawaban. Aktivitas ini dominan dilakukan oleh siswa 4 sebanyak 2 sampai 4 orang selama tiga kali pertemuan.

Aktivitas siswa pada aspek 13 yaitu yaitu menghargai atau menerima pendapat dari temannya yang menanggapi. Mereka memahami jawaban yang disampaikan temannya dengan skor untuk siswa 1, siswa 2, siswa 3 yang berjumlah 18 orang dan memperoleh skor untuk masing-masing kategori siswa adalah 6,25%. Siswa 4 sebanyak 7 orang memperoleh skor 5,90%. Hal ini terjadi karena pada siswa 4 banyak yang memberikan tanggapan, sementara temannya yang lain menerima pendapat dari siswa tersebut.

Aktivitas pada aspek 14 yaitu siswa menyimpulkan materi pelajaran yang dipelajari sesuai dengan tujuan pembelajaran, aktivitas ini dilakukan bersama guru dan siswa untuk menyimpulkan materi pelajaran. Skor rata-

rata aktivitas seluruh siswa sebanyak 25 siswa yaitu 6,25%. Hal ini karena seluruh siswa bersama-sama menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari pada akhir pertemuan.

Aktivitas siswa pada aspek 15 yaitu siswa mengerjakan soal evaluasi pada setiap akhir pertemuan untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dengan rata-rata skor siswa 1 sebanyak 6 orang yaitu 4,16%, karena siswa tidak terlalu lama mengerjakan soal evaluasi yang diberikan. Rata-rata waktu yang diberikan oleh guru untuk mengerjakan soal evaluasi adalah lima menit, hal ini karena jam pembelajaran untuk mata pelajaran IPA telah hampir selesai. Jika bel telah berbunyi maka seluruh siswa mengumpulkan tugas dan ingin cepat-cepat keluar kelas untuk beristirahat. Siswa 2 sebanyak 6 orang memperoleh rata-rata skor 10,42%, hal ini lebih lama dari siswa 1. Rata-rata skor aktivitas siswa 3 adalah 8,33%, dan siswa 4 sebesar 10,52%.

Aktivitas pada aspek 16 yaitu siswa melakukan aktivitas diluar proses pembelajaran memperoleh rata-rata skor untuk seluruh aktivitas siswa adalah 0%. Jadi, tidak terdapat siswa yang melakukan aktivitas diluar proses pembelajaran.

Rata-rata total seluruh aktivitas siswa yaitu 100% sehingga termasuk ke dalam kategori sangat baik. Hal ini karena seluruh siswa melakukan aktivitas yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dengan sangat baik.

### 3. Keterlaksanaan Pembelajaran

Hasil penelitian keterlaksanaan pembelajaran pada tabel 4.3 selama tiga kali pertemuan yang diamati oleh pengamat sebanyak 2 orang diperoleh rata-rata total 2,04 dan termasuk dalam kategori cukup baik.

Keterlaksanaan pembelajaran selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi yang diterapkan pada materi sistem peredaran darah oleh guru IPA di SMPN-1 Cempaga (lihat lampiran 15 hal. 190) pada pertemuan 1 nilai rata-rata sebesar 2,06 dengan kategori cukup baik. Hal ini terjadi karena dalam pelaksanaan menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi, guru masih dalam proses penyesuaian dengan siswa dan karena baru pertama kali menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi. Faktor lain yang juga berpengaruh adalah pengelolaan waktu yang menyebabkan beberapa kegiatan dalam RPP yang tidak terlaksana.

Keterlaksanaan pembelajaran selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi pada pertemuan 2 mendapatkan nilai rata-rata 1,69 yang termasuk kategori cukup baik. Hal ini terjadi karena pembahasan materi sistem peredaran darah yang cukup rumit seperti proses peredaran darah dan alat-alat peredaran darah membuat siswa lebih lama menyelesaikan soal-soal di LKS, sehingga membuang banyak waktu belajar. Akibatnya, keterlaksanaan pembelajaran pada RPP 2 tidak semuanya dapat terlaksana. Faktor



lainnya yang juga berpengaruh terhadap keterlaksanaan pembelajaran pada RPP 2 adalah guru lupa melaksanakan setiap kegiatan yang terdapat di RPP karena masih belum terbiasa menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi.

