



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE SCRIPT*
BERBANTUAN *HANDOUT* PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI
DI KELAS VIII SMP N 3 SUNGAYANG**

SKRIPSI

*Ditulis Sebagai Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana (S-I)
Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan*

OLEH:

WULAN MARDIAN SARI
NIM: 15 300 600 079

**JURUSAN TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI
BATUSANGKAR**

2019

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Wulan Mardian Sari
NIM : 15 300 600 079
Jurusan : Tadris Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa **SKRIPSI** yang berjudul "**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE SCRIPT BERBANTUAN HANDOUT PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI DI KELAS VIII SMP N 3 SUNGAYANG**" adalah hasil karya sendiri, bukan plagiat. Apabila dikemudian hari terbukti sebagai plagiat, maka bersedia menerima sanksi dengan ketentuan yang berlaku.

Batusangkar, Oktober 2019



Wulan Mardian Sari
NIM:15300600079

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing skripsi atas nama **Wulan Mardian Sari**, NIM 15300600079 dengan judul **“PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE SCRIPT* BERBANTUAN *HANDOUT* PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI DI KELAS VIII SMP N 3 SUNGAYANG”** memandang bahwa skripsi yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang *Munaqasyah*.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Batusangkar, September 2019

Pembimbing



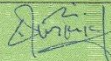


Najmiatul Fajar, M. Pd
NIP. 19870507 201503 2 004

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi atas nama Wulan Mardian Sari, NIM 15300600079, judul: **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN COOPERATIVE SCRIPT BERBANTUAN HANDOUT PADA PEMBELAJARAN BIOLOGI DI KELAS VIII SMP N 3 SUNGAYANG**, telah diuji dalam Ujian Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Batusangkar yang dilaksanakan pada tanggal 17 Oktober 2019.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat digunakan seperlunya.

No	Nama / NIP Penguji	Jabatan dalam Tim	Tanda Tangan dan Tanggal Persetujuan
1	Najmiatul Fajar, M.Pd NIP. 19870507 201503 2 004	Ketua Sidang/ Pembimbing	
2	Rina Delfita, M.Si NIP. 19790815 200912 2 002	Penguji I	
3	Dwi Rini Kurnia Fitri, M.Si NIP. 19820421 200801 2 029	Penguji II	

Batusangkar, Oktober 2019

Mengetahui

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan



Dr. Sirajul Munir, M.Pd
NIP. 19740725 199903 1 003

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirabbil'alamini, puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Script Berbantuan Handout Pada Pembelajaran Biologi Di Kelas VIII SMP N 3 Sungayang”**. Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar.

Dalam penulisan skripsi ini penulis telah banyak mendapat bantuan, petunjuk, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan rasa hormat peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Najmiatul Fajar, M.Pd selaku pembimbing yang telah meluangkan banyak waktu dalam memberikan bimbingan, arahan, dan masukan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Rina Delfita, M.Si selaku penguji I yang telah memberikan masukan dan arahan untuk perbaikan skripsi ini.
3. Ibu Dwi Rini Kurnia Fitri, M.Si selaku penguji II sekaligus pembimbing akademik yang telah memberikan masukan dan arahan untuk perbaikan skripsi ini.
4. Bapak Aidhya Irbash Putra, S.Si, M.Pd selaku ketua jurusan Tadris Biologi yang telah memberikan segala fasilitas kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak Dr. Sirajur Munir, M.Pd selaku dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Batusangkar yang telah memberikan segala fasilitas kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Dr. Kasmuri Selamat, M.A selaku rektor Institut Agama Islam Negeri Batusangkar yang telah memberikan segala fasilitas kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

7. Ibu Diyyan Marneli, M.Pd, Ibu Roza Helmita, M.Si, dan Ibu Yensverni Sawir, S.Pd selaku validator yang telah memberikan arahan dan masukan dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Seluruh dosen, karyawan, dan civitas akademika Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan yang telah memberikan ilmu pengetahuan, memberikan bantuan selama penulis menempuh masa perkuliahan.
9. Rekan-rekan mahasiswa Tadris Biologi IAIN Batusangkar yang telah memberi semangat dan motivasi pada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Batusangkar, September 2019

Penulis



Wulan Mardian Sari
NIM. 15 300 600 079

ABSTRAK

WULAN MARDIAN SARI, NIM 15 300 600 079, Judul Skripsi “**Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Script* Berbantuan *Handout* Pada Pembelajaran Biologi Di Kelas VIII SMP N 3 Sungayang**”. Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Batusangkar 2019.

Masalah dalam penelitian ini adalah rendahnya motivasi dan hasil belajar Biologi siswa kelas VIII SMP N 3 Sungayang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil belajar dan motivasi belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* pada pembelajaran Biologi di kelas VIII SMP N 3 Sungayang.

Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan rancangan *Posttest-Only Control Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP N 3 Sungayang yang terdiri dari dua kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *total sampling*, sampel yang terpilih adalah kelas VIII.2 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII.1 sebagai kelas kontrol.

Berdasarkan hasil penelitian untuk hasil belajar diperoleh nilai rata-rata kelas eksperimen adalah 76,17 dengan persentase ketuntasan 79,17% dan nilai rata-rata kelas kontrol adalah 67,20 dengan persentase ketuntasan 56,00%. Dari uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} = 2,82$ dan $t_{tabel} = 1,68$ ($t_{hitung} > t_{tabel}$) sehingga hipotesis diterima yakni hasil belajar Biologi siswa dengan penerapan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* lebih baik dari pada hasil belajar Biologi siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Sedangkan untuk motivasi belajar siswa diperoleh persentase motivasi belajar siswa pada setiap indikator berada pada rentang skor yang 88,06% - 92,71% dengan kriteria sangat tinggi dan rata-rata persentase motivasi belajar Biologi siswa setelah diterapkannya model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* adalah 90,13% dengan kriteria sangat tinggi.

Kata kunci: Pembelajaran Kooperatif, Cooperative Script, Handout, Hasil Belajar, Motivasi Belajar

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN KEASLIAN	
PERSETUJUAN PEMBIMBING	
PENGESAHAN TIM PENGUJI	
KATA PENGANTAR.....	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Batasan Masalah.....	6
D. Rumusan Masalah.....	6
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
G. Defenisi Operasional.....	8
BAB II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	9
1. Hakikat Pembelajaran IPA.....	9
2. Pembelajaran Kooperatif.....	11
3. Model Pembelajaran <i>Cooperative Script</i>	20
4. <i>Handout</i>	23
5. Model Pembelajaran <i>Cooperative Script</i> Berbantuan <i>Handout</i>	24
6. Motivasi Belajar.....	25
7. Hasil Belajar.....	29
8. Sistem Gerak pada Manusia.....	36
B. Penelitian yang Relevan.....	42
C. Kerangka Berfikir.....	44
D. Hipotesis Penelitian.....	45

BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	46
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	46
C. Rancangan Penelitian.....	46
D. Populasi dan Sampel.....	47
E. Variabel, Data, dan Sumber Data.....	52
F. Prosedur Penelitian.....	53
G. Instrumen Penelitian.....	60
H. Teknik Analisis Data.....	71
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Deskripsi Data.....	76
B. Analisis Data.....	84
C. Pembahasan.....	86
D. Kendala dalam Penelitian.....	97
E. Keterbatasan Penelitian.....	97
BAB V. PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	98
B. Saran.....	98
DAFTAR PUSTAKA.....	100
LAMPIRAN.....	104

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.1	Persentase Ketuntasan Nilai Ulangan Harian Pada Mata Pelajaran IPA Siswa kelas VIII SMP N 3 Sungayang Tahun Ajaran 2019/2020	3
3.1	Rancangan Penelitian.....	47
3.2	Jumlah Siswa Kelas VIII SMP N 3 Sungayang.....	47
3.3	Hasil Uji Normalitas Populasi Kelas VIII SMP N 3 Sungayang	49
3.4	Analisis Variansi.....	51
3.5	Jadwal Pelaksanaan Penelitian.....	53
3.6	Hasil Validasi RPP.....	54
3.7	Tahap Pelaksanaan pada Kelas Eksperimen.....	55
3.8	Tahap Pelaksanaan pada Kelas Kontrol	58
3.9	Hasil Validasi Kisi-Kisi dan Soal Uji Coba.....	61
3.10	Kriteria Indeks Kesukaran Soal.....	63
3.11	Kriteria Daya Pembeda.....	64
3.12	Kriteria Reliabilitas Soal.....	65
3.13	Skor Skala <i>Likert</i> dengan Alternatif Jawaban	66
3.14	Hasil Validasi Angket.....	67
3.15	Kriteria Interpretasi Skor Motivasi Belajar Siswa.....	75
4.1	Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku, dan Variansi Kelas Sampel.....	79
4.2	Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas Sampel SMP N 3 Sungayang.....	80
4.3	Rekapitulasi Persentase Motivasi Belajar Siswa untuk Setiap Indikator.....	81
4.4	Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel.....	84
4.5	Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel.....	84
4.6	Hasil Uji Hipotesis Kelas Sampel	85

