

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE NHT (*NUMBERED HEAD TOGETHER*)
DENGAN MEDIA VIDEO DEMONSTRASI
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR KIMIA
KELAS X₈ SMA NEGERI 8 KOTA BENGKULU**



SKRIPSI

Oleh

SRI WULANDARI

A1F009048

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BENGKULU**

2014

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE NHT (*NUMBERED HEAD TOGETHER*)
DENGAN MEDIA VIDEO DEMONSTRASI
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR KIMIA
KELAS X₈ SMA NEGERI 8 KOTA BENGKULU**



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Pernyataan Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Strata 1 Pada Program Studi Pendidikan Kimia
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Oleh
SRI WULANDARI
A1F009048

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN KIMIA
JURUSAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BENGKULU**

2014

MOTO DAN PERSEMBAHAN

MOTO

- ❖ Tidak ada pemberian bekal orang tua kepada anaknya yang paling baik dan utama kecuali pendidikan dan kebaikan (HR. Muslim)
- ❖ Kesalahan itu ada bukan untuk disesali melainkan untuk diperbaiki.
- ❖ Sesungguhnya setelah kesulitan ada kemudahan maka bila telah selesai suatu urusan, kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain dan hanya kepada Allah hendaknya kami berharap (QS. Insyiriah).

PERSEMBAHAN

Dengan rasa syukur yang besar dan sujud yang dalam kepada sang pemilik ilmu dan dengan ridho-NYA akhirnya dapat aku rasakan juga kebahagiaan ini yang kuraih dengan keringat dan air mata, kebahagiaan atas kemenangan ini tak ingin kurasakan sendiri, akan kubagi dan kupersembahkan kemenangan perjuangan kesabaran ku ini kepada :

- Ibunda tercinta Jusmawati dan Ayahanda Darwis A, Md yang telah memberikan kasih sayang dan cinta yang tulus, tetesan air mata, bekerja keras memeras keringat tanpa mengenal lelah dan tak henti-hentinya berdo'a demi tercapainya cita-citaku dan terima kasih atas perhatian serta dukungannya hingga aku dapat menyelesaikan studiku sampai selesai.
- Kakak ku tersayang Dodi purwandi, Novita Sari dan adik ku Soni Agustawan, Erika Safitri, Juwita Desna Putri dan Andrian Apriansaputra yang telah menjadi motivator dan penasehat sejati dalam hidupku serta sabar menanti keberhasilanku. Semoga Allah SWT berkenan mengumpulkan kita dalam sebuah keluarga yang utuh di Jannah-NYA.
- Suamiku Sumaryanto and putraku Vito Willian Pratama yang telah menjadi motivasiku dan telah memberikan warna dalam hidupku.
- Seluruh sanak familiku yang aku sayangi.
- Sahabatku (Riza, Puspa, Rara, Tiana, Wika, Cintia, Ulva, maya, heppy, dan seluruh teman-temanku angkatan 2009 dan 2010, terlalu banyak nama yang ingin disebut di kertas kecil ini, namun yakinlah kebaikan dan kenangan selama mengenal kalian tidak akan pernah terlupakan.
- Teman-teman seperjuangan khususnya di Program Studi Pendidikan kimia.
- Almamaterku yang aku cintai.

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sri Wulandari
NPM : A1F009048
Prodi : Pendidikan Kimia
Fakultas : FKIP

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi ini merupakan hasil karya ilmiah yang disusun berdasarkan prosedur penelitian / pengembangan yang penulis lakukan sendiri dan bukan merupakan duplikasikan skripsi / karya ilmiah orang lain. Pendapat atau tentuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip atau dirujuk berdasarkan kode ilmiah.

Demikian pernyataan keaslian skripsi ini penulis buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bengkulu, 16 Mei 2014

enyatakan,



Sri Wulandari

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE NHT (*NUMBERED HEAD TOGETHER*)
DENGAN MEDIA VIDEO DEMONSTRASI
UNTUK MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR KIMIA
KELAS X₈ SMA NEGERI 8 KOTA BENGKULU
(*Classroom Action Research*)**

Sri Wulandari*, Wiwit, Amrul Bahar

Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Universitas Bengkulu

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas guru dan siswa dan hasil belajar siswa pada pembelajaran kimia kelas X₈ SMA Negeri 8 Kota Bengkulu. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam 3 siklus, setiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa, sedangkan lembar tes untuk mengetahui hasil belajar siswa. Pada siklus I aktivitas guru memperoleh nilai rata-rata 52,5 dengan kategori baik dan aktivitas siswa memperoleh nilai rata-rata 28,5 dan dikategorikan cukup. Pada siklus II observasi aktivitas guru memperoleh nilai rata-rata 52,5 dan nilai rata-rata observasi aktivitas siswa 35,5 dan keduanya termasuk kategori baik. Pada siklus III observasi aktivitas guru memperoleh nilai rata-rata 53,5 dan nilai rata-rata aktivitas siswa 38 dan keduanya juga termasuk kedalam kategori baik. Hasil belajar siswa pada siklus I rata-rata 73,82 dan ketuntasan belajar 73,53 %, hasil belajar pada siklus II rata-rata 81,76 dan ketuntasan belajarr 82,35 %. Untuk siklus III dengan rata-rata hasil belajar 85 dan ketuntasan belajar 91,17%. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT (*Numbered Head Together*) dengan media video demonstrasi dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar kimia kelas X₈ SMA N 8 Kota Bengkulu.

Kata kunci : Pembelajaran NHT (Numbered Head Together), Hasil Belajar, Media Video Demonstrasi

*Korespondensi penulis Email : wulan2d@yahoo.com

**IMPLEMENTATION OF COOPERATIVE LEARNING MODEL
NUMBERED HEAD TOGETHER (NHT)
WITH VIDEO DEMONSTRATION MEDIA
TO IMPROVE THE ACTIVITY AND CHEMISTRY LEARNING OUTCOMES
CLASS X₈ SMA N 8 BENGKULU CITY.
(Classroom Action Research)**

Sri Wulandari*, Wiwit, Amrul Bahar

Department of Chemical Education, Bengkulu University, Bengkulu

ABSTRACT

This research aims to increase the teacher and student activity and the quality learning in the class X₈ SMA N 8 Bengkulu City. This research is the classroom action research that carried out in 3 cycles, each cycles consists in 4 stage, that are the planning, the implementation of the action, the observation, and the reflection. Data were collected using the observation sheet to know the activity of the teacher and students and the sheet tests to determine the student learning quality. In the first cycles, the activity of teacher obtains an average score of 52.5 with good criteria and activity student gain an average score of 28.5 with a scufficient criterion. The second cycle of observation activities for teachers to get an average score of 52.5 and an average score of 35.5 observations of student activity and both include good criteria. In the third cycle of observation activities for teachers to get an average score of 53.5 and an average score of 38 student activity and both are also included in good criteria. Student learning outcomes in the first cycle an average of 73.82 and 73.53% mastery learning, learning outcomes in the second cycle an average of 81.76 and 82.35% mastery learning. For the third cycle with an average of 85 learning outcomes and mastery learning 91.17%. The implementation of cooperative learning model Numbered Head Together (NHT) with demonstration video media can enhance the activity and chemistry learning outcomes class X₈ SMA N 8 Bengkulu city.

Kata kunci : Learning model Numbered Head Together (NHT), Student Achievement, Demonstration video

**Corresponding Author. Email : Wulan2d@yahoo.com*

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah, atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Skripsi ini berjudul “**Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (*Numbered Head Together*) Dengan Media Video Demonstrasi Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Kimia Kelas X₈ Sma Negeri 8 Kota Bengkulu**”. Skripsi ini disusun dalam rangka melengkapi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (PMIPA) Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas Bengkulu.

Dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Rambat Nur Sasangko, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu.
2. Ibu Dra. Diah Aryulina, M.A., Ph.D selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu.
3. Ibu Dewi Handayani, S.Pd., M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Kimia Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu.
4. Bapak Dr. M. Lutfi Firdaus, M.T, selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan nasihat dan bimbingan selama penulis menempuh pendidikan di program studi kimia.
5. Bapak Drs. Amrul Bahar, M. Pd., selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan saran, kritik dan bimbingan selama penyusunan demi perbaikan skripsi ini.
6. Ibu Wiwit, M. Si., selaku Dosen Pembimbing pendamping yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan koreksi selama penyusunan skripsi ini.

7. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Kimia Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu, yang telah membekali penulis dengan ilmu serta telah membimbing dan memberikan arahan selama perkuliahan.
8. Ibu Dra. Zurevasilawani, M.pd., selaku Kepala Sekolah Man 1 Model Kota Bengkulu yang telah memberikan kesempatan bagi peneliti untuk mengadakan penelitian.
9. Ibu Djenni R. Sinaga selaku guru pengampu mata pelajaran kimia di Man 1 Model Kota Bengkulu yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama penelitian, terima kasih atas bantuan dan kerja samanya. Siswa-siswi kelas X₇ yang telah membantu dan berpartisipasi secara langsung sehingga penulis dapat melaksanakan penelitian ini dengan lancar dan baik.
10. Rekan-rekan seperjuangan mahasiswa pendidikan kimia angkatan 2010 dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan dan kesalahan. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan saran dan kritik yang sifatnya membangun dan memberikan perbaikan di masa mendatang. Akhirnya penulis juga berharap semoga skripsi ini dapat memberikan sumbangan yang bermanfaat bagi pembaca.

Bengkulu, Mei 2014

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

Halaman Judul	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Pengesahan Penguji	iv
Halaman Motto Dan Persembahan	v
Pernyataan Keaslian Skripsi	vi
Abstrak	vii
Abstract	viii
Kata Pengantar	x
Daftar Isi	xi
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Lampiran	xv

BAB I. PENDAHULUAN

1. 1. Latar Belakang	1
1. 2. Rumusan Masalah	4
1. 3. Tujuan penelitian.....	4
1. 4. Batasan Masalah.....	4
1. 5. Manfaat Penelitian.....	5
1. 6. Definisi Operasional.....	5

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2. 1. Aktivitas Belajar Siswa	6
2. 2. Pengertian Hasil Belajar.....	6
2. 3. Pengertian Belajar Mengajar	7
2. 4. Model Pembelajaran Kooperatif	8
2.3.1 Pengertian Pembelajaran Kooperatif	8
2.3.2 Model <i>Numbered Head Together</i> (NHT).....	10
2. 5. Media Pembelajaran Video Demonstrasi	13
2. 6. Materi Ikatan Kimia.....	14
2.6.1. Larutan.....	14
2.6.2. Pengertian Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit	15
2.6.3 Nonelektrolit.....	15
2.6.4 Teori Ion Svante Arrhenius	16
2.6.5 Konsep Reaksi Redoks	17
2. 7. Penelitian yang Relevan	18
2. 8. Kerangka Berpikir	19

BAB III. METODE PENELITIAN

3.1	Jenis Penelitian.....	20
3.2	Subjek Penelitian.....	20
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian.....	20
3.4	Prosedur Penelitian.....	20
3.4.1	Siklus I.....	21
3.4.2	Siklus II.....	22
3.4.3	Siklus III.....	22
3.5	Teknik Pengumpulan Data.....	23
3.5.1	Wawancara.....	23
3.5.2	Observasi.....	23
3.5.3	Lembar Tes.....	23
3.5.4	Dokumentasi Video dan Foto.....	23
3.6	Teknik Analisa Data.....	24
3.6.1	Analisa Data Observasi.....	24
3.6.1.1	Lembar Observasi Aktivitas Guru.....	24
3.6.1.2	Lembar Observasi Aktivitas Siswa.....	24
3.7	Analisa Hasil Belajar.....	25
3.8	Indikator kerja.....	26

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Hasil Penelitian.....	27
4.1.1	Siklus I.....	27
4.1.1.1	Pelaksanaan Tindakan Siklus I.....	27
4.1.1.2	Observasi Aktivitas Guru.....	27
4.1.1.3	Refleksi siklus I.....	29
4.1.2	Siklus II.....	31
4.1.2.1	Pelaksanaan Tindakan Siklus II.....	31
4.1.2.2	Observasi Siklus II.....	31
4.1.2.3	Refleksi siklus II.....	33
4.1.3	Siklus III.....	33
4.1.3.1	Pelaksanaan Tindakan Siklus III.....	33
4.1.3.2	Observasi Siklus III.....	34
4.2	Pembahasan.....	36
4.2.1	Hasil Belajar.....	36

BAB V. PENUTUP

5.1	Kesimpulan.....	41
5.2	Saran.....	42

DAFTAR PUSTAKA.....	43
----------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Langkah-Langkah Model Pembelajaran Kooperatif	10
Tabel 2. Ciri-Ciri Larutan Elektrolit Kuat Dan Lemah	15
Tabel 3. Interval Penilaian untuk Lembar Observasi Guru	24
Tabel 4. Interval Penilaian untuk Lembar Observasi Siswa.....	25
Tabel 5. Hasil Belajar Siswa Siklus I	27
Tabel 6. Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus I	28
Tabel 7. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I	29
Tabel 8. Refleksi Siklus I	30
Tabel 9. Hasil belajar siswa siklus II.....	31
Tabel 10. Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus II	32
Tabel 11. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II.....	32
Tabel 12. Refleksi Siklus II	33
Tabel 13. Hasil Belajar Siswa Siklus III	34
Tabel 14. Hasil Observasi Aktivitas Guru Siklus III	35
Tabel 15. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus III	35
Tabel 16. Hasil Belajar Siswa Setiap Siklus	36
Tabel 17. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Setiap Siklus	38
Tabel 18. Hasil Observasi Aktivitas Guru Setiap Siklus.....	39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Kerangka Pemikiran Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT Dengan Media Demonstrasi	19
Gambar 2. Skema Pelaksanaan Tindakan Kelas	21

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Lembar Wawancara.....	44
Lampiran 2. Silabus	45
Lampiran 3. Skenario Pembelajaran	46
Lampiran 4. Lembar observasi aktivitas guru	54
Lampiran 5. Lembar observasi aktivitas siswa	56
Lampiran 6. Indikator lembar observasi aktivitas guru	57
Lampiran 7. Indikator lembar observasi aktivitas siswa	60
Lampiran 8. Rencana pelaksanaan pembelajaran siklus I.....	63
Lampiran 9. Rencana pelaksanaan pembelajaran siklus II.....	71
Lampiran 10. Rencana pelaksanaan pembelajaran siklus III	77
Lampiran 11. Lembar diskusi siswa siklus I	83
Lampiran 12. Lembar diskusi siswa siklus II	85
Lampiran 13. Lembar diskusi siswa siklus III	87
Lampiran 14. Soal pretest siswa siklus I.....	89
Lampiran 15. Soal pretest siswa siklus II	91
Lampiran 16. Soal pretest siswa siklus III	93
Lampiran 17. Soal posttes siswa siklus I	95
Lampiran 18. Soal posttes siswa siklus II	97
Lampiran 19. Soal posttes siswa siklus III.....	101
Lampiran 20. Kunci jawaban sola pretest dan posttest	102
Lampiran 21. Daftar nama siswa kelas X ₈	103
Lampiran 22. Daftar nilai posstest siswa siklus I	104
Lampiran 23. Daftar nilai posstest siswa siklus II	105
Lampiran 24. Daftar nilai posstest siswa siklus III.....	106
Lampiran 25. Nilai lembar observasi aktivitas guru	107
Lampiran 26. Nilai lembar observasi aktivitas siswa	108
Lampiran 27. Analisis data observasi guru	109
Lampiran 28. Analisis data observasi siswa	110
Lampiran 29. Analisis nilai siswa	111
Lampiran 30. Nama kelompok siswa.....	112
Lampiran 31. Dokumentasi penelitian	113
Lampiran 33. Surat Keterangan Bebas Hima.....	116
Lampiran 32. Surat keterangan selesai penelitian dari sekolah	117
Lampiran 34. Daftar Riwayat Hidup.....	118

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan salah satu aspek yang menentukan masa depan bangsa. Semakin maju pendidikan maka akan semakin maju pula suatu bangsa. Kimia merupakan matapelajaran di sekolah menengah atas yang mempelajari tentang fenomena alam yang sangat dekat dengan kehidupan sehari-hari. Ilmu kimia berisi hitungan, fakta, dan hukum-hukum yang mengaitkan satu ide dengan ide yang lain yang harus dipahami secara benar dan tepat. Sebagian besar konsep-konsep kimia masih bersifat abstrak bagi siswa (Silberman, 2006).

Peran guru sangat menunjang keberhasilan dalam misi pendidikan dan pembelajaran di sekolah. Selain bertanggung jawab, mengatur, mengarahkan dan menciptakan suasana kondusif untuk mendorong siswa dalam melaksanakan kegiatan diatas, guru juga berperan dalam meningkatkan kualitas pendidikan. Hasil belajar yang meningkat merupakan salah satu indikator pencapaian tujuan pendidikan yang mana, hal itu tidak terlepas dari motivasi siswa dan kreativitas guru dalam menyajikan suatu materi pelajaran. Melalui berbagai model pembelajaran dan media yang sesuai akan menjadikan suatu variasi dalam proses kegiatan belajar mengajar, sehingga tercapai tujuan pengajaran secara maksimal.