Keterlaksanaan pembelajaran selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi pada RPP 3 memperoleh rata-rata 2,39. Keterlaksanaan pembelajaran meningkat dibandingkan dengan pertemuan sebelumnya. Guru sudah cukup terbiasa dengan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi dan berusaha agar mengingat langkah-langkah kegiatan yang terdapat dalam RPP 3.

Dengan demikian, keterlaksanaan pembelajaran selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi memperoleh rata-rata total 2,04 sehingga termasuk dalam kategori cukup baik, walaupun ada beberapa aspek kegiatan dalam RPP yang belum terlaksana, namun guru mampu mengatasi hal tersebut. Aspek yang tidak terlaksana dapat disebabkan karena pada saat diskusi dalam kelompok kooperatif, siswa banyak menghabiskan waktu untuk mengerjakan LKS. Selain itu, guru masih belum terlalu menguasai langkah-langkah kegiatan yang terdapat dalam model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi sesuai rencana pelaksanaan pembelajaran pada materi sistem peredaran darah. Guru dapat melaksanakan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi

pada materi sistem peredaran darah cukup baik. Hal ini dapat terlihat pada hasil belajar siswa saat mengerjakan soal evaluasi mendapatkan nilai di atas KKM dan tujuan pembelajaran telah tercapai.

#### **4. Hasil Belajar Siswa**

Hasil belajar merupakan hasil dari proses belajar. Hasil belajar adalah skor atau nilai tes yang dicapai siswa setelah mendapatkan perlakuan selama proses belajar mengajar berlangsung (Winkel, 2005 :61). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mendapatkan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi pada materi sistem peredaran darah manusia.

Berdasarkan data nilai hasil belajar siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini terlihat pada nilai rata-rata siswa kelas eksperimen yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Number Heads Together* (NHT) dengan bantuan media animasi yaitu 82,60, sedangkan siswa yang belajar dengan menggunakan metode pembelajaran konvensional memiliki nilai rata-rata 72,60. Rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal yaitu 70.

Proses pembelajaran yang diterapkan pada kelas eksperimen (VIII R 5) dan kelas kontrol (VIII R 6) selama 3 kali pertemuan dengan alokasi waktu 2x40 menit dilakukan oleh guru IPA di SMPN-1 Cempaga.

Tahapan yang dilakukan guru di kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi dapat dilihat pada tabel 4.14 berikut:

**Tabel 4.14 Sintaks Model Pembelajaran NHT dengan bantuan Media Animasi**

Sintaks Model Pembelajaran NHT (Trianto, 2011:82)	Kegiatan dalam model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi
Fase I Penomoran	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Guru menyampaikan materi secara garis besar</li> <li>2. Guru menggunakan media animasi dalam menyampaikan materi pembelajaran</li> <li>3. Siswa dibagi dalam kelompok 3-5 orang</li> <li>4. Setiap siswa dalam kelompok mendapatkan nomor</li> </ol>
Fase II Mengajukan Pertanyaan	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. Guru memberikan tugas yang berupa LKS dan diberikan kepada masing-masing kelompok</li> </ol>
Fase III Berpikir bersama	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Kelompok mendiskusikan jawaban yang benar dan memastikan setiap anggota kelompok mengetahui jawabannya</li> </ol>
Fase IV Menjawab	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Guru memanggil salah satu nomor dan nomor yang dipanggil mempresentasikan hasil diskusi dan kelompok yang lain memberikan tanggapan</li> <li>8. Guru menunjuk nomor yang lain</li> <li>9. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok terbaik saat kegiatan diskusi</li> <li>10. Guru bersama siswa menyimpulkan hasil pembelajaran</li> <li>11. Guru mengevaluasi hasil pembelajaran.</li> </ol>

Berdasarkan kenyataan yang ada pada waktu penelitian, diketahui bahwa siswa yang mengikuti proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi terlihat lebih semangat dan antusias dalam mengikuti pembelajaran. Semangat dan antusias yang diiringi dengan tanggung jawab dengan tugas yang diberikan oleh guru kepada siswa dalam setiap masing-masing kelompok membuat siswa lebih

mudah menyerap materi pelajaran. Tugas dalam bentuk Lembar Kerja Siswa (LKS) yang dikerjakan dalam satu kelompok belajar membuat siswa yang satu dan siswa yang lain saling mencari dengan cepat dan tepat untuk mengisi jawaban atas pertanyaan. Pemahaman yang baik terhadap materi sistem peredaran darah, dan mengerjakan tugas membuat persaingan yang sehat antar siswa dan membangkitkan suasana belajar yang kondusif dikelas maka siswa pada akhirnya akan mampu menjawab soal-soal evaluasi dengan baik dan benar.