DAFTAR GAMBAR

Gambar		Hal
2.1	Kerangka Berfikir.....	45
4.1	Grafik Persentase Indikator Angket Motivasi Belajar.....	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran		Halaman
1	Data Nilai Ulangan Harian IPA Kelas VIII SMP N 3 Sungayang Tahun Ajaran 2019/2020.....	104
2	Uji Normalitas Kelas Populasi.....	105
3	Uji Homogenitas Kelas Populasi.....	108
4	Uji Kesamaan Rata-rata.....	109
5	Silabus Kelas Eksperimen.....	112
6	RPP Kelas Eksperimen.....	117
7	Validasi RPP Kelas Eksperimen.....	141
8	Silabus Kelas Kontrol.....	156
9	RPP Kelas Kontrol.....	161
10	Validasi RPP Kelas Kontrol.....	179
11	Kisi-Kisi Soal Uji Coba.....	194
12	Soal Uji Coba Materi Sistem Gerak Pada Manusia.....	200
13	Kunci Jawaban Soal Uji Coba.....	208
14	Validasi Soal Tes.....	209
15	Validitas Item Soal Uji Coba.....	218
16	Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba.....	227
17	Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba.....	229
18	Perhitungan Reliabilitas Soal Tes Uji Coba.....	232
19	Klasifikasi soal.....	234
20	Kisi-kisi Soal Ulangan Harian.....	236
21	Soal Ulangan Harian Materi Sistem Gerak Pada Manusia.....	241
22	Kunci Jawaban Soal Ulangan Harian.....	246
23	Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar Uji Coba.....	247
24	Angket Motivasi Belajar Uji Coba.....	248
25	Validasi Angket.....	251
26	Validitas Angket.....	260
27	Reliabilitas Angket.....	272
28	Kisi-Kisi Angket Motivasi Belajar	276
29	Instrumen Angket Motivasi Belajar.....	277
30	Hasil Belajar Kognitif Kelas Sampel.....	280
31	Nilai Tes Akhir Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	282
32	Jawaban Angket Motivasi Belajar	302
33	Tabel Distribusi Jawaban Angket Motivasi Belajar.....	308
34	Uji Normalitas Kelas Sampel.....	313
35	Uji Homogenitas Kelas Sampel.....	316
36	Uji Hipotesis Kelas Sampel.....	317
37	Hasil Analisis Validasi RPP Eksperimen.....	318

38	Hasil Analisis Validasi RPP Kontrol.....	323
39	Hasil Analisis Validasi Angket Motivasi Belajar.....	328
40	Hasil Analisis Validasi Soal Tes Tertulis.....	330
41	Hasil Analisis Validasi <i>Handout</i>	332
42	<i>Handout</i>	337
43	Lembar Validasi <i>Handout</i>	367
44	Tabel Nilai Kritis L untuk Uji <i>Liliefors</i>	382
45	Tabel Nilai Kritis Sebaran F.....	383
46	Tabel Distribusi T.....	385
47	Kurva Normal.....	386
48	Tabel Nilai-Nilai r Product Moment.....	387
49	Surat Penelitian dari Kampus IAIN Batusangkar.....	388
50	Surat Penelitian dari KESBANGPOL.....	389
51	Surat Balasan Penelitian dari Sekolah.....	390
52	Dokumentasi Penelitian.....	391

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan siswa, baik interaksi langsung maupun tidak langsung. Interaksi langsung dapat dilakukan dengan sistem tatap muka, sedangkan interaksi tidak langsung dapat menggunakan sistem media (Rusman, 2010, hal. 134). Interaksi yang terjalin antara guru dengan siswa dapat membantu siswa dalam proses pembelajaran menjadi lebih baik. Dalam proses pembelajaran terdapat beberapa komponen pembelajaran yang terdiri dari guru, siswa, materi belajar, dan lingkungan yang kondusif (Rumbekwan, Yohanita, & Damopolii, 2018, hal. 27). Dari beberapa komponen tersebut materi pelajaran merupakan salah satu komponen yang menentukan keberhasilan pembelajaran hal ini disebabkan karena materi pelajaran merupakan dasar pijakan bagi pencapaian tujuan-tujuan pembelajaran. Materi pelajaran yang diajarkan dapat berisi fakta, konsep, prinsip, dan hukum. Berdasarkan hal ini dapat diketahui materi pelajaran tidak hanya mencakup aspek kognitif tetapi juga meliputi aspek afektif dan psikomotor (Rustaman, 2003, hal. 58).

Pada aspek kognitif, siswa dituntut untuk mengingat, memahami, mengklarifikasi, dan menganalisis tentang apa yang telah dipelajari. Pada aspek afektif diharapkan siswa mampu menguasai tentang sikap, minat serta nilai positif lainnya seperti saling menghormati dan saling menghargai. Sedangkan pada aspek psikomotor menekankan kepada tujuan agar siswa disamping mengerti, memahami, tetapi juga harus mampu menguasai dan melakukan kecakapan keterampilan (Rahyubi, 2012, hal. 6).

Dalam menyampaikan materi pelajaran guru dapat menggunakan beberapa cara agar siswa dapat memahami materi pelajaran, cara-cara tersebut dapat berupa strategi pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, sumber belajar dan model pembelajaran. Model pembelajaran merupakan salah satu cara yang dapat digunakan oleh guru dalam proses

pembelajaran dimana model pembelajaran adalah pola-pola tertentu dalam kegiatan pembelajaran yang merupakan kombinasi dari berbagai komponen yang terdiri dari unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, pelengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi (Syah, Supardi, & Muslihah, 2009, hal. 187). Dengan pemilihan dan penerapan model pembelajaran yang tepat diharapkan dapat tercapainya tujuan pembelajaran sehingga siswa dapat memperoleh hasil belajar yang baik.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru mata pelajaran IPA Ibu Yensverni Sawir S.Pd pada kelas VIII di SMP N 3 Sungayang guru menyatakan bahwa pada proses pembelajaran belum mampu menerapkan model-model pembelajaran yang bervariasi sehingga dalam proses pembelajaran lebih sering menggunakan model pembelajaran langsung (*direct instruction*) dengan metode ceramah dan tanya jawab dan sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran hanya berupa buku paket. Guru juga menyatakan dalam proses pembelajaran biologi motivasi belajar siswa masih rendah. Kemudian peneliti juga melakukan wawancara dengan beberapa orang siswa kelas VIII di SMP N 3 Sungayang, peneliti mendapatkan informasi bahwa dalam proses pembelajaran biologi di kelas guru menjelaskan materi pembelajaran di depan kelas kemudian memberikan beberapa pertanyaan kepada siswa hal tersebut membuat siswa kesulitan dalam memahami materi pelajaran, sumber belajar yang digunakan dalam proses pembelajaran berupa buku paket IPA.

Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa, proses pembelajaran masih berpusat kepada guru (*teacher center*) hal tersebut terlihat dari guru menjelaskan materi pelajaran kepada siswa di depan kelas sementara siswa hanya menerima informasi yang disampaikan guru dengan mencatat apa yang telah dijelaskan oleh guru di papan tulis hal tersebut menyebabkan siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran. Dalam proses pembelajaran sebagian besar siswa kurang serius mengikuti proses pembelajaran, siswa sibuk dengan aktivitas lain saat pembelajaran berlangsung seperti bercerita, melamun, dan mengganggu teman hal tersebut menandakan bahwa kurangnya motivasi siswa

untuk belajar. Pada akhir proses pembelajaran guru bertanya kepada siswa tentang materi pelajaran hanya beberapa orang yang siswa yang mampu mengungkap ide atau pendapatnya terhadap pertanyaan yang telah diberikan oleh guru. Di samping itu bila dilihat dari sumber belajar yang digunakan oleh siswa dalam proses pembelajaran, siswa hanya menggunakan buku paket sebagai sumber belajar hal ini menyebabkan siswa sulit dalam memahami materi pelajaran karena didalam buku paket berisi penjelasan materi pelajaran yang cukup panjang bila dilihat dari kemampuan siswa disekolah tersebut akan menyebabkan siswa sulit memahami inti dari materi pelajaran. Beberapa hal di atas berpengaruh terhadap hasil belajar dan ketuntasan hasil belajar siswa, seperti yang terlihat pada tabel 1.1 di bawah ini.

Tabel 1.1 Persentase Ketuntasan Nilai Ulangan Harian Pada Mata Pelajaran IPA Siswa Kelas VIII SMP N 3 Sungayang Tahun Ajaran 2019/2020

No	Kelas	Jumlah Siswa	Rata-Rata Kelas	Persentase Ketuntasan	
				Tuntas (%)	Tidak Tuntas (%)
1	VII.1	25 Orang	52,60	4%	96%
2	VII.2	24 Orang	54,69	16,67 %	83,33%

Sumber: Guru IPA kelas VIII SMP N 3 Sungayang

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang telah ditetapkan untuk mata pelajaran IPA kelas VIII yaitu 65. Dilihat dari nilai ulangan harian pada mata pelajaran IPA siswa kelas VIII SMP N 3 Sungayang tahun ajaran 2019/2020. Presentase nilai ulangan harian siswa yang tidak tuntas untuk kelas VIII.1 adalah 96% dan kelas VIII.2 adalah 83,33%. Disamping itu dilihat dari rata-rata nilai ulangan harian siswa untuk kelas VIII.1 adalah 52,60 sementara untuk kelas VIII.2 adalah 54,96. Dari data tersebut terlihat bahwa hasil belajar siswa masih tergolong rendah.