Sebagai upaya dalam peningkatan hasil belajar, peneliti melakukan observasi dan wawancara awal pada salah satu sekolah di Kota Bengkulu yaitu SMA N 8 Bengkulu. Observasi dan wawancara ini dilakukan pada kelas X₈, hal ini dilakukan untuk melihat apakah terdapat permasalahan pada proses pembelajaran maupun pada hasil belajar. Berdasarkan hasil wawancara kepada guru bidang studi kimia, di SMA Negeri 8 Kota Bengkulu. Khususnya kelas X₈ pada tahun ajaran 2012/2013, maka ditemukan permasalahan pada hasil pembelajaran kimia terhadap materi-materi kimia. Salah satunya pada pokok bahasan larutan elektrolit dan nonelektrolit serta konsep redoks, hal ini diperkuat dengan nilai rata-rata hasil ulangan semester dalam pembelajaran kimia masih relatif rendah yaitu dibawah 75 pada tahun pelajaran 2013. Padahal

standar ketuntasan belajar untuk mata pelajaran kimia menurut guru kimia di SMA Negeri 8 Kota Bengkulu adalah 75.

Dari hasil observasi awal di kelas tersebut terhadap kegiatan belajar mengajar yang dilakukan terlihat bahwa dalam proses belajar mengajar kimia guru menggunakan model pembelajaran konvensional. Dalam penerapan model pembelajaran konvensional ini guru yang lebih aktif berperan sehingga siswa menjadi pasif. Rendahnya hasil belajar kimia tersebut salah satunya berkaitan erat dengan kemampuan guru dalam mengolah proses pembelajaran.

Oleh karena itu, perlu adanya perhatian dan peningkatan terhadap pengajaran kimia di sekolah, diantaranya dengan memperbaiki pelaksanaan kegiatan mengajar kimia yang tidak hanya menekankan pada pencapaian kurikulum, tetapi juga membuat siswa aktif. Berdasarkan hal tersebut, maka upaya yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada sub pokok bahasan larutan elektrolit dan nonelektrolit serta konsep redoks diantaranya dengan memilih model pembelajaran dan media penunjang yang sesuai dengan sub pokok bahasan yang akan disampaikan.

Pokok bahasan larutan elektrolit dan nonelektrolit serta konsep redoks merupakan salah satu materi yang membutuhkan demonstrasi atau praktikum dalam membuktikan konsepnya. Untuk memperkuat pemahaman siswa terhadap konsep yang disampaikan jika dibandingkan dengan penyampaian materinya saja. Untuk mengatasi kelemahan pembelajaran kimia pada pembahasan larutan elektrolit dan nonelektrolit serta konsep redoks di atas salah satu solusinya adalah dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, yaitu model pembelajaran merupakan variasi dari pembelajaran kooperatif yang menitik beratkan kepada siswa untuk aktif dan bekerjasama dalam kelompoknya.

Pada pembelajaran kooperatif tipe NHT ini, guru membentuk kelompok yang beranggotakan 3-5 orang dan kepada setiap anggota kelompok diberi nomor tertentu kemudian guru menyampaikan materi yang akan disajikan, lalu guru memberikan pertanyaan atau tugas kepada semua kelompok. Siswa menyatukan pendapatnya terhadap jawaban pertanyaan atau tugas tersebut dan meyakinkan setiap anggota dalam kelompoknya mengetahui jawaban tersebut. Guru

memanggil satu nomor yang telah disebutkan mengacungkan tangannya dan mencoba menjawab pertanyaan untuk seluruh siswa di kelas (Trianto, 2007)

Adapun beberapa manfaat pada model pembelajaran kooperatif tipe NHT terhadap siswa yang hasil belajar rendah yang dikemukakan oleh Lundgren (Ibrahim, 2000), 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, hasil belajar lebih tinggi.

Ada beberapa kelebihan model pembelajaran *Numbered Head Together*(NHT) sebagaimana dijelaskan oleh Hill (Tryana, 2008) bahwa model NHT memiliki kelebihan diantaranya dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, mampu memperdalam pemahaman siswa, menyenangkan siswa dalam belajar, mengembangkan sikap positif siswa, mengembangkan sikap kepemimpinan siswa, mengembangkan rasa ingin tahu siswa, meningkatkan rasa percaya diri siswa, mengembangkan rasa saling memiliki, serta mengembangkan keterampilan untuk masa depan.

Dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe NHT, penulis menggunakan media video demonstrasi, yaitu video yang berisikan kegiatan demonstrasi tentang materi tertentu. Hal ini akan mempermudah dalam penyampaian pesan karena menyajikan informasi yang kompleks, rumit dan sangat lambat menjadi sistematis dan sederhana. Ada beberapa manfaat media demonstrasi dalam pendidikan antara lain: media pembelajaran dapat meningkatkan proses dan hasil pengajaran karena berkenaan dengan taraf berfikir siswa dan melalui media pengajaran hal-hal yang abstrak dapat di konkretkan dan hal-hal yang kompleks dapat disederhanakan (Rohani, 1997).

Berdasarkan uraian di atas, penulis ingin melakukan penelitian dengan judul “ *Penerapan Model Kooperatif Tipe NHT (Numbered Head Together) dengan Media Video Demonstrasi untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X SMANegeri 8 Kota Bengkulu*”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah tersebut diatas, maka dapat dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut :

1. Apakah dengan penerapan model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan media video demonstrasi dalam pembelajaran kimia pokok bahasan larutan elektrolit dan nonelektrolit serta konsep redoks dapat meningkatkan aktivitas guru dan siswa di kelas X₈SMA Negeri 8 Kota Bengkulu ?
2. Apakah dengan penerapan model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan media video demonstrasi dalam pembelajaran kimia pokok bahasan larutan elektrolit dan nonelektrolit serta konsep redoks dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa di kelas X₈SMA Negeri 8 Kota Bengkulu?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk meningkatkan aktivitas guru dan siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan media video demonstrasi.
2. Untuk meningkatkan hasil belajar kimia siswa dengan menggunakan model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan media video demonstrasi.

1.4 Batasan Masalah

Padapenelitian ini, masalah dibatasi dalam beberapa hal, yaitu:

1. Penelitian ini dilakukan pada siswa kelas X₈, semester II SMA Negeri 8 Kota Bengkulu tahun ajaran 2013/2014.
2. Materi kimia yang diteliti adalah sub pokok bahasan larutan elektrolit dan nonelektrolit serta konsep redoks.
3. Model pembelajaran yang digunakan adalah model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dengan Media Video Demonstrasi.
4. Hasil belajar siswa dapat dilihat dari tes kognitif berupa nilai tes.
5. Aktivitas belajar siswa dapat dilihat dari lembar observasi siswa.

1.5 Manfaat Penelitian

Setelah melakukan penelitian, peneliti mengharapkan hasil penelitian ini dapat bermanfaat :

1. Bagi Guru : Memberikan sumbangan pemikiran untuk merencanakan pembelajaran khususnya untuk menentukan model pembelajaran dan media yang sesuai dengan konsep yang akan diberikan kepada siswa.
2. Bagi Siswa : Melatih siswa untuk memproses informasi yang telah dimilikinya, lebih aktif dan kreatif serta kritis dalam memecahkan masalah pembelajaran yang dialaminya dan melalui media video demonstrasi membuat siswa tidak jenuh, dan bosan terhadap pelajaran kimia.
3. Bagi sekolah : Hasil penelitian ini akan memberikan sumbangan yang baik dalam rangka memperbaiki dan meningkatkan proses belajar mengajar pada khususnya dan sekolah pada umumnya.

1.6 Definisi Operasional

1. *Numbered Head Together*(NHT) adalah suatu Model pembelajaran yang lebih mengedepankan kepada aktivitas siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas (Trianto, 2007).
2. Media video demonstrasi adalah video yang berisikan kegiatan demonstrasi tentang materi tertentu (Rohani, 1997).
3. Aktivitas siswa adalah kegiatan lisan *oral speech* seperti menjawab pertanyaan atau partisipasi dalam diskusi, menulis seperti memberikan jawaban singkat, melengkapi uraian, dan meringkas atau perbuatan yang diarahkan untuk mencapai tujuan seperti melakukan pengamatan (Hamalik, 2001).
4. Hasil belajar merupakan segala sesuatu yang diperoleh dan dikuasai atau merupakan hasil proses belajar mengajar. Pengukuran terhadap bidang ini memperlihatkan sampai dimana sesuatu itu telah tercapai (Arikunto, 2006)

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Aktivitas Belajar Siswa

Dalam kegiatan belajar siswa harus aktif berbuat. Dengan kata lain, bahwa dalam belajar sangat diperlukan adanya aktivitas sebab tanpa adanya aktivitas, proses belajar tidak dapat berlangsung dengan baik. Jadi segala sesuatu yang dilakukan atau kegiatan-kegiatan yang terjadi baik fisik maupun non-fisik, merupakan aktifitas. Aktivitas belajar adalah seluruh aktivitas siswa dalam proses belajar, mulai dari kegiatan fisik sampai kegiatan psikis. Kegiatan fisik berupa keterampilan-keterampilan dasar sedangkan kegiatan psikis berupa keterampilan terintegrasi(Sanjaya, 2011).