Berdasarkan pada hasil penelitian selama proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi dapat membangun sendiri pengetahuan siswa mengenai materi sistem peredaran darah melalui interaksi antar siswa dalam kelompoknya untuk bekerjasama saat belajar dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi dan materi pelajaran melalui struktur khusus yaitu penomoran. Guru memanggil siswa secara acak untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya, sehingga siswa dapat berdiskusi, bertanya, menanggapi pertanyaan, saling bertukar pendapat, dan mencari informasi dengan membaca dan mempertimbangkan jawaban yang tepat, sehingga dengan keterlibatan siswa dalam mempelajari materi sistem peredaran darah, maka siswa lebih mudah untuk mengingat, memahami, dan dapat mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari dan hasil belajar siswa juga meningkat.

Model pembelajaran yang menggunakan penomoran pada setiap masing-masing siswa dalam kelompok belajar membuat siswa menjadi siap semua, sehingga menimbulkan rasa tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan oleh guru. Hal ini juga sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Lundgren bahwa dengan menerapkan model pembelajaran NHT rasa harga diri siswa menjadi lebih tinggi, penerimaan terhadap individu menjadi lebih besar, perilaku mengganggu menjadi lebih kecil, pemahaman yang lebih mendalam, meningkatkan kebaikan budi, kepekaan dan toleransi serta hasil belajar lebih tinggi.

Media animasi yang digunakan sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran materi sistem peredaran darah mampu menarik perhatian siswa dalam belajar, proses-proses dalam peredaran darah yang sistematis dan bahasa yang mudah dipahami membantu siswa dalam memahami materi pelajaran.

Hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan Gerlach dan Ely bahwa dengan menggunakan media animasi dapat merangsang siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran dan memperoleh pemahaman sesuai dengan hasil penelitian yang telah dilakukan.

Selama proses pembelajaran dengan metode konvensional pada kelas kontrol (VIII R 6) guru menjelaskan materi kemudian disela-sela penjelasan guru memberikan pertanyaan kepada siswa. Sebagian besar siswa mendengarkan penjelasan guru, dan sebagian siswa mendengarkan sambil mencatat penjelasan yang disampaikan. Ketika guru memberikan

pertanyaan, beberapa siswa menjawab pertanyaan tersebut. Pembelajaran di kelas kontrol lebih didominasi oleh guru, guru aktif dalam proses pembelajaran sedangkan siswa pasif, hanya duduk, diam dan mendengarkan penjelasan yang disampaikan oleh guru. Diakhir pembelajaran, guru bersama siswa menyimpulkan materi pelajaran.

Pembelajaran yang diterapkan oleh guru di kelas kontrol berbeda kenyataannya dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat. Metode pembelajaran pada kenyataannya adalah ceramah dan tanya jawab, namun pada RPP adalah metode pembelajaran langsung dan kooperatif. Hal ini terjadi karena RPP yang telah dibuat tersebut hanya untuk melengkapi administrasi untuk perlengkapan belajar mengajar oleh guru. Selain itu, untuk mengejar materi IPA yang banyak maka guru menggunakan metode ceramah dan tanya jawab. Metode ceramah dan tanya jawab yang digunakan oleh guru juga sangat baik apabila dilakukan dengan tepat dan strategi serta teknik yang sesuai dengan kondisi siswa di kelas. Apabila guru tidak memahami berbagai kondisi siswa untuk memahami materi pelajaran maka akan berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

Tinggi rendahnya hasil belajar siswa tidak hanya dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lain yang berasal dari siswa itu sendiri antara lain kesadaran dalam diri siswa untuk belajar dengan sungguh-

sungguh, perhatian dan kesenangan siswa terhadap pelajaran yang diajarkan, serta faktor lain baik diluar dan di dalam diri siswa sendiri.