Berdasarkan hal tersebut peneliti melihat bahwasanya faktor yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran adalah faktor yang berasal dari guru dan siswa. Faktor yang berasal dari guru adalah kurang optimalnya memilih dan menggunakan model pembelajaran yaitu menggunakan model pembelajaran konvensional berupa model pembelajaran

langsung dengan metode ceramah dan tanya jawab yang membuat beberapa orang siswa saja yang aktif dalam proses pembelajaran. Faktor yang berasal dari siswa adalah rendahnya motivasi siswa dalam belajar, kurang aktifnya siswa dalam proses pembelajaran, siswa kurang serius mengikuti proses pembelajaran, dan siswa sulit memahami inti dari materi pelajaran.

Berdasarkan masalah yang dihadapi di atas, salah satu model pembelajaran yang cocok untuk digunakan untuk mengatasi masalah di sekolah tersebut adalah model pembelajaran *cooperative script*. Model pembelajaran *cooperative script* merupakan cara belajar dimana siswa bekerja berpasangan dan bergantian secara lisan mengikthisarkan bagian-bagian dari materi yang pelajari (Syah, Supardi, & Muslihah, 2009, hal. 192). Dengan menerapkan model pembelajaran *cooperative script* dapat membuat siswa aktif dalam proses pembelajaran sehingga proses pembelajaran akan berpusat siswa (*student center*) hal tersebut akan membuat siswa fokus untuk belajar sehingga tidak ada siswa yang melamun, mengganggu teman dan bercerita dengan teman saat proses pembelajaran berlangsung. Bila dilihat ada beberapa kelebihan model pembelajaran *cooperative script* yaitu melatih pendengaran dan ketelitian siswa, setiap siswa mendapat peran dalam diskusi, setiap siswa mendapatkan kesempatan untuk mengungkapkan ide atau pendapatnya dan melatih siswa mengevaluasi hasil diskusi untuk diselesaikan bersama (Suwarno & Eca, 2017, hal. 259).

Dengan menerapkan model pembelajaran *cooperative script* siswa akan memperoleh pengalaman belajar yang berbeda dengan belajar yang biasanya dilakukan, dimana siswa akan berlatih untuk menjadi penyaji dari materi yang ia rangkum sendiri dan menjadi pendengar yang baik dari materi yang disajikan oleh temannya. Kegiatan menjadi penyaji dan pendengar akan membuat siswa aktif dalam mencari atau menerima informasi terkait dengan materi yang sedang dibelajar. Dalam menjadi penyaji, siswa juga berlatih untuk bertanggungjawab atas keberhasilan pendengar dalam menyerap informasi yang diterima, sedangkan dengan menjadi pendengar siswa akan berlatih untuk mengoreksi ataupun memberi masukan kepada penyaji apabila materi yang

disampaikan kurang atau ada yang terlewatkan (Hanafi & Gunansyah, 2014, hal. 2).

Dalam penerapan model pembelajaran *cooperative script* dibantu dengan *handout* hal ini bertujuan untuk mengatasi kekurangan model pembelajaran *cooperative script* yaitu membutuhkan waktu yang relatif lama dalam penerapannya. *Handout* diberikan kepada siswa untuk membantu siswa dalam membuat ringkasan. *Handout* adalah bahan ajar tertulis yang berisi konsep-konsep penting dari suatu materi pembelajaran (Hera, Khairil, & Hasanuddin, 2014, hal. 224). Pada tahap membuat ringkasan siswa dibantu dengan *handout* hal tersebut bertujuan memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran sehingga siswa lebih terarah dalam meringkas dan tidak bingung dalam membuat ringkasan materi pelajaran sehingga pada saat membuat ringkasan tidak membutuhkan waktu yang lama. Dengan adanya *handout* diharapkan siswa dapat memahami materi pelajaran secara mendalam sehingga pada saat menjadi pembicara siswa dapat menyampaikan materi yang telah diringkaskannya kepada pendengar dengan baik sehingga pendengar paham dengan apa yang dijelaskan oleh pembicara sehingga yang menjadi pendengar dapat menyimak atau mengoreksi yang disampaikan oleh pembicara jika terdapat kesalahan penyampaian bagian materi. *Handout* bertujuan untuk memperlancar dan memberikan bantuan informasi atau materi pembelajaran sebagai pegangan bagi siswa, memperkaya pengetahuan siswa dan mendukung bahan ajar lainnya (Prastowo, 2012, hal. 80). Dengan adanya model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* diharapkan dapat membantu proses pembelajaran lebih efektif, menarik dan menyenangkan sehingga dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar siswa.

Berdasarkan paparan di atas peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Script* Berbantuan *Handout* Pada Pembelajaran Biologi Di Kelas VIII SMP N 3 Sungayang”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Hasil belajar siswa masih tergolong rendah.
2. Kurangnya motivasi siswa dalam proses pembelajaran.
3. Proses pembelajaran yang masih berpusat kepada guru.
4. Siswa kurang aktif dalam pembelajaran.
5. Kurangnya sumber belajar dalam proses pembelajaran.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah hasil belajar dan motivasi belajar siswa. Berdasarkan batasan masalah tersebut, maka objektif penelitian adalah hasil belajar dan motivasi belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* pada pembelajaran Biologi di kelas VIII SMP N 3 Sungayang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah hasil belajar Biologi siswa dengan penerapan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* lebih baik dari pada hasil belajar Biologi siswa dengan pembelajaran konvensional di kelas VIII SMP N 3 Sungayang.
2. Bagaimana motivasi belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* di kelas VIII SMP N 3 Sungayang.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui hasil belajar Biologi siswa dengan penerapan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* lebih baik dari pada hasil belajar Biologi siswa dengan pembelajaran konvensional di kelas VIII SMP N 3 Sungayang.
2. Untuk mengetahui motivasi belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* di kelas VIII SMP N 3 Sungayang.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas maka manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Peneliti

Dapat menambah pengalaman peneliti dalam menerapkan ilmu yang diperoleh di perkuliahan serta sebagai bekal untuk menjadi pendidik agar memperhatikan berbagai faktor yang berhubungan dengan hasil belajar dan motivasi belajar.

2. Bagi Guru

Memberikan bahan pertimbangan kepada guru untuk mengoptimalkan proses pembelajaran melalui penerapan model *cooperative script* berbantuan *handout* guna meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa

3. Bagi Siswa

Dapat memotivasi siswa mengikuti proses pembelajaran sehingga siswa merasa senang untuk belajar dan siswa benar-benar memahami dan mampu memperoleh hasil belajar yang baik.

G. Defenisi Operasional

Supaya tidak terjadi kesalahpahaman dalam memahami judul penelitian ini, maka peneliti akan menjelaskan beberapa istilah dibawah ini:

Cooperative script merupakan model pembelajaran dimana siswa bekerja berpasangan dan bergantian secara lisan mengikhtisarkan bagian-bagian dari materi yang dipelajari. Dalam model pembelajaran *Cooperative script* ada yang berperan sebagai pembicara dan pendengar. Pembicara membacakan ringkasannya selengkap mungkin sementara pendengar menyimak/mengoreksi, menunjukkan ide-ide pokok yang kurang lengkap, kemudian siswa yang sebelumnya berperan sebagai pendengar akan bertukar peran sebagai pembicara begitu sebaliknya.

Handout adalah bahan ajar tertulis yang berisi konsep-konsep penting dari suatu materi pembelajaran. Bahan ajar ini berisi rangkuman konsep-konsep penting dari suatu materi sehingga dapat memudahkan pembaca menguasai, memahami dan mengingat konsep-konsep yang dipelajari.

Motivasi belajar adalah daya penggerak yang ada dalam diri seseorang baik yang bersifat intrinsik maupun ekstrinsik yang dapat menimbulkan kegiatan belajar, memberi arah dan menjamin kelangsungan belajar serta berperan dalam hal penumbuhan beberapa sikap positif.

Hasil belajar merupakan sesuatu yang dicapai atau diperoleh siswa sebagai hasil dari kegiatan pembelajaran yang dapat berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan. Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar yang difokuskan pada ranah kognitif. Hasil belajar ini diperoleh dengan cara memberikan tes pada akhir pembelajaran.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakikat Pembelajaran IPA

Pembelajaran adalah seluruh mekanisme dalam proses belajar yang dilaksanakan oleh guru terhadap siswa dengan melibatkan seluruh komponen pembelajaran untuk mendukung tercapainya tujuan belajar (Basri, 2015, hal. 21). Tujuan belajar secara umum dapat dibedakan menjadi tiga jenis yaitu (a) untuk mendapatkan pengetahuan, (b) penanaman konsep dan keterampilan dan (c) pembentukan sikap (Desmita, 2014, hal. 28).