Aktivitas belajar siswa yang tinggi dipengaruhi oleh motivasi siswa tersebut dalam mengikuti pembelajaran. Menurut Hamalik (1992) motivasi adalah proses membangkitkan, mempertahankan, dan mengontrol minat-minat. Melalui motivasi akan timbul perbuatan seperti belajar. Ketika siswa mempuny ai motivasi yang sangat tinggi untuk mengikuti pembelajaran maka aktivitas belajar yang dihasilkan akan tinggi.

Berdasarkan definisi diatas dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar adalah segala kegiatan yang dilakukan dalam proses interaksi (guru dan siswa) dalam rangka mencapai tujuan belajar. Aktivitas yang dimaksudkan disini penekanannya adalah pada siswa, sebab dengan adanya aktivitas siswa dalam proses pembelajaran terciptalah situasi belajar aktif.

2.2 Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar adalah sikap, nilai, pengetahuan keterampilan dari kondisi yang didapat siswa dari peristiwa belajar mengajar, baik yang diprogramkan oleh guru maupun yang tidak diprogramkan. Untuk membagi hasil belajar menjadi tiga ranah yaitu, ranah kognitif, ranah afektif dan ranah psikomotorik. Dengan kata lain setiap proses belajar mengajar selalu menghasilkan hasil belajar.(Sudjana, 2005)

Hasil belajar merupakan tolak ukur untuk menentukan keberhasilan siswa dalam memahami suatu materi pelajaran, dimana hasil belajar ini dapat berupa

keterampilan, nilai dan sikap setelah siswa mengalami proses belajar. Hasil belajar didefinisikan sebagai kemampuan-kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah menerima pengalaman belajar. Hasil belajar yang dicapai siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu, faktor dari dalam diri siswa (kemampuan) dan faktor yang datang dari luar diri siswa atau faktor lingkungan. Kemampuan siswa besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar yang dicapai. Sedangkan faktor lingkungan juga sangat menentukan keberhasilan siswa, salah satu faktor lingkungan yang sangat dominan adalah kualitas pengajaran di kelas. Yang dimaksud dengan kualitas pengajaran adalah tinggi rendahnya atau efektif tidaknya proses belajar mengajar yang berlangsung. Oleh karena itu hasil belajar siswa dipengaruhi oleh kemampuan siswa dan kualitas pengajaran (sudjana, 1995).

Berdasarkan pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar pada umumnya adalah perubahan tingkah laku pada diri seseorang setelah mengikuti proses pembelajaran, baik segi kognitif, segi afektif, maupun segi psikomotoriknya. Oleh karena itu, didalam proses pembelajaran diperlukan penilaian untuk mengetahui hasil belajar siswa, nilai tersebut dapat dilihat melalui tes.

2.3 Pengertian Belajar Mengajar

Belajar adalah suatu kegiatan yang membawa perubahan pada individu yang belajar. Perubahan itu tidak hanya mengenai jumlah pengetahuan melainkan juga dalam bentuk kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian, penghargaan, minat, penyesuaian diri, pendeknya mengenai segala aspek atau pribadi seseorang (Nasution, 1995). Menurut pengertian secara psikologis, belajar merupakan suatu proses perubahan yaitu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya (Slameto, 2003).

Dengan demikian, belajar merupakan tuntutan hidup sepanjang hayat manusia (*life long learning*). Pembelajaran dapat diartikan sebagai suatu proses interaksi antara peserta belajar dengan pengajar/instruktur dan/atau sumber belajar pada suatu lingkungan belajar untuk pencapaian tujuan belajar tertentu.

Mengajar didefinisikan oleh Sudjana (2006) sebagai alat yang direncanakan melalui pengaturan dan penyediaan kondisi yang memungkinkan siswa melakukan berbagai kegiatan belajar seoptimal mungkin. Mengajar adalah suatu kegiatan mengorganisir (mengatur) lingkungan sebaik-baiknya dengan anak sehingga terjadi proses belajar.

Mengajar dalam konteks standar proses pendidikan tidak hanya sekedar menyampaikan materi pelajaran, akan tetapi juga dimaknai sebagai proses pengaturan lingkungan supaya siswa belajar. Makna lain mengajar yang demikian sering diistilahkan dengan pembelajaran. Hal ini mengisyaratkan bahwa dalam proses belajar mengajar siswa harus dijadikan sebagai pusat dari kegiatan. Hal ini dimaksudkan untuk membentuk watak, peradaban, dan meningkatkan mutu kehidupan peserta didik. (Sanjaya, 2011)

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa mengajar adalah suatu kegiatan membimbing dan mengorganisasikan lingkungan sekitar anak didik, agar tercipta lingkungan belajar yang kondusif yang memungkinkan terjadinya proses belajar yang optimal.

2.4 Model Pembelajaran Kooperatif

2.4.1 Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Dalam satu kelas, kemampuan menangkap dan memahami pelajaran tentu berbeda-beda. Ada siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah dalam menangkap dan memahami pelajaran. Dengan keadaan tersebut, akan menimbulkan kesenjangan antara siswa berkemampuan tinggi dan rendah. Agar tidak terjadi hal tersebut, maka siswa diberi kesempatan untuk belajar dalam kelompok dalam upaya untuk mengatasi permasalahan dan menyelesaikan permasalahan dalam pembelajaran secara bersama-sama.

Selama ini siswa berkemampuan rendah dalam belajar kimia merasa tegang dan takut. Setelah belajar bersama-sama dalam kelompok untuk mengerjakan soal-soal dan tugas-tugas yang diberikan guru, siswa yang berkemampuan rendah akan merasa lebih senang dan tidak tegang lagi, sehingga siswa menyenangi pelajaran dan dapat menyontoh cara belajar temannya yang berkemampuan tinggi dapat membantu dan memberikan penjelasan mengenai

materi pelajaran yang belum jelas. Dalam kegiatan belajar, bantuan dapat diberikan dari teman yang berkemampuan lebih tinggi dan dapat juga diberikan oleh guru (Hamalik, 2001).

Pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*) merupakan bentuk pembelajaran dengan cara siswa belajar dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaborasi yang anggotanya terdiri dari empat sampai enam orang dengan struktur kelompok yang bersifat heterogen. Kelompok dari siswa yang dibentuk terdiri dari kemampuan yang heterogen yaitu dalam satu kelompok terdapat siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Selain itu pembentukan kelompok juga heterogen terhadap ras, agama, jenis kelamin, dll. Setelah melaksanakan pekerjaan kelompok penghargaan akan diberikan kepada kelompok bukan hanya perorangan.

Model pembelajaran kooperatif diharapkan akan memenuhi pencapaian proses belajar yaitu prestasi hasil akademik, peningkatan kinerja siswa bekerja sama dengan kelompok, dan meningkatkan keterampilan proses. Dalam pembelajaran siswa akan saling melengkapi dimana siswa yang memiliki kemampuan yang lebih tinggi dibanding siswa lain akan menjadi sumber informasi yang mampu menyampaikan kembali isi materi yang sedang dipelajari sehingga akan meningkatkan pemahaman siswa.

Peningkatan kinerja siswa bersama dengan kelompoknya diharapkan akan menjadi suatu keterbukaan bagi siswa dalam menerima teman sekelompok yang berasal dari latar belakang yang berbeda dengan dirinya. Dengan pengembangan model pembelajaran kooperatif akan mendorong siswa untuk lebih kreatif dalam menyelesaikan tugas, menyampaikan pendapat, menghargai pendapat orang lain, dll sehingga pencapaian keterampilan proses yang diharapkan akan menjadi lebih berkembang.

Pada model pembelajaran kooperatif terdapat beberapa langkah yang biasa dilaksanakan sebagai ciri dari pembelajaran tersebut. Adapun langkah-langkahnya yaitu orientasi yang merupakan proses menyamakan persepsi tentang materi yang akan dipelajari. Penilaian ini dilaksanakan secara individual yang menyangkut ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Sedangkan langkah terakhir yaitu penghargaan bagi kelompok yang memperoleh kenaikan skor dalam tes individu.

Tahapan yang lebih rinci dalam menunjukkan ciri dari model pembelajaran kooperatif tersebut adalah.