Hasil analisis gain skor *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa gain kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini disebabkan karena pada kelas kontrol metode pembelajaran yang tidak bervariasi karena menggunakan metode yang monoton yaitu ceramah dan tanya jawab pada setiap pembelajaran. Akibatnya siswa cenderung bergantung pada penjelasan materi yang disampaikan oleh guru, dan siswa pasif, serta potensi yang dimiliki siswa tidak berkembang secara optimal. Hal ini dapat diketahui dari sedikitnya siswa yang menjawab pertanyaan guru, sehingga interaksi siswa dan guru tidak berkembang, begitu pula interaksi antar siswa dengan siswa, sehingga berdampak negatif pada hasil belajar.

Hasil belajar siswa yang diperoleh dari hasil *posttest* menunjukkan bahwa masih terdapat siswa yang tidak tuntas karena belum memenuhi kriteria ketuntasan minimal (KKM). Pada kelas eksperimen, terdapat 1 orang siswa yang tidak tuntas dan pada kelas kontrol terdapat 3 orang siswa yang tidak tuntas. Berdasarkan pengamatan selama penelitian, siswa yang tidak tuntas pada kelas eksperimen yang menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi yaitu kemungkinan kurangnya motivasi siswa untuk belajar, siswa tidak aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa terlihat mengantuk seperti kurang tidur dan malas berdiskusi dengan teman-temannya. Sedangkan siswa yang



tidak tuntas pada kelas kontrol kemungkinan karena kurangnya motivasi siswa untuk belajar, siswa merasa bosan ketika pembelajaran berlangsung dan juga berbicara dengan temannya ketika guru menjelaskan materi pelajaran.

Menurut Slameto ketidaktuntasan hasil belajar yang terjadi pada siswa dapat disebabkan karena faktor internal yang berupa faktor jasmani, psikologi dan kelehan ataupun faktor eksternal yang berupa faktor keluarga, sekolah dan masyarakat yang mempengaruhi. Ketidaktuntasan hasil belajar siswa selama penelitian dapat disebabkan oleh berbagai faktor, yaitu faktor internal yang berupa semangat dan motivasi siswa untuk belajar, kesukaan siswa terhadap guru dan mata pelajaran, dan juga faktor kelelahanyang terlihat seperti mengantuk karena kurang tidur dan faktor eksternal dari siswa yang mengajak berbicara dengan temannya, dan juga dapat disebabkan dari pergaulan di masyarakat yang kurang mementingkan pendidikan.

Hasil penelitian *pretest* dan *posttest* yang telah dihitung dan dianalisis dapat dijadikan dasar untuk menarik kesimpulan. Pengaruh dari perlakuan yang telah dilakukan pada kelas eksperimen yaitu menerapkan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi, maka diperoleh nilai rata-rata *pretest* 33,00 sedangkan nilai rata-rata *posttest* 82,60. Sementara itu, nilai rata-rata *pretest* kelas kontrol 27,20 dan nilai rata-rata *posttest* 72,60. Peningkatan hasil belajar siswa (gain) pada kelas

eksperimen yaitu 49,60 lebih besar daripada gain kelas kontrol yaitu 45,40.

Hasil analisis data tes hasil belajar pada kelas eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan Media Animasi dengan metode pembelajaran konvensional di kelas kontrol ternyata menghasilkan perbedaan yang signifikan.

Hasil analisis uji hipotesis dengan menggunakan uji t sampel independen menggunakan SPSS *for windows* versi 18.0 yang menggunakan asumsi bahwa data berdistribusi normal dan varians data adalah homogen diperoleh nilai signifikansi (2-tailed) sebesar 0,000 kurang dari nilai alpha sebesar 0,05 ( $0,000 < 0,05$ ) sehingga hipotesis  $H_a$  diterima (Ada pengaruh model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi terhadap hasil belajar siswa materi sistem peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga tahun pelajaran 2016/2017).

Hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi berpengaruh terhadap hasil belajar siswa materi sistem peredaran darah tahun pelajaran 2016/2017. Hal ini dibuktikan dengan peningkatan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar dengan menggunakan metode konvensional yaitu ceramah dan tanya jawab.