Pembelajaran pada hakikatnya merupakan suatu proses interaksi antara guru dengan siswa, baik interaksi secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung dengan menggunakan berbagai media pembelajaran (Rusman, 2010, hal. 134). Pendapat ini sejalan dengan pemikiran Rahyubi (2012, hal. 6-7) yang menyatakan pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dalam pembelajaran terdapat beberapa komponen pembelajaran yang terdiri dari guru, siswa, materi belajar, dan lingkungan yang kondusif (Rumbekwan, Yohanita, & Damopolii, 2018, hal. 27). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu proses interaksi antara guru dengan siswa baik interaksi secara langsung maupun secara tidak langsung yang melibatkan seluruh komponen pembelajaran yang bertujuan untuk tercapainya tujuan pembelajaran.

IPA merupakan rumpun ilmu yang memiliki karakteristik khusus yang mempelajari fenomena alam yang faktual, baik berupa kenyataan atau kejadian dan hubungan sebab akibatnya. IPA memiliki empat unsur utama yaitu sebagai berikut:

- a. Sikap, IPA memunculkan rasa ingin tahu terhadap benda, fenomena alam, makhluk hidup, serta hubungan sebab akibat.
- b. Proses, proses pemecahan masalah pada IPA memungkinkan adanya prosedur ilmiah yang runtut dan sistematis melalui metode ilmiah. Metode ilmiah meliputi penyusunan hipotesis, perancangan eksperimen, evaluasi, pengukuran, dan penarikan kesimpulan.
- c. Produk, IPA menghasilkan produk berupa fakta, prinsip, teori, dan hukum.
- d. Aplikasi, penerapan metode ilmiah dan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari (Wisudawati & Sulistyowati, 2014, hal. 22).

Pembelajaran IPA adalah interaksi antara komponen-komponen pembelajaran dalam bentuk proses pembelajaran untuk mencapai tujuan yang berbentuk kompetensi yang telah ditetapkan (Wisudawati & Sulistyowati, 2014, hal. 26). Proses pembelajaran IPA terdiri atas tiga tahap yaitu perencanaan proses pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran, dan penilaian proses pembelajaran. IPA terpadu telah diberikan di SD/MI dan SMP/MTs sebagai mata pembelajaran IPA terpadu dan secara terpisah di SMA/MA sebagai pembelajaran ilmu Biologi, Fisika, IPA, serta Bumi dan Antariksa.

Salah satu bagian dari pembelajaran IPA adalah Biologi. Biologi adalah ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup. Biologi merupakan ilmu yang memerlukan pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan evaluasi atau berfikir tingkat tinggi. Materi pelajaran Biologi pada dasarnya berupa fakta, konsep, prinsip dan teori, dalam pembelajaran Biologi siswa diperkenalkan kepada alam nyata dari kehidupannya (Lufri, 2006, hal. 18).

Jadi dapat disimpulkan pembelajaran Biologi adalah proses interaksi antara siswa dengan guru yang melibatkan seluruh komponen pembelajaran agar siswa dapat memperoleh ilmu Biologi. Dalam pembelajaran Biologi siswa tidak hanya memperoleh aspek kognitif (pengetahuan) saja namun juga aspek sikap dan keterampilan.

2. Pembelajaran Kooperatif

a. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif adalah rangkaian kegiatan belajar yang dilakukan oleh siswa dalam kelompok-kelompok tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan (Sumantri, 2015, hal. 49). Pendapat ini sejalan dengan pemikiran Armansyah (2014, hal. 67) pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda.

Pembelajaran kooperatif merupakan sistem pengajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas yang terstruktur (Taniredja, faridli&Harmianto, 2012: 55). Sementara itu menurut Isjoni (2012, hal. 16) *cooperative learning* merupakan suatu model yang digunakan untuk mewujudkan kegiatan pembelajaran yang berpusat kepada siswa yang bertujuan untuk mengatasi permasalahan yang ditemukan guru dalam mengaktifkan siswa, tidak dapat berkerja sama, siswa agresif dan tidak peduli dengan orang lain.

Dengan demikian dapat disimpulkan pembelajaran kooperatif adalah kegiatan belajar yang dilakukan siswa dengan membentuk kelompok-kelompok kecil yang mana setiap anggota kelompok saling membantu dan berkerja sama dalam memahami materi pelajaran dan menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.

b. Karakteristik Pembelajaran Kooperatif

Menurut Slavin (1995) dalam Thobroni (2015, hal. 237) pembelajaran kooperatif memiliki enam karakteristik utama yaitu:

- 1) *Group goals* (adanya tujuan kelompok).
- 2) *Individual accountability* (adanya tanggung jawab perorangan).
- 3) *Equal oportunities for success* (adanya kesempatan yang sama untuk menjadi sukses).
- 4) *Team competition* (adanya persaingan kelompok).

- 5) *Task specialization* (adanya penugasan khusus).
- 6) *Adaptation to individual needs* (adanya proses penyesuaian diri terhadap kepentingan pribadi).

Sementara itu, menurut Ibrahim Bafadal (2013) pembelajaran kooperatif mempunyai karakteristik sebagai berikut:

- 1) Siswa bekerja dalam kelompok untuk menuntaskan materi pelajaran.
- 2) Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki keterampilan yang tinggi, sedang, rendah.
- 3) Anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, dan jenis kelamin yang berbeda.
- 4) Penghargaan lebih berorientasi kelompok ketimbang individu (Sumantri, 2015, hal. 50-51).

Adapun beberapa ciri-ciri *cooperative learning* yaitu:

- 1) Setiap anggota memiliki peran.
- 2) Terjadi hubungan interaksi langsung diantara siswa.
- 3) Setiap anggota kelompok bertanggung jawab atas belajarnya dan teman-teman sekelompoknya.
- 4) Guru membantu mengembangkan keterampilan-keterampilan interpersonal kelompok.
- 5) Guru hanya berinteraksi dengan kelompok saat diperlukan (Isjoni, 2012, hal. 20).

c. Unsur-Unsur Pembelajaran Kooperatif

Menurut Ronger dan Johson (2002) dalam Thobroni (2015, hal. 238) mengungkapkan lima unsur dalam pembelajaran kooperatif agar memperoleh hasil belajar yang maksimal. Kelima unsur tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Saling ketergantungan positif

Rasa saling membutuhkan dapat dicapai melalui rasa saling ketergantungan pencapaian tujuan, saling ketergantungan dalam menyelesaikan tugas, saling ketergantungan bahan atau sumber,

saling ketergantungan peran, dan saling ketergantungan hadiah atau penghargaan.

2) Tanggung jawab perorangan

Dalam kelompok belajar, siswa memiliki tanggung jawab untuk menyelesaikan tugas dikelompok secara baik. Meskipun dalam penilaian ditujukan untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap pelajaran secara individu, baik buruknya skor yang didapatkan oleh anggota kelompok tergantung pada seberapa baik skor yang dikumpulkan oleh masing-masing anggota kelompok.

3) Tatap muka

Dengan adanya tatap muka, antar-anggota kelompok akan membentuk hubungan yang menguntungkan bagi anggota kelompok. Hubungan yang menguntungkan meliputi menghargai perbedaan, memanfaatkan kelebihan, dan mengisi kekurangan masing-masing.

4) Komunikasi antar-anggota

Sebelum menugaskan siswa dalam kelompok, guru perlu mengajarkan cara-cara berkomunikasi yang efektif seperti bagaimana caranya menyanggah pendapat orang lain tanpa harus menyinggung pendapat orang tersebut.

5) Evaluasi kelompok

Guru perlu menjadwalkan waktu khusus untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerja sama mereka agar selanjutnya bisa bekerja sama dengan lebih efektif.

d. Tujuan Pembelajaran Kooperatif

Tujuan penting dari model pembelajaran kooperatif adalah untuk memberikan siswa pengetahuan, kemampuan, dan pemahaman dan memberikan kontribusi. Sedangkan tujuan pembelajaran kooperatif secara umum yaitu:

- 1) Hasil belajar akademik, yaitu untuk meningkatkan kinerja siswa dalam tugas-tugas akademik.

- 2) Penerimaan terhadap keragaman, yaitu agar siswa menerima teman-temannya yang mempunyai berbagai macam latar belakang.
- 3) Pengembangan keterampilan sosial, yaitu untuk mengembangkan keterampilan sosial siswa diantaranya: berbagi tugas, aktif bertanya, menghargai pendapat orang lain, memancing teman untuk bertanya, mengungkapkan ide dan bekerja sama dalam kelompok (Sumantri, 2015, hal. 50-53).

e. Langkah-langkah Pembelajaran Kooperatif

Menurut Agus Supriono (2009) dalam Sumantri (2015, hal. 50-53) memaparkan sintak model pembelajaran kooperatif yang terdiri dari enam fase sebagai berikut:

1) Fase pertama

Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa. Hal ini penting untuk dilakukan karena siswa harus memahami dengan jelas prosedur dan aturan dalam pembelajaran.