Tabel 1. Langkah-langkah Model Pembelajaran Kooperatif

Tahap	Tingkah Laku Guru
Tahap 1 Menyampaikan tujuan dan motivasi siswa	Guru menyampaikan tujuan pelajaran pada kegiatan pelajaran dan menekankan pentingnya topik yang akan dipelajari dan motivasi siswa belajar.
Tahap 2 Menyajikan informasi	Guru menyajikan informasi atau materi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau bacaan.
Tahap 3 Mengorganisasikan siswa kedalam kelompok-kelompok belajar.	Guru menjelaskan kepada siswa bagaimana cara-nya membentuk kelompok agar melakukan transisi secara efektif dan efisien
Tahap 4 Guru membimbing Kelompok bekerja dan Belajar	Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka
Tahap 5 Evaluasi	Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing –masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya
Tahap 6 Memberikan penghargaan	Guru mencari cara-cara untuk menghargai upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.

(Rusman, 2011)

2.4.2 Model *Numbered Head Together*(NHT)

Number Head Together(NHT) adalah suatu Model pembelajaran yang lebih mengedepankan kepada aktivitas siswa dalam mencari, mengolah, dan melaporkan informasi dari berbagai sumber yang akhirnya dipresentasikan di depan kelas. NHT pertama kali dikenalkan oleh Kagan dkk (1993). Model NHT adalah bagian dari model pembelajaran kooperatif struktural, yang menekankan pada struktur-struktur khusus yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa.

Struktur Kagan menghendaki agar para siswa bekerja saling bergantung pada kelompok-kelompok kecil secara kooperatif. Struktur tersebut dikembangkan sebagai bahan alternatif dari struktur kelas tradisional seperti mangacungkan

tangan terlebih dahulu untuk kemudian ditunjuk oleh guru untuk menjawab pertanyaan yang telah dilontarkan. Suasana seperti ini menimbulkan kegaduhan dalam kelas, karena para siswa saling berebut dalam mendapatkan kesempatan untuk menjawab pertanyaan peneliti.

Pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang mengutamakan adanya kerjasama antar siswa dalam kelompok untuk mencapai tujuan pembelajaran. Para siswa dibagi ke dalam kelompok-kelompok kecil dan diarahkan untuk mempelajari materi pelajaran yang telah ditentukan. Tujuan dibentuknya kelompok kooperatif adalah untuk memberikan kesempatan kepada siswa agar dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan dalam kegiatan-kegiatan belajar. Dalam hal ini sebagian besar aktifitas pembelajaran berpusat pada siswa, yakni mempelajari materi pelajaran serta berdiskusi untuk memecahkan masalah

Pembelajaran kooperatif tipe 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 Kagen (Ibrahim, 2000) dengan melibatkan para siswa dalam menelaah bahan yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut.

Ibrahim mengemukakan tiga tujuan yang hendak dicapai dalam pembelajaran kooperatif dengan tipe NHT yaitu :

1. Hasil belajar akademik struktural : Bertujuan untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik.
2. Pengakuan adanya keragaman: Bertujuan agar siswa dapat menerima teman-temannya yang mempunyai berbagai latar belakang.
3. Pengembangan keterampilan sosial : Bertujuan untuk mengembangkan keterampilan sosial siswa.

Keterampilan yang dimaksud antara lain berbagi tugas, aktif bertanya, menghargai pendapat orang lain, mau menjelaskan ide atau pendapat, bekerja dalam kelompok dan sebagainya. Penerapan pembelajaran kooperatif tipe NHT merujuk pada konsep Kagen (Ibrahim, 2000), dengan tiga langkah yaitu:

- a) Pembentukan kelompok

- b) Diskusi masalah
- c) Tukar jawaban antar kelompok

Langkah-langkah pembelajaran NHT tersebut kemudian dikembangkan oleh Ibrahim (2000) menjadi enam langkah sebagai berikut :langkah (1)persiapan . Dalam tahap ini guru mempersiapkan rancangan pelajaran dengan membuat Skenario Pembelajaran (SP), Lembar Diskusi Siswa (LDS) yang sesuai dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT.Langkah (2)pembentukan kelompok Dalam pembentukan kelompok disesuaikan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Guru membagi para siswa menjadi beberapa kelompok yang beranggotakan 3-5 orang siswa.

Guru memberi nomor kepada setiap siswa dalam kelompok dan nama kelompok yang berbeda. Penomoran adalah hal yang utama di dalam NHT, dalam tahap ini guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok atau tim yang beranggotakan tiga sampai lima orang dan memberi siswa nomor sehingga setiap siswa dalam tim mempunyai nomor berbeda-beda, sesuai dengan jumlah siswa di dalam kelompok. Kelompok yang dibentuk merupakan percampuran yang ditinjau dari latar belakang sosial, ras, suku, jenis kelamin dan kemampuan belajar.Selain itu, dalam pembentukan kelompok digunakan nilai tes awal (pre-test) sebagai dasar dalam menentukan masing-masing kelompok.

Langkah (3)Tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan Dalam pembentukan kelompok, tiap kelompok harus memiliki buku paket atau buku panduan agar memudahkan siswa dalam menyelesaikan LKS atau masalah yang diberikan oleh guru.Langkah (4) Diskusi masalah, dalam kerja kelompok, guru membagikan (lembar diskusi siswa) LDS kepada setiap siswa sebagai bahan yang akan dipelajari. Dalam kerja kelompok setiap siswa berpikir bersama untuk menggambarkan dan meyakinkan bahwa tiap orang mengetahui jawaban dari pertanyaan yang telah ada dalam LDS atau pertanyaan yang telah diberikan oleh guru.Pertanyaan dapat bervariasi, dari yang bersifat spesifik sampai yang bersifat umum.

Langkah (5) memanggil nomor anggota atau pemberian jawaban.Dalam tahap ini, guru menyebut satu nomor dan para siswa dari tiap kelompok dengannomor yang sama mengangkat tangan dan menyiapkan jawaban kepada

siswa di kelas. Langkah (6) memberi kesimpulan, guru bersama siswa menyimpulkan jawaban akhir dari semua pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang disajikan (Ibrahim, dkk. 2000).

2.5 Media Pembelajaran Video Demonstrasi

Media berasal dari bahasa latin merupakan bentuk jamak dari “Medium” yang secara harfiah berarti “perantara” atau “pengantar” yaitu perantara atau pengantar sumber pesan dengan penerima pesan. Menurut Sudjana dan Ahmad Rivai (2005), media adalah alat atau sarana untuk mencapai tujuan pengajaran, media bukanlah tujuan. Kedudukan media pengajaran ada dalam komponen metode mengajar sebagai salah satu upaya untuk mempertinggi proses interaksi siswa dengan lingkungan belajarnya.

Media pengajaran adalah sebagai alat bantu mengajar, yakni menunjang penggunaan metode mengajar yang dipergunakan guru. Peranan media dalam proses pengajaran adalah : (1) alat untuk memperjelas bahan pengajaran pada saat guru menyampaikan pengajaran. Dalam hal ini media digunakan guru sebagai variasi penjelasan verbal mengenai bahan pengajaran, (2) alat untuk mengangkat atau menimbulkan persoalan untuk dikaji lebih lanjut dan dipecahkan oleh para siswa dalam proses belajarnya. Paling tidak guru dapat menempatkan media sebagai sumber pertanyaan atau stimulasi belajar siswa, (3) sumber belajar bagi siswa, artinya media tersebut berisikan bahan-bahan yang harus dipelajari pada siswa baik individual maupun kelompok. Dengan demikian akan banyak membantu tugas guru dalam kegiatan mengajarnya.

Menurut Hamalik (2001) jenis teknologi yang dipergunakan dalam pengajaran terdiri dari media audio visual (film, flimstrip, televisi, dan kaset video) dan komputer. Menurut alat yang secara fisik digunakan untuk menyampaikan isi materi pengajaran, yang terdiri dari buku, tape recorder, kaset, video kamera, flim, slide (gambar bingkai), foto gambar, grafik, televisi dan komputer

Adapun batasan pengertian Audio Visual menurut Arsyad (Solikhah, 2006) antara lain :

1. Media pembelajaran memiliki pengertian fisik dewasa ini dikenal sebagai hardware (perangkat keras), yaitu sesuatu benda yang dapat dilihat, didengar atau diraba dengan panca indera.
2. Media pendidikan memiliki pengertian non fisik yangh dikenal sebagai software (perangkat lunak) yaitu kandungan pesan yang terdapat dalam perangkat keras yang merupakan isi yang ingin disampaikan kepada siswa.
3. Penekanan media pembelajaran terdapat pada visul dan audio.
4. Media pembelajaran memiliki pengertian alat bantu pada proses belajar baik di dalam maupun di luar kelas.
5. Media pembelajaran dapat digunakan dalam rangka komunikasi dan interaksi guru dan siswa dalam proses pembelajaran.
6. Media pembelajaran dapat digunakan secara massa (misal: rado, televisi), kelompok besar dan kecil (misal: modul, komputer, radio,tape, video recoder)
7. Sikap, perbuatan, organisasi, strategi dam manajemen yang berhubungan dengan penerapan suatu ilmu.