Tujuan lain penelitian dalam penelitian ini adalah agar kita sebagai manusia ciptaan Allah SWT dapat memahami kebesaran serta mensyukuri

segala nikmat yang diberikan oleh Allah. Segala nikmat-Nya digunakan Allah untuk menunjukkan kuasa-Nya tentang proses peredaran darah yang terjadi didalam tubuh manusia. Hal ini dijelaskan Allah dalam Q.S al-Haqqah/69:45-46 yang berbunyi:

لَا خَذْنَا مِنْهُ بِالْيَمِينِ ٤٥ ثُمَّ لَقَطَعْنَا مِنْهُ الْوَتِينَ ٤٦

*Artinya: ‘‘niscaya benar-benar kami pegang dia pada tangan kanannya. kemudian benar-benar kami potong urat tali jantungnya’’.*

Maksud dari ayat tersebut adalah apabila manusia berdusta terhadap Allah SWT maka sanksi yang diberikan adalah pemotongan pembuluh darah yang keluar dari jantungnya (aorta). Aorta memiliki aliran darah yang cepat karena langsung berkontraksi dengan jantung, selain itu volume darahnya sangat banyak. Oleh karena itu apabila aorta dipotong maka akan terjadi pendarahan yang hebat sehingga dapat menimbulkan kematian. Oleh karena itu, sebagai manusia sudah semestinya untuk selalu bersyukur bahwa Allah memberikan kenikmatan yang berupa mengalirnya darah di dalam tubuh kita, serta selalu menjaga kesehatan jantung dari berbagai macam penyakit seperti serangan jantung dan penyakit lain yang berhubungan dengan sistem peredaran darah.



## **BAB V**

# **PENUTUP**

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Aktivitas guru selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi pada materi sistem peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga tahun pelajaran 2016/2017 yang dominan dilakukan adalah aspek 11 yaitu membimbing kelompok dengan skor 25%.
2. Aktivitas siswa selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi pada materi sistem peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga tahun pelajaran 2016/2017 yang dominan dilakukan adalah aspek 8 yaitu siswa bekerjasama mengerjakan LKS dalam kelompok belajar sebesar 42,45%.
3. Keterlaksanaan pembelajaran selama menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi materi sistem peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga tahun pelajaran 2016/2017 diperoleh rata-rata total sebesar 2,04 dengan kategori cukup baik.
4. Ada pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi materi sistem peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga Tahun Pelajaran 2016/2017.

## **B. Saran**

Saran dan rekomendasi peneliti setelah melakukan penelitian dengan judul pengaruh model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi materi sistem peredaran darah kelas VIII SMPN-1 Cempaga tahun pelajaran 2016/2017 adalah sebagai berikut:

1. Kepada para guru atau tenaga pengajar agar dapat menggunakan model pembelajaran NHT dengan bantuan media animasi, khususnya pada materi sistem peredaran darah atau pada materi-materi yang sesuai, karena model pembelajaran NHT cukup baik dalam meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Penggunaan media animasi sebagai alat bantu dalam penelitian, sebaiknya mempersiapkan peralatan yang akan digunakan. Misalnya laptop, LCD, dan kelistrikan.
3. Guru hendaknya melaksanakan pembelajaran dengan baik sehingga keterlaksanaan pembelajaran dapat tercapai dengan sangat baik.
4. Hasil belajar yang diukur sebaiknya tidak hanya aspek kognitif, tetapi juga afektif dan psikomotorik dan tidak hanya hasil belajar yang diteliti tetapi juga motivasi belajar siswa juga penting untuk diteliti.
5. Bagi peneliti yang ingin meneliti kembali dengan menggunakan model pembelajaran NHT pada materi sistem peredaran darah atau pada materi-materi yang sesuai dengan pembelajaran agar pembagian kelompok belajar dilakukan diawal pembelajaran, sehingga waktu tidak banyak terbuang.