2) Fase kedua

Guru menyampaikan informasi, sebab informasi ini merupakan isi akademik.

3) Fase ketiga

Guru harus menjelaskan bahwa siswa harus saling bekerja sama di dalam kelompok. Penyelesaian tugas kelompok harus merupakan tujuan kelompok.

4) Fase keempat

Guru perlu mendampingi tim-tim belajar, mengingatkan tentang tugas-tugas yang dikerjakan siswa dan waktu yang dialokasikan.

5) Fase kelima

Guru melakukan evaluasi dengan menggunakan strategi evaluasi yang konsisten dengan tujuan pembelajaran.

6) Fase keeman

Guru mempersiapkan *reward* yang akan diberikan kepada siswa. Variasi struktur reward dapat dicapai tanpa tergantung pada apa yang dilakukan orang lain.

f. Kelebihan dan Kekurangan Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif memiliki kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan pembelajaran kooperatif diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1) Memudahkan siswa melakukan penyesuaian sosial.
- 2) Mengembangkan kegembiraan belajar sendiri.
- 3) Memungkinkan siswa saling belajar mengenai sikap, keterampilan, informasi, perilaku sosial, dan pandangan.
- 4) Memungkinkan terbentuk dan berkembangnya nilai-nilai sosial dan komitmen.
- 5) Meningkatkan keterampilan metakognitif.
- 6) Menghilangkan sifat mementingkan diri sendiri atau egois dan egosentris.
- 7) Meningkatkan kepekaan dan kesetiakawanan sosial.
- 8) Menghilangkan siswa dari penderitaan akibat kesendirian atau keterasingan.
- 9) Menjadi acuan perkembangan kepribadian yang sehat dan terintegrasi.
- 10) Membangun persahabatan yang dapat berlanjut hingga dewasa.
- 11) Mencegah timbulnya gangguan kejiwaan.
- 12) Mencegah terjadinya kenakalan dimasa remaja.
- 13) Menimbulkan perilaku rasional dimasa remaja.
- 14) Berbagai keterampilan sosial yang diperlukan untuk memelihara hubungan saling membutuhkan dapat diajarkan dan praktikkan.
- 15) Meningkatkan rasa saling percaya kepada sesama manusia (Thobroni, 2015, hal. 239-240).

Selanjutnya, masih pada sumber yang sama, kekurangan model pembelajaran kooperatif berasal dari dua faktor yaitu faktor dalam (intern) dan faktor dari luar (ekstern) yaitu

1) Faktor dari dalam (intern)

- a) Guru harus mempersiapkan pembelajaran secara matang, di samping itu proses pembelajaran kooperatif memerlukan lebih banyak tenaga, pemikiran, dan waktu.
- b) Membutuhkan dukungan fasilitas, alat, dan biaya yang cukup memadai.
- c) Selama diskusi kelompok berlangsung, ada kecenderungan topik permasalahan yang sedang dibahas meluas.
- d) Saat diskusi kelas, terkadang didominasi oleh seseorang.

2) Faktor luar (ekstern)

Guru masih enggan menerapkan pembelajaran kooperatif dengan berbagai alasan. Alasan utama yakni adanya kekhawatiran bahwa akan terjadi kekacauan di kelas dan siswa tidak belajar jika mereka ditempatkan dalam kelompok. Selain itu, bagi siswa yang pandai atau rajin, belajar kelompok akan merugikan mereka. Sebaliknya bagi siswa yang kurang pandai akan merasa rendah diri ditempatkan satu kelompok dengan temannya yang pandai. Selanjutnya kekurangan dari pihak guru adalah banyak dari pengajar hanya membagi siswa kedalam kelompok-kelompok dan memberi tugas untuk diselesaikan tanpa ada pedoman mengenai pembagian tugas (Thobroni, 2015, hal. 241-242).

g. Tipe-tipe Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif menurut Slavin (2009) dalam Sumantri (2015, hal. 55-58) ada berbagai macam tipe, yaitu *Student Team-Achievement Division (STAD)*, *Team Game Tournament (TGT)*, *Jigsaw*, *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)*, *Team Assisted Individualization (TAI)*, *Group Investigation*, *Learning Together*, *Complex Instruction*, dan *Struktur Dyadic Methods*.

1) *Student Team-Achievement Division (STAD)*

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dikembangkan oleh Slavin (1995) dan merupakan salah satu tipe kooperatif yang menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal. Pada proses pembelajaran kooperatif tipe STAD, melalui lima tahap, yaitu penyampaian materi, kerja kelompok, tes individu, tahap perhitungan skor perkembangan individu, dan konfirmasi.

2) *Team Game Tournament (TGT)*

Pada pembelajaran kooperatif tipe *Team Game Tournament (TGT)*, siswa dikelompokkan dalam kelompok-kelompok kecil beranggotakan empat siswa yang masing-masing anggotanya melakukan turnamen pada kelompok masing-masing. Pemenang turnamen adalah siswa yang paling banyak menjawab soal dengan benar dalam waktu yang cepat.

3) *Jigsaw*

Tipe ini pertama kali dikembangkan oleh Aronson dkk. Siswa dibentuk menjadi beberapa kelompok dengan anggota 4-6 siswa dan diberikan satu materi. Kelompok ini disebut kelompok asal. Setiap siswa diberi tugas mempelajari salah satu bagian materi pembelajaran tersebut. Semua siswa dengan materi pembelajaran yang sama belajar bersama dalam kelompok yang disebut kelompok ahli. Dalam kelompok ahli, siswa mendiskusikan bagian materi pembelajaran yang sama, serta menyusun rencana bagaimana menyampaikan kepada temannya jika kembali ke kelompok asal.

4) *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)*

Tipe CIRC dalam model pembelajaran kooperatif merupakan tipe pembelajaran yang diadaptasikan dengan kemampuan siswa, dan dalam proses pembelajarannya bertujuan membangun kemampuan

siswa untuk membaca dan menyusun rangkuman berdasarkan materi yang dibacanya.

5) *TAI (Team Assisted Individualization)*

Model pembelajaran kooperatif tipe TAI (*Team Assisted Individualization*) ini dikembangkan oleh Slavin. Menurut Slavin (2005) tipe ini mengkombinasikan keunggulan model pembelajaran kooperatif dan pembelajaran individual. Tipe ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual. Ciri khas pada model pembelajaran TAI ini adalah setiap siswa secara individual belajar materi pembelajaran yang sudah dipersiapkan oleh guru. Hasil belajar individual dibawa ke kelompok-kelompok untuk didiskusikan dan saling dibahas oleh anggota kelompok, dan semua anggota kelompok bertanggung jawab atas keseluruhan jawaban sebagai tanggung jawab bersama.

6) *Group Investigation*

Dikembangkan oleh Sharan (1992), pada model ini siswa dibagi menjadi beberapa kelompok heterogen dan diminta untuk mendiskusikan suatu materi. Materi antar setiap kelompok berbeda-beda. Setelah diskusi selesai kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompok.

7) *Learning Together*

David and Ronger Johnson dari Universitas Minnesota mengembangkan model *learning together* dari pembelajaran kooperatif. Siswa dibagi menjadi beberapa kelompok heterogen dan diminta mengerjakan lembar tugas.

8) *Complex Instruction*

Dikembangkan oleh Elisabeth Cohen (1986) dan teman-teman di Universitas Standford. Fokus utama dari tipe ini adalah memanfaatkan seluruh kemampuan siswa. Pada tipe *complex instruction*, peran dan keterampilan guru dalam mengelola kelas

sangat penting untuk membantu siswa agar berhasil dalam pembelajaran.

9) *Struktur Dyadic Methods*

Dalam tipe ini, siswa bekerja dalam kelompok yang terdiri dari 4 (empat) siswa yang dianggap dapat bekerja sama. Setiap anggota kelompok saling memberikan dan menerima pembelajaran. Jadi, selain sebagai pembelajar, siswa juga berperan sebagai guru (pengajar bagi temannya).