Pada pembelajaran dengan materilarutan elektrolit dan nonelektrolit, salah satu media yang sesuai untuk digunakan yaitu media video demonstrasi. Mengklasifikasikan media pendidikan berdasarkan pengalaman belajar peserta didik yaitu dari yang bersifat konkret hingga bersifat abstrak. Salah satu pengalaman tersebut adalah pengalaman melalui kegiatan demonstrasi. Media video demonstrasi adalah video yang berisikan kegiatan demonstrasi tentang materi tertentu. Hal ini mempermudah dalam penyampaian pesan karena menyajikan informasi yang kompleks, rumit dan sangat lambat menjadi sistematis dan sederhana (Rohani, 1997).

2.6 Materi Ikatan Kimia

2.6.1 Larutan

Larutan adalah campuran homogen antara zat terlarut dan pelarut. Zat terlarut adalah zat yang terdispersi (tersebar secara merata) dalam zat pelarut. Zat terlarut mempunyai jumlah yang lebih sedikit dalam campuran. Ini biasa disebut dengan solute. Sedangkan zat pelarut adalah zat yang mendispersi atau (

fasependispersi) komponen – komponen zat terlarut. Zat pelarut mempunyai jumlah yang lebih banyak dalam campuran. Zat pelarut disebut solven.

2.6.2 Pengertian larutan elektrolit dan nonelektrolit

Berdasarkan daya hantar listrik, larutan dapat dibedakan ke dalam larutan elektrolit dan nonelektrolit. Larutan elektrolit adalah larutan yang dapat menghantarkan listrik, adanya aliran listrik melalui larutan ditandai oleh menyalnya lampu pijar pada rangkaian atau adanya suatu perubahan misalnya timbul gelembung pada salah satu atau kedua elektrodanya. Contoh larutan elektrolit: larutan garam dan non elektrolit larutan gula.

Jenis larutan berdasarkan daya hantar listrik yaitu larutan elektrolit kuat dan larutan elektrolit lemah. Larutan elektrolit kuat adalah larutan yang mempunyai daya hantar arus listrik, karena zat terlarut yang berada didalam pelarut (biasanya air), seluruhnya dapat berubah menjadi ion-ion dengan harga derajat ionisasi adalah satu ($\alpha = 1$).

Tabel 2. Ciri-ciri larutan elektrolit kuat dan lemah

Elektrolit kuat	Elektrolit lemah
1. Dapat menghantarkan arus listrik dengan daya hantar kuat.	1. Dapat menghantarkan arus listrik dengan daya hantar lemah.
2. Dapat menyalakan lampu dengan terang pada alat penguji elektrolit.	2. Dapat menyalakan lampu dengan redup pada alat penguji gelembung gas.
3. Muncul banyak gelembung gas pada elektroda alat penguji gelembung gas.	3. Muncul sedikit gelembung gas pada elektroda alat penguji gelembung gas.
4. Nilai derajat ionisasi = 1	4. Nilai derajat ionisasi = $0 < \text{derajat ionisasi} < 1$.
Contoh: HCl, H ₂ SO ₄ , NaOH	Contoh: NH ₄ OH, CH ₃ COOH

2.6.3 Nonelektrolit

Larutan nonelektrolit adalah larutan yang tidak dapat menghantarkan arus listrik dan tidak menimbulkan gelembung gas. Pada larutan nonelektrolit, molekul-molekulnya tidak terionisasi dalam larutan, sehingga tidak ada ion yang bermuatan yang dapat menghantarkan arus listrik. Adapun larutan nonelektrolit

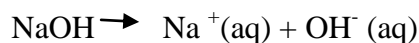
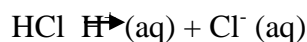
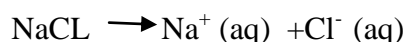
terdiri atas zat-zat nonelektrolit yang tidak dilarutkan ke dalam air tidak terurai menjadi ion (tidak terionisasi). Dalam larutan, mereka tetap berupa molekul yang tidak bermuatan listrik. Itulah sebabnya larutan nonelektrolit tidak dapat menghantarkan listrik.

Contoh larutan nonelektrolit :

Larutan Gula ($C_{12}H_{22}O_{11}$), Etanol (C_2H_5OH), Urea ($CO(NH_2)_2$), Glukosa ($C_6H_{12}O_6$), dan lain-lain.

2.6.4 Teori Ion Svante Arrhenius

Mengapa larutan elektrolit dapat mengantar listrik sedangkan larutan nonelektrolit tidak ?apakah kita dapat menjelaskan. Menurut Arrhenius, larutan elektrolit dapat menghantar listrik karena mengandung ion – ion yang dapat bergerak bebas. Ion – ion itulah yang menghantarkan arus listrik melalui larutan. Misalkan NaCl, NaOH, HCL, dan CH_3COOH tergolong elektrolit. Zat – zat ini dalam air terurai menjadi ion – ion ,berikut reaksinya



Dan untuk contoh larutan nonelektrolit adalah urea $CO(NH_2)_2$,berikut reaksi yang terjadi tetap tidak mengurai / membentuk ion – ion;



Jenis larutan elektrolit berdasarkan jenis ikatan. Senyawa-senyawa pembentuk larutan elektrolit berdasarkan ikatannya : Ikatan pada senyawa elektrolit dapat berupa ikatan ion dan kovalen polar. Daya hantar listrik senyawa ion, NaCl adalah senyawa ion, jika dalam keadaan kristal sudah sebagai ion-ion, tetapi ion-ion itu terikat satu sama lain dengan rapat dan kuat, sehingga tidak bebas bergerak. Jadi, dalam keadaan kristal (padatan) senyawa ion tidak dapat menghantarkan listrik,

tetapi jika garam yang berikatan ion tersebut dalam keadaan lelehan atau larutan, maka ion-ionnya akan bergerak bebas, sehingga dapat menghantarkan listrik.

Daya Hantar Listrik Senyawa Kovalen Polar, senyawa kovalen terbagi menjadi senyawa kovalen non polar misalnya : F₂, Cl₂, Br₂, I₂, CH₄ dan kovalen polar misalnya : HCl, HBr, HI, NH₃. Hanya senyawa yang berikatan kovalen polarlah yang dapat menghantarkan arus listrik. Walaupun molekul HCl bukan senyawa ion, jika dilarutkan ke dalam air maka larutannya dapat menghantarkan arus listrik karena menghasilkan ion-ion yang bergerak bebas (Michael, 2006).

2.6.5 Konsep Reaksi Redoks

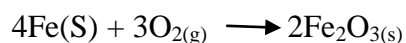
Reaksi redoks merupakan kegiatan dari reaksi reduksi dan oksidasi. Oksigen diudara sering menyebabkan terjadinya reaksi oksidasi. Reaksi oksidasi dapat terjadi dengan cepat pada reaksi pembakaran atau secara lambat pada reaksi seperti perkaratan. Konsep reaksi redoks mengalami perkembangan. Berawal dari konsep pengikatan dan pelepasan oksigen, dilanjutkan dengan konsep pelepasan dan penerimaan elektron serta diakhiri dengan konsep penambahan dan penurunan bilangan oksidasi.

1. Reaksi redoks berdasarkan konsep pengikatan dan pelepasan oksigen

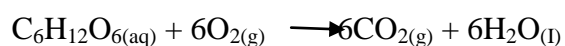
Dalam konsep ini, pengertian reaksi reduksi dan oksidasi adalah : Oksidasi adalah pengikatan oksigen oleh suatu zat

Contohnya:

- a. Korosi pada logam besi



- b. Metabolisme dalam tubuh

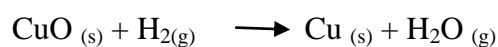


Reduksi adalah pelepasan oksigen oleh suatu zat Contohnya:

- a. Reaksi kromium(III) oksida oleh aluminium

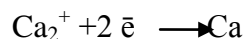


- b. Reduksi tembaga(II) oksida oleh gas hidrogen



2. Reaksi redoks berdasarkan konsep pelepasan dan penerimaan electron.

Reduksi adalah reaksi pengikatan electron contoh:

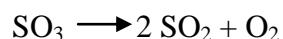


Oksidasi adalah reaksi pelepasan electron contoh:



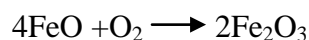
3. Reaksi redoks berdasarkan pertambahan dan penurunan bilangan oksidasi

1. Reduksi adalah reaksi yang mengalami penurunan bilangan oksidasi contoh:



Bilangan oksidasi S dalam SO_3 adalah +6 sedangkan pada SO_2 adalah +4. Karena unsur S mengalami penurunan bilangan oksidasi, yaitu dari +6 menjadi +4, maka SO_3 mengalami reaksi reduksi. Oksidatornya adalah SO_3 dan zat hasil reduksi adalah SO_2 .