6. Jika menggunakan bantuan media animasi hendaknya animasi lebih banyak ditampilkan agar benar-benar terlihat bahwa media animasi tersebut digunakan dalam model pembelajaran.
7. Jika mengamati aktivitas guru atau siswa harus disesuaikan dengan kegiatan pembelajaran yang umum dan sesuai dengan teori dalam pembelajaran.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Kamil. 2013. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Jakarta: Darus Sunnah.
- Amelia, F. 2011. "Pengaruh Pembelajaran Kimia Terintegrasi Nilai terhadap Hasil Belajar Peserta didik". *Skripsi*. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah.
- Ana. 2016. "Taksonomi Bloom-Revisi". *Artikel*.
- Aunurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Darwyansyah, dkk. 2009. *Pengantar Statistik Penelitian*. Jakarta: Gaung Persada Press.
- Devanti, dkk. 2015. "Pengaruh Media Animasi Terhadap Hasil Belajar Konsep Sistem Peredaran Darah Manusia Siswa Kelas VIII MTs Raudhatul Jannah Palangkaraya". *EduSains*. Vol. 3. No.2.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Elisabet, R. 2008. "Deskripsi Singkat Revisi Taksonomi Bloom". *Artikel*.
- Eveline dan Hartini. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Hamdani. 2011. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Heriani. 2010. "Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Number Heads Together Terhadap Hasil Belajar Biologi pada Sub Materi Vertebrata Siswa Kelas VII SMPN-1 Cempaga Kotawaringin Timur", *Skripsi*, Palangkaraya: STAIN Palangkaraya. t.d.
- Ibnu, H. 2010. "Penggunaan Animasi Macromedia Flash pada Pokok Bahasan Gerak Lurus Kelas X Semester 1 di Madrasah Aliyah Negeri Model Palangka Raya Tahun Ajaran 2010/2011". *Skripsi*. Palangkaraya: STAIN Palangkaraya. t.d.
- Imamah. 2012. "Peningkatan Hasil Belajar Melalui Pembelajaran Kooperatif Berbasis Konstruktivisme Dipadukan dengan Video Animasi Materi Sistem Kehidupan Tumbuhan". *JPII*. Vol. 1. No.1.
- Made, P.S. 2013. "Model NHT Berbantuan CD Pembelajaran untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran pada Siswa Kelas IVB SDN Purwoyoso 03 Semarang". *Skripsi*. Surakarta: UNS.



- Muhammad, F. *Belajar dan Pembelajaran : (Membantu Meningkatkan Mutu Pembelajaran Sesuai Standar Nasional)*. Yogyakarta: Teras.
- Musfiqon. 2012. *Panduan Lengkap Metodologi Pendidikan*. Jakarta : Prestasi Pustakaraya. Nana Sudjana. 2010. *Penilaian Hasil Belajar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Ngalim, P. 2008. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Poerwardaminta. 2011. “Pengaruh Antara Pengetahuan Mahasiswa tentang UU Nomor 22 tahun 2009”. *Laporan Penelitian*. Unila.
- Pupuh, F. 2007. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Refika Aditama.
- Ridwan, dkk. 2011. *Cara Mudah Belajar SPSS dan Aplikasi Statistik Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Rusman. 2011. *Model-Model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sardiman. 2003. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Silberman. 2006. *101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Bandung: Nuansa Cendekia.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sofan, A. 2010. *Konstruksi Pengembangan Pembelajaran*. Jakarta: Prestasi Pustaka Karya.
- Sofan, A. 2013. *Pengembangan dan Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Sofyan, S. 2010. *Statistika Deskriptif untuk Penelitian Dilengkapi Perhitungan Manual dan Aplikasi SPSS Versi 17*. Jakarta: Rajawali Press
- Suharsimi, A. 2003. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharsimi, A. 2002. *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharsimi, A. 2003. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Sumarna, S. 2006. *Analisis, Validitas, dan Interpretasi Hasil Tes*, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Syaiful, S. 2003. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Tim Redaksi. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Trianto. 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Uswatun, S. 2010. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Numbered Heads Together* untuk Mencapai KKM Siswa pada Pokok Bahasan Bunyi Kelas VIII MTSn-1 Model Palangka Raya Tahun Ajaran 2009/2010”. *Skripsi*. Palangkaraya: STAIN Palangkaraya. t.d.
- Utami. 2011. Animasi dalam Pembelajaran. *Majalah Ilmiah Pembelajaran*. Vol. 1. No. 7.
- Winkel, W.S. 2005. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta : Media Abadi.