Selain tipe-tipe model pembelajaran kooperatif menurut Slavin, masih terdapat beberapa model pembelajaran kooperatif yang dikenal dan sering digunakan saat ini. Beberapa tipe pembelajaran tersebut yaitu:

a) *Cycle* (Daur Belajar)

Learning Cycle merupakan tipe pembelajaran yang memiliki lima tahap pembelajaran, yaitu (1) tahap pendahuluan (*engange*), (2) tahap eksplorasi (*exploration*), (3) tahap penjelasan (*explanation*), (4) tahap penerapan konsep (*elaboration*), (5) tahap evaluasi (*evaluation*).

b) *Cooperative Script* (CS)

Model pembelajaran *cooperative script* dikemukakan oleh Dansereau (1985), dalam tipe pembelajaran *cooperative script* siswa berpasangan dan bergantian secara lisan mengikhtisarkan bagian-bagian dari materi yang di pelajari.

c) *Make a Match* (Mencari Pasangan)

Dikembangkan oleh Lorna Curran (1994). Salah satu keunggulan teknik ini adalah siswa mencari pasangan sambil belajar mengenai konsep atau topik dalam suasana menyenangkan.

d) *Two Stay Two Stray* (Dua tinggal-Dua tamu)

Model ini diajukan oleh Spencer Kagan (1992), di mana dalam model ini memberikan kesempatan kepada kelompok untuk

untuk membagikan hasil dan informasi kepada kelompok lainnya.

e) *Inside Outside Circle* (IOC)

Model ini diajukan oleh Spencer Kagan (1992), di mana pada pembelajaran ini siswa saling membagikan informasi pada saat bersamaan dengan pasangan yang berbeda dengan singkat dan teratur.

f) *Think-Pair-Share*

Dikemukakan oleh Frank Lyman (1985). Model pembelajaran kooperatif tipe *Think-Pair-Share* memiliki prosedur yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi siswa waktu lebih banyak untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain.

g) *Picture and Picture*

Sesuai dengan namanya, tipe ini menggunakan media gambar dalam proses pembelajaran, yaitu dengan cara memasang/mengurutkan gambar-gambar menjadi urutan yang logis. Melalui cara ini diharapkan siswa mampu berpikir dengan logis sehingga pembelajaran menjadi bermakna (Sumantri, 2015, hal. 58).

3. Model Pembelajaran *Cooperative Script*

a. Pengertian Model Pembelajaran *Cooperative Script*

Model pembelajaran adalah pola-pola tertentu dalam kegiatan pembelajaran yang merupakan kombinasi dari berbagai komponen untuk mencapai tujuan pembelajaran yang terdiri dari unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, pelengkapan dan prosedur yang saling mempengaruhi (Syah, Supardi, & Muslihah, 2009, hal. 187). Model pembelajaran merupakan suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas untuk menentukan

perangkat-perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya buku-buku, film, komputer, kurikulum dan lain-lain (Armansyah, 2014, hal. 67).

Model pembelajaran *cooperative script* dikemukakan oleh Dansereau (1985), dalam tipe pembelajaran *cooperative script* siswa berpasangan dan bergantian secara lisan mengikhtisarkan bagian-bagian dari materi yang dipelajari (Sumantri, 2015, hal. 58). *Cooperative script* adalah model belajar dimana siswa bekerja berpasangan dan bergantian secara lisan mengikhtisarkan, bagian-bagian dari materi yang dipelajari (Syah, Supardi, & Muslihah, 2009, hal. 192).

Pendapat yang senada juga dikemukakan oleh Meilani & Sutarni (2016, hal. 188-189) *cooperative script* adalah salah satu cara bekerja sama membuat naskah tulisan tangan dengan berpasangan dan bergantian secara lisan dalam mengikhtisarkan materi-materi yang dipelajari. Pembelajaran *cooperative script* merupakan salah satu pembelajaran di mana siswa bekerja secara berpasangan dan bergantian secara lisan dalam mengikhtisarkan materi yang dipelajari (Hidayat, Towaf, & Ruminati, 2017, hal. 563). Jadi dapat disimpulkan model pembelajaran *cooperative Script* merupakan model pembelajaran dimana siswa bekerja berpasangan dengan adanya peran sebagai pembicara dan pendengar dan bergantian secara lisan mengikhtisarkan bagian-bagian dari materi yang dipelajari.

b. Langkah-Langkah Model Pembelajaran *Cooperative Script*

Langkah-langkah model pembelajaran *cooperative script* sebagai berikut:

- 1) Guru membagi siswa secara berpasangan.
- 2) Guru membagikan materi setiap siswa membaca dan membuat ringkasan.
- 3) Guru dan siswa menetapkan siapa yang pertama berperan sebagai pembicara dan siapa yang berperan sebagai pendengar.

- 4) Pembicara membacakan ringkasannya selengkap mungkin. Dengan memasukkan ide-ide pokok dalam ringkasannya. Sementara pendengar menyimak/mengoreksi, menunjukkan ide-ide pokok yang kurang lengkap dan membantu mengingat/ menghafal ide-ide pokok dengan menghubungkan materi sebelumnya atau dengan materinya.
- 5) Bertukar peran, semula sebagai pembicara ditukar menjadi pendengar dan sebaliknya, serta dilakukan seperti diatas.
- 6) Kesimpulan siswa bersama dengan guru.
- 7) Penutup (Syah, Supardi, & Muslihah, 2009, hal. 192-193).

c. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran *Cooperative Script*

Kelebihan dari model pembelajaran *cooperative script* yaitu: (1) melatih pendengaran dan ketelitian, (2) setiap siswa mendapat peran dalam diskusi, (3) setiap siswa mendapatkan kesempatan untuk mengungkapkan ide atau pendapatnya, dan (4) melatih siswa mengevaluasi hasil diskusi untuk diselesaikan bersama (Suwarno & Eca, 2017, hal. 259).

Sementara itu menurut Rahmasari (2017, hal. 128) *cooperative script* memiliki beberapa kelebihan yaitu (1) memotivasi siswa untuk menjadi lebih baik dalam membaca, (2) mengembangkan kreativitas siswa dalam mengatur kalimat menggunakan kata-kata mereka sendiri, (3) membuat siswa lebih fokus dan bertanggung jawab dalam tugas-tugas mereka, (4) membuat siswa lebih komunikatif, (5) membuat guru dan siswa memiliki komunikasi yang baik, (6) siswa lebih berani untuk mengatakan pendapat mereka, (7) dapat membuat situasi kelas lebih hidup. Sedangkan kekurangan dari model pembelajaran *cooperative script* yaitu hanya digunakan untuk mata pelajaran tertentu dan membutuhkan waktu yang relatif lama (Suwarno & Eca, 2017, hal. 259).

4. *Handout*

Handout adalah bahan ajar tertulis yang berisi konsep-konsep penting dari suatu materi pembelajaran. Bahan ajar ini berisi rangkuman konsep-konsep penting dari suatu materi sehingga dapat memudahkan pembaca menguasai, memahami dan mengingat konsep-konsep yang dipelajari (Hera, Khairil, & Hasanuddin, 2014, hal. 224).

Handout merupakan bahan ajar yang sangat ringkas yang bersumber dari beberapa literatur yang relevan terhadap kompetensi dasar dan materi pokok yang diajarkan kepada siswa (Prastowo, 2012, hal. 79). Bahan ajar *handout* dikemas secara sistematis, didalamnya terdapat pengalaman belajar yang direncanakan dan dirancang untuk membantu siswa mencapai tujuan belajar (Kusuma, 2017, hal. 1504). Bahan ajar ini diberikan kepada siswa guna memudahkan siswa saat mengikuti proses pembelajaran. Menurut Steffen dan Peter Ballstaer dalam Prastowo (2012, hal. 80) menyatakan beberapa fungsi dari *handout* adalah sebagai berikut:

- a. Membantu peserta didik agar tidak perlu mencatat
- b. Sebagai pendamping penjelasan pendidik
- c. Sebagai bahan rujukan peserta didik
- d. Memotivasi peserta didik agar lebih giat belajar
- e. Peningkat pokok-pokok materi yang diajarkan
- f. Memberi umpan balik
- g. Menilai hasil belajar.

Dalam fungsi pembelajaran, pembuatan *handout* memiliki beberapa tujuan, yaitu:

- a. Untuk memperlancar dan memberikan bantuan informasi atau materi pembelajaran sebagai pegangan bagi siswa.
- b. Untuk memperkaya pengetahuan peserta didik.
- c. Untuk mendukung bahan ajar lainnya atau penjelasan pendidik (Prastowo, 2012, hal. 80).

Handout sebagai salah satu bentuk bahan ajar memiliki struktur yang terdiri atas dua unsur (komponen), yaitu judul dan informasi pendukung.

Adapun kedua unsur tersebut adalah sebagai berikut *pertama*, identitas *handout*. Unsur ini terdiri dari atas nama madrasah, kelas, mata pelajaran, pertemuan ke-, *handout* ke-, halaman. *Kedua*, materi pokok atau materi pendukung pembelajaran yang akan disampaikan. Kemudian ditambahkan pula oleh Andriani bahwa *handout* dapat berisi penjelasan, pertanyaan dan kegiatan siswa, dan pemberian umpan balik atau tindak lanjut. Sehingga *handout* menjadi bahan ajar yang bisa diperkaya dengan berbagai fungsi, salah satunya sebagai alat evaluasi (Prastowo, 2012, hal. 82).

Kelebihan bahan ajar *handout* dalam kegiatan belajar mengajar diantaranya adalah dapat merangsang rasa ingin tahu dalam mengikuti pelajaran, meningkatkan kreativitas siswa dalam kegiatan belajar mengajar serta memelihara konsistensi penyampaian materi pelajaran di kelas oleh guru agar sesuai dengan perancangan pengajaran (Wardani, 2017, hal. 20).