2. Oksidasi adalah reaksi yang mengalami kenaikan bilangan oksidasi. Contoh:



Bilangan oksidasi Fe dalam FeO adalah +2, sedangkan dalam $2\text{Fe}_2\text{O}_3$ adalah +3. Karena unsur Fe mengalami kenaikan bilangan oksidasi, yaitu dari +2 menjadi +3, maka FeO mengalami reaksi oksidasi. Reduktornya adalah FeO dan zat hasil oksidasi adalah Fe_2O_3 .

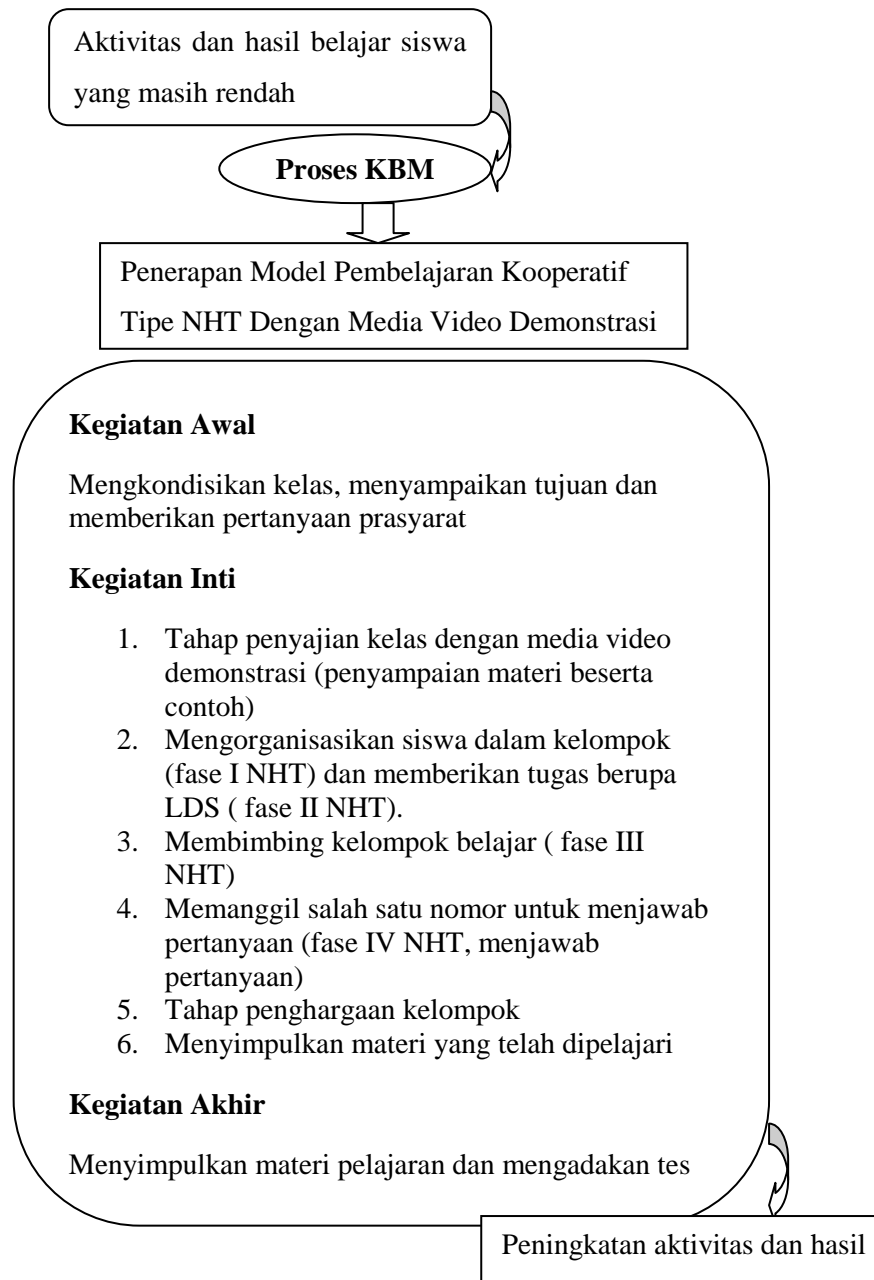
2.7 Penelitian yang relevan

1. Saputra (2011), dengan judul “*Pengaruh Permainan Bingo Dalam Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Head Together (NHT) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Standar Kompetensi Menerapkan Dasar-Dasar Teknik Digital Di SMKN 1 Jetis Mojokerto*” (Saputra, 2011). Pada penelitian ini data dianalisis secara deskriptif dengan menentukan nilai rata-rata, daya serap siswa dan ketuntasan belajar. Hasil belajar siswa pada siklus I memperoleh nilai rata-rata 56,56, daya serap 56,56% dan ketuntasan belajar 59,37%. Pada siklus II memperoleh nilai rata-rata 65,93, daya serap 65,93%, dan ketuntasan belajar 81,25%. Pada

siklus III memperoleh nilai rata-rata 70,31 daya serap 70,31% dan ketuntasan belajar 90,62%.

- Widiarti (2013), dengan judul “*Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas XI IPA I SMA N 03 Bengkulu Tengah Dengan Menggunakan Media Video Demonstrasi Dengan Menerapkan Model Kooperatif Tipe TGT Melalui Permainan PCC*”.

2.8 Kerangka Berpikir



Gambar 1. Kerangka pemikiran Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT dengan Media Demonstrasi

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom action research*). Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu perencanaan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama (Sanjaya, 2009). Jadi PTK adalah suatu penelitian yang digunakan untuk mengatasi masalah-masalah yang ada didalam proses pembelajaran dan upaya untuk meningkatkan proses serta hasil belajar.

3.2 Subjek Penelitian

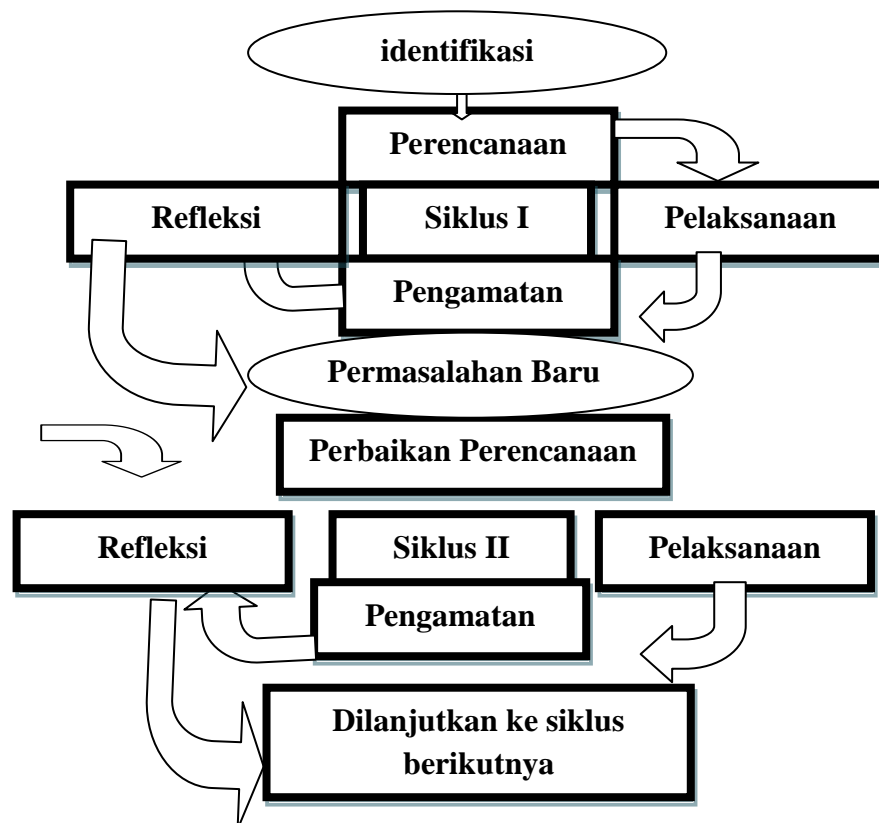
Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X₈SMA Negeri 8Kota Bengkulu yang berjumlah 34 siswa, terdiri dari 17 orang siswa perempuan dan 17 orang laki-laki.

3.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 8 Kota Bengkulu. Penelitian ini dilaksanakan pada semester Genap tahun ajaran 2013/2014, yaitu pada bulan Januari sampai dengan selesai.