5. Langkah-langkah Model Pembelajaran *Cooperative Script* Berbantuan *Handout*

Pada penelitian ini peneliti menerapkan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout*. Berikut ini peneliti akan menjelaskan langkah-langkah model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout*. ***Pada tahap pertama***, guru membagi siswa secara berpasangan dan meminta siswa untuk duduk berpasangan sesuai dengan pasangan yang telah ditentukan oleh guru. ***Pada tahap kedua***, guru menyampaikan bagian-bagian besar materi pelajaran yang akan diringkas kepada siswa kemudian dilanjutkan dengan membagikan *handout* kepada masing-masing siswa setelah itu meminta siswa untuk membaca *handout* dan membuat ringkasan materi pelajaran. Setelah siswa selesai membuat ringkasan guru meminta membaca dan menganalisis ringkasan yang telah dibuat kemudian guru mengecek ringkasan yang telah dibuat oleh siswa. ***Pada tahap ketiga***, guru menetapkan siapa yang berperan sebagai pembicara dan siapa yang berperan sebagai pendengar. ***Pada tahap keempat***, guru meminta siswa sebagai pembicara membacakan

ringkasannya selengkap mungkin dengan memasukkan ide-ide pokok kedalam ringkasannya, sementara pendengar menyimak, mengoreksi/ menunjukkan ide ide pokok yang kurang lengkap dan membantu mengingat/ menghafal ide-ide pokok dengan menghubungkan materi sebelumnya atau dengan materi lainnya. ***Pada tahap kelima*** guru meminta siswa bertukar peran semula jadi pembicara ditukar menjadi pendengar dan sebaliknya, serta dilakukan seperti di atas yaitu seperti pada tahap keempat, setelah itu dilanjutkan dengan guru menjelaskan materi pembelajaran secara umum kepada siswa. ***Pada tahap keenam*** guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran kemudian dilanjutkan dengan guru meminta siswa mengerjakan tugas yang ada di *handout* di rumah dan mempelajari materi pada pertemuan selanjutnya setelah itu guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.

6. Motivasi Belajar

a. Pengertian Motivasi Belajar

Motivasi adalah suatu kekuatan atau energi yang menggerakkan seseorang dengan adanya rangsangan dari dalam maupun dari luar yang ditandai dengan timbulnya perasaan atau reaksi untuk mencapai tujuan akhir (Sumantri, 2015, hal. 337). Pendapat ini sejalan dengan pemikiran Sani (2014, hal. 49) motivasi merupakan suatu energi dalam diri manusia yang mendorong untuk melakukan aktivitas tertentu dengan tujuan tertentu.

Motivasi adalah sesuatu yang menghidupkan, mengarahkan, dan mempertahankan perilaku siswa yang membuat siswa bergerak, menempatkan mereka dalam suatu arah tertentu dan menjaga agar terus bergerak (Ormrod, 2009, hal. 58). Dengan demikian dapat disimpulkan motivasi adalah suatu kekuatan atau energi dalam diri seseorang yang disebabkan oleh adanya ransangan dari dalam maupun dari luar yang mendorong seseorang melakukan aktivitas untuk mencapai tujuan.

Motivasi belajar adalah segala sesuatu yang dapat memotivasi siswa untuk belajar (Sani, 2014, hal. 49). Motivasi belajar adalah daya penggerak yang ada dalam diri seseorang baik yang bersifat intrinsik maupun ekstrinsik yang dapat menimbulkan kegiatan belajar, memberi arah dan menjamin kelangsungan belajar serta berperan dalam hal penumbuhan sikap positif (Sumantri, 2015, hal. 379). Dalam kegiatan belajar, motivasi dapat dikatakan sebagai keseluruhan daya penggerak di dalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan yang memberikan arah pada kegiatan belajar sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai (Sardiman, 2011, hal. 75). Jadi dapat disimpulkan motivasi belajar adalah daya penggerak yang ada dalam diri seseorang baik yang bersifat intrinsik maupun ekstrinsik yang dapat menimbulkan kegiatan belajar.

b. Ciri-Ciri Motivasi Belajar

Motivasi yang ada pada diri setiap orang memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Tekun menghadapi tugas
- 2) Dapat bekerja terus-menerus dalam waktu yang relatif lama
- 3) Ulet dalam menghadapi kesulitan
- 4) Tidak mudah putus asa
- 5) Tidak cepat puas atas prestasi yang diperoleh
- 6) Menunjukkan minat besar terhadap masalah belajar
- 7) Lebih senang belajar mandiri
- 8) Tidak cepat bosan untuk pekerjaan yang rutin
- 9) Dapat mempertahankan pendapatnya
- 10) Tidak mudah melepas apa yang diyakininya
- 11) Senang mencari dan menyelesaikan masalah (Sardiman, 2011, hal. 83).

Menurut Uno (2008, hal. 23) indikator motivasi belajar dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

- 1) Adanya hasrat dan keinginan untuk berhasil
- 2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
- 3) Adanya harapan dan cita-cita untuk masa depan
- 4) Adanya penghargaan dalam belajar
- 5) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar
- 6) Adanya lingkungan yang kondusif, sehingga memungkinkan seorang siswa dapat belajar dengan baik.

c. Jenis-Jenis Motivasi Belajar

Motivasi belajar terbagi atas dua yaitu motivasi instrinsik dan motivasi ekstrinsik

1) Motivasi ekstrinsik

Motivasi ekstrinsik merupakan motivasi yang muncul karena memerlukan rangsangan dari luar. Motivasi ekstrinsik lebih berhubungan dengan manfaat suatu tugas belajar yang fungsinya sebagai sarana untuk mencapai suatu target. Hal-hal yang ingin dipenuhi dalam bentuk motivasi ekstrinsik yaitu belajar demi memenuhi kewajiban, belajar demi menghindari hukuman yang diancamkan, belajar demi memperoleh hadiah material yang dijanjikan, belajar demi meningkatkan gengsi sosial, belajar demi mendapatkan pujian dari orang yang dianggap penting, belajar demi tuntutan jabatan yang ingin dicapai (Sumantri, 2015, hal. 382).

2) Motivasi Instrinsik

Motivasi instrinsik merupakan motivasi yang sudah ada dalam diri seseorang dan tidak memerlukan rangsangan dari luar. Motivasi instrinsik adalah motif-motif yang menjadi aktif atau berfungsinya tidak perlu dirangsang dari luar karena didalam diri setiap individu sudah ada dorongan untuk melakukan sesuatu (Sardiman, 2011, hal. 89). Motivasi instrinsik meliputi: (a)

dorongan kognitif yaitu untuk mengetahui, memahami dan memecahkan masalah, (b) adanya cita-cita, tujuan yang jelas, (c) mencapai hasil belajar yang tinggi demi penghargaan pada dirinya sendiri, (d) memberikan pujian pada diri sendiri karena puas (Sumantri, 2015, hal. 382).

d. Fungsi Motivasi Belajar

Adapun beberapa fungsi motivasi antara lain sebagai berikut:

- 1) Mendorong timbulnya kekuatan atau suatu perbuatan, tanpa motivasi tidak akan timbul perbuatan seperti belajar.
- 2) Sebagai pengarah, artinya mengarahkan perbuatan kepada pencapaian tujuan yang diinginkan.
- 3) Sebagai penggerak, besar kecilnya motivasi akan menentukan cepat atau lambatnya suatu pekerjaan (Hamalik, 2002, hal. 175).

Menurut RBS. Fudyartanto (2003) dalam Prawira (2014, hal. 320-322) menyatakan fungsi-fungsi motivasi sebagai berikut:

- 1) Motif bersifat mengarahkan dan mengatur tingkah laku

Tingkah laku dikatakan individu bermotif jika bergerak kearah tujuan tertentu. Dengan demikian suatu motif dipastikan memiliki tujuan tertentu, mengandung ketekunan dan kegigihan dalam bertindak.

- 2) Motif sebagai penyeleksi tingkah laku individu

Motif yang terdapat dalam diri individu akan membuat individu bersangkutan bertindak secara terarah kepada tujuan yang terpilih yang telah diniatkan oleh individu tersebut.

- 3) Motif memberi energi dan menahan tingkah laku individu

Jika motif yang ada pada individu besar, ia kan memiliki energi psikis yang besar, sebaliknya jika motif yang ada dalam diri individu lemah, energi psikis yang dimiliki individu yang bersangkutan juga lemah.

7. Hasil Belajar

a. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar mengacu kepada pengetahuan yang diperoleh sebagai hasil dari kegiatan pembelajaran (Meilani & Sutarni, 2016, hal. 189). Sementara itu menurut Thobroni (2015, hal. 20-21) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan. Hasil belajar merupakan penilaian yang bertujuan untuk melihat kemajuan siswa dalam menguasai yang telah dipelajari dan ditetapkan (Armansyah, 2014, hal. 68). Dengan demikian dapat disimpulkan hasil belajar merupakan sesuatu yang dicapai atau diperoleh siswa sebagai hasil dari kegiatan pembelajaran yang dapat berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan.

b. Klasifikasi Hasil Belajar

Menurut pemikiran Gadne (1992) dalam Thobroni (2015, hal. 21-22) ada lima kategori hasil belajar sebagai berikut hal-hal berikut:

- 1) Informasi verbal, yaitu kapasitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespon secara spesifik terhadap rangsangan spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi symbol, pemecahan masalah, maupun penerapan aturan.
- 2) Keterampilan intelektual, yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengategorisasi, kemampuan analitis-sintetis fakta-konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas.
- 3) Strategi kognitif, yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.