3.4 Prosedur Penelitian

Untuk rencana penelitian tindakan kelas yang meliputi beberapa siklus, masing-masing siklus terdiri dari empat tahapan yaitu ; perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Dilakukan dalam tiga siklus, berdasarkan Uraian di atas maka langkah-langkah prosedur penelitian secara ringkas dapat digambarkan dalam skema sebagai berikut:



Gambar 2. Skema pelaksanaan tindakan kelas

3.4.1 Siklus I

a. Perencanaan tindakan

1. Mengidentifikasi masalah dan merumuskan masalah bersama guru mitra
2. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran(RPP) dengan metode kooperatif tipe NHT dengan menggunakan media video demonstrasi.
3. Membuat skenario pembelajaran
4. Membuat lembar diskusi siswa (LDS) dan kunci jawabannya
5. Menyusun lembar observasi untuk guru dan siswa
6. Menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam pembelajaran
7. Menyusun alat evaluasi untuk melihat tingkat ketercapaian hasil belajar siswa. Alat evaluasi terdiri dari soal bentuk pilihan ganda untuk pretest dan posttest.

b. Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan dalam pembelajaran disesuaikan dengan RPP yang telah dibuat.

c. Observasi

1. Observer mengamati jalannya pembelajaran dan mencatat semua temuan yang ada waktu guru kimia SMA Negeri 8 Bengkulu mengajar menggunakan lembar observasi untuk guru.
2. Observer ikut menilai pretest dan post test siklus I siswa dan memeriksa hasil.

d. Refleksi

1. Data yang telah diperoleh berupa hasil observasi dan penilaian tes kemudian dianalisa.
2. Mendiskusikan perbaikan proses pengajaran untuk siklus II agar ketercapaian pembelajaran menjadi lebih baik dan sesuai dengan harapan.

3.4.2 Siklus II.

Siklus II dilaksanakan dengan melakukan perubahan pada bagian-bagian tertentu yang didasarkan pada refleksi siklus I, sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah disusun. Langkah-langkah yang dilakukan pada siklus II, sama halnya dengan siklus I yaitu, tahap perencanaan (*planning*), pelaksanaan tindakan (*action*), observasi (*observation*), dan refleksi (*reflection*).

3.4.3 Siklus III

Siklus III dilaksanakan dengan melakukan perubahan pada bagian-bagian tertentu yang didasarkan pada refleksi siklus II, sesuai dengan rancangan pembelajaran yang telah disusun. Langkah-langkah yang dilakukan pada siklus III, sama halnya dengan siklus I, yaitu : (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan Tindakan, (3) Observasi dan (4) Refleksi.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

3.5.1 Wawancara

Wawancara adalah percakapan dengan maksud tertentu. Wawancara itu dilakukan oleh dua pihak yaitu pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan terwawancara yang memberikan jawaban atas pertanyaan itu (Maleong,2006). Wawancara ini dilakukan pada saat observasi awal ke sekolah.

Sebelum dilakukan penelitian tindakan kelas terlebih dahulu dilakukan wawancara dengan salah seorang guru bidang studi mata pelajaran kimia yang mengajar dikelas X₈SMA Negeri 8 Kota Bengkulu mengenai kendala-kendala yang dialami guru dalam melaksanakan pembelajaran kimia dengan hasil belajar siswa yang berupa ketuntasan belajar kimiasiswa yang dinyatakan dalam nilai. Hasil dari wawancara akan digunakan untuk melakukan tindak lebih lanjut.

3.5.2 Observasi

Observasi merupakan teknik mengumpulkan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal-hal yang akan diamati atau diteliti. Observasi digunakan untuk mengamati dan mendapatkan data tentang segala aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

3.5.3 Lembar tes

Lembar tes digunakan untuk mengukur tingkat pemahaman atau hasil siswa terhadap materi pelajaran yang diajarkan. Tes akan dilakukan diakhir proses belajar mengajar.

3.5.4 Dokumentasi foto dan video

Dokumentasi adalah gambar-gambar serta video yang diambil pada saat kegiatan penelitian berlangsung. Dokumentasi foto dan video ini digunakan untuk mendukung kelengkapan data tentang kejadian yang sebenarnya di lapangan. Dokumentasi foto dan video memuat data pelaksanaan kegiatan penelitian pada setiap tahapan penelitian.

3.6 Teknik Analisa Data

3.6.1 Analisa Data Observasi

Lembar observasi diolah dengan menggunakan persamaan berikut ini:

- Rata-rata skor = $\frac{\text{jumlahskor}}{\text{jumlahobservasi}}$
- Skor tertinggi = jumlah butir observasi x skor tertinggi tiap butir
- Kisaran nilai untuk setiap pengamatan

$$= \frac{\text{skortertinggi keseluruhan} - \text{Interval skor terendah}}{\text{skor tertinggi tiap butir observasi}}$$

Keterangan:

B (baik), skor nilai = 3, C (cukup), skor nilai = 2, D (kurang), skor nilai = 1

3.6.1.1 Lembar observasi aktivitas guru

Pada lembar observasi aktivitas guru, jumlah butir observasi adalah 18. Skor tertinggi tiap butir observasi adalah 3, dan skor terendah tiap butir adalah 1, maka:

$$\begin{aligned} \text{Skor tertinggi} &= \text{jumlah butir observasi} \times \text{skor tertinggi tiap butir} \\ &= 18 \times 3 = 54 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Skor terendah} &= \text{jumlah butir observasi} \times \text{skor terendah tiap butir} \\ &= 18 \times 1 = 18 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Sehingga interval skor} &= \frac{\text{jumlah skortertinggi keseluruhan} - \text{Interval skor terendah}}{\text{skor tertinggi tiap butir observasi}} = \\ &= \frac{54 - 18}{3} \\ &= \frac{36}{3} = 12 \end{aligned}$$

Tabel 3.Interval Penilaian untuk Lembar Observasi Guru

Kriteria Penilaian	Interval Penilaian
Kurang	18-30
Cukup	31-42
Baik	43-54

3.6.1.2 Lembar observasi aktivitas siswa

Pada lembar observasi aktivitas siswa berjumlah 15 butir observasi, skor tertinggi tiap butir observasi adalah 3, dan skor terendah tiap butir adalah 1, maka:
 Skor tertinggi = jumlah butir observasi x skor tertinggi tiap butir

$$= 15 \times 3 = 45$$

Skor terendah = jumlah butir observasi x skor terendah tiap butir

$$= 15 \times 1 = 15$$

Sehingga interval skor = $\frac{\text{jumlahskortertinggikeseluruhan} - \text{Intervalskortereendah}}{\text{skortertinggitiapbutirobservasi}}$

$$= \frac{45 - 15}{3}$$

$$= \frac{30}{3} = 10$$

Tabel 4. Interval Penilaian untuk Lembar Observasi Siswa

Kriteria Penilaian	Interval Penilaian
Kurang	15-25
Cukup	26-34
Baik	35-45

3.7 Analisis Hasil Belajar (Lembar Tes)

Penilaian hasil belajar siswa untuk setiap siklus yaitu berupa nilai tes.

Perolehan data dari tes ini akan dianalisa dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Nilai rata-rata siswa

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

Keterangan: \bar{X} = nilai rata-rata
 $\sum X$ = jumlah nilai
 n = jumlah siswa

- b. Daya serap siswa

$$Ds = \frac{Ns}{S \times Ni} \times 100\%$$

Keterangan: Ds = daya serap
 Ns = Jumlah nilai yang diperoleh siswa
 S = jumlah siswa
 Ni = nilai ideal

- c. Persentase ketuntasan belajar

$$Kb = \frac{N}{S} \times 100\%$$

Keterangan: N = jumlah siswa yang mendapat nilai $\geq 7,5$
 S = jumlah semua siswa
 Kb = Ketuntasan belajar secara klasikal

3.8. Indikator kerja

Adapun kriteria keberhasilan tindakan yang dilakukan pada setiap siklus dalam penelitian ini adalah:

1. Daya Serap (DS)

Daya Serap (DS) Daya serap dikatakan meningkat apabila daya serap siswa pada siklus II lebih baik dari siklus I dan siklus III lebih baik dari siklus II ($DS_I < DS_{II} < DS_{III}$).

2. Ketuntasan Belajar

a. Untuk individu: jika siswa mendapatkan nilai 7,5

b. Untuk klasikal : jika 85% siswa mendapatkan nilai 7,5

3. Analisis data observasi menggunakan penilaian. pengukuran skala penilaian dalam penelitian ini yaitu antara 1-3. Sehingga aktivitas siswa dikatakan meningkat jika nilai lembar observasi dari siklus I sampai siklus III semakin tinggi (dalam kategori baik).