- 4) Keterampilan motorik, yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi sehingga terwujud otomatisisme gerak jasmani.
- 5) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap berupa kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nilai-nilai.

Agak sedikit berbeda dengan klasifikasi hasil belajar menurut Gadne (1992), menurut Beyamin S. Bloom (1964) dalam Jufri (2013, hal. 56-59) mengelompokkan hasil belajar kedalam tiga ranah atau domain yaitu domain kognitif, afektif, dan psikomotor.

- 1) Hasil belajar ranah kognitif

- a) Pengetahuan (*Knowledge*)

Pengetahuan ada yang bersifat hafalan dan bersifat faktual. Pengetahuan hafalan termasuk definisi, pasal dalam peraturan dalam undang-undang, sedangkan pengetahuan faktual meliputi rumus kimia, rumus molekul, dan angka-angka, tanggal, kejadian, nama penemu, nama tempat dan sejenisnya. Hasil belajar ini adalah yang paling rendah akan tetapi menjadi prasarat bagi pencapaian hasil belajar yang lebih tinggi.

- b) Pemahaman (*Comprehension*)

Pemahaman diekspresikan dalam bentuk memahami informasi, memanfaatkan dan mengesktrapolasi pengetahuan dalam konteks baru, menjelaskan makna, menginterpretasikan fakta, memprediksi dan mengesktrapolasi tersebut untuk dimanfaatkan dalam situasi lain. Hasil belajar berupa pemahaman dapat dibedakan menjadi tiga kategori yakni pemahaman penerjemahan (menerjemahkan bahasa atau istilah), pemahaman penafsiran (menghubungkan bagian-bagian dari suatu kejadian, membedakan yang pokok dengan yang bukan pokok), pemahaman esktrapolasi (kemampuan melihat makna yang

tersirat, dapat membuat asumsi tentang konsekuensi dari suatu kejadian).

c) Aplikasi (*Application*)

Aplikasi adalah kemampuan untuk menggunakan pengetahuan atau abstraksi yang dimiliki pada situasi konkret atau situasi khusus. Aplikasi dapat berupa ide, teori, metode, konsep rumus, hukum, prinsip, generalisasi, pedoman atau teknis.

d) Analisis (*Analysis*)

Analisis adalah usaha memilah suatu konsep atau struktur menjadi unsur-unsur atau bagian-bagian sehingga jelas hirarki atau susunannya. Dengan kemampuan menganalisis siswa akan mempunyai pemahaman komprehensif tentang sesuatu dan dapat memilah atau memecahkan bagian-bagian terpadu baik dalam hal prosesnya, cara bekerjanya, maupun dalam hal sistematikanya.

e) Sintesis (*Synthesis*)

Sintesis adalah kemampuan menyatukan unsur-unsur atau bagian-bagian kedalam satu kesatuan yang utuh. Berpikir berdasarkan pengetahuan, pemahaman, aplikasi, dan analisis dipandang sebagai berpikir konvergen, sedangkan kemampuan mensintesis digunakan sebagai salah satu berpikir divergen. Dalam berpikir divergen penyelesaian masalah atau jawaban terhadap masalah memang belum dapat dipastikan. Kemampuan sintesis memungkinkan seseorang untuk menemukan hubungan kausal, urutan tertentu, abstrasi dari sebuah fenomena.

f) Evaluasi

Evaluasi merupakan kategori hasil belajar kognitif yang tinggi. Evaluasi meliputi kemampuan memberi keputusan tentang nilai tertentu yang mungkin dilihat dari tujuan, gagasan, cara bekerja, pemecahan, metode, dan materi. Kemampuan mengevaluasi memerlukan pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, dan sintesis artinya untuk mampu mengevaluasi

seseorang harus menguasai hasil belajar pada tingkat yang lebih rendah.

2) Hasil belajar ranah afektif

a) Penerimaan (*Receiving*)

Meliputi kepekaan dalam menerima ransangan (stimulus) dari luar yang datang kepada dirinya dalam bentuk masalah, situasi, atau kejadian. Dalam tipe ini termasuk kesadaran menerima stimulus, keinginan untuk melakukan kontrol dan seleksi terhadap ransangan luar.

b) Respon (*Responding*)

Merespon adalah reaksi yang diberikan oleh seseorang terhadap stimulus yang datang dari luar. Hal ini mencakup ketetapan reaksi, kedalaman perasaan, kepuasan merespon, dan tanggung jawab dalam memberikan respon terhadap stimuli dari luar yang datang pada dirinya.

c) Menilai (*Valuing*)

Kemampuan menilai berkenaan dengan nilai atau kepercayaan terhadap gejala atau stimulus yang diterima oleh peserta didik. Dalam hal ini termasuk kesediaan untuk menilai, latar belakang atau pengalaman untuk menerima nilai dan kesepakatan terhadap nilai tersebut.

d) Mengorganisasikan (*Organization*)

Kemampuan mengorganisasi yakni kemampuan mengembangkan nilai-nilai kedalam suatu sistem termasuk hubungan suatu nilai dengan nilai yang lainnya, serta pemantapan dan prioritas nilai yang telah dimilikinya. Dalam kategori ini siswa mulai mengkonseptualisasi nilai dan mengaturnya menjadi sistem nilai yang berperan dalam menentukan prioritas dari berbagai nilai yang dihadapi dalam berbagai nilai yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari.

e) Internalisasi nilai (*characterization by value*)

Internalisasi nilai yakni keterpaduan semua sistem nilai yang telah dimiliki oleh seseorang yang mempengaruhi pola kepribadian dan tingkah lakunya. Aspek ini merupakan domain afektif yang paling tinggi dan pada tingkat ini perilaku belajar sudah konsisten dengan nilai-nilai internal yang dimiliki.

3) Hasil belajar ranah psikomotor

Ranah psikomotor berkenaan dengan hasil belajar yang diekspresikan dalam bentuk keterampilan menyelesaikan tugas-tugas manual dan gerakan fisik atau kemampuan bertindak. Hasil belajar pada ranah ini juga mencakup aspek sosial seperti keterampilan berkomunikasi dan kemampuan mengoperasikan alat-alat tertentu.

Dalam kaitan dengan tujuan pembelajaran, Callahan merangkum klasifikasi aspek-aspek domain psikomotorik dari Dave menjadi kelompok utama yaitu gerakan (*gross coordination*), manipulasi (*finer coordinasi*), komunikasi (*communion of ideas and feeling*), dan kreasi (*coordination of all skills from all three domains*).

c. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Proses dan Hasil Belajar

Menurut Yudhi Munadi mengemukakan faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar dapat dibedakan menjadi dua macam yakni:

1) Faktor Internal

a) Faktor fisiologis

Secara umum kondisi fisiologis, seperti kesehatan prima, tidak dalam keadaan lelah dan capek, tidak dalam keadaan cacat jasmani, dan sebagainya semuanya akan membantu dalam proses dan hasil belajar.

b) Faktor psikologis

(1) Intelegensi

C.P. Cahaplin mengartikan intelegensi sebagai (a) kemauan untuk menghadapi dan menyesuaikan diri terhadap situasi baru secara cepat dan efektif, (b) kemampuan menggunakan konsep abstrak secara efektif, (c) kemampuan memahami pertalian-pertalian dan belajar dengan cepat sekali.

Intelegensi hanya sebuah potensi artinya seseorang yang memiliki intelegensi tinggi mempunyai peluang besar untuk memperoleh hasil belajar yang lebih baik.

(2) Perhatian

Perhatian adalah keaktifan jiwa yang dipertinggi, jiwa semata-mata tertuju kepada sesuatu obyek ataupun sekelompok obyek. Untuk dapat menjamin hasil belajar yang baik, maka siswa harus dihadapkan pada obyek-obyek yang dapat menarik perhatian siswa bila tidak maka perhatian siswa tidak akan terarah atau fokus pada obyek yang sedang dipelajari.

(3) Minat dan bakat

Minat diartikan sebagai kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Bakat adalah kemampuan untuk belajar, kemampuan ini baru akan terealisasi menjadi kecakapan yang nyata setelah melalui belajar atau berlatih.

(4) Motif dan motivasi

Kata motif diartikan sebagai daya upaya yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Dalam konsep pembelajaran, motivasi merupakan usaha dari pihak luar dalam hal ini guru untuk mendorong dan menggerakkan

siswanya secara sadar untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

(5) Kognitif dan daya nalar

Pembahasan mengenai hal ini meliputi tiga hal, yakni persepsi, mengingat dan berpikir. Persepsi adalah penginderaan terhadap suatu kesan yang timbul dalam lingkungan. Penginderaan dipengaruhi oleh pengalaman, kebiasaan, dan kebutuhan. Mengingat adalah suatu aktivitas kognitif, dimana orang menyadari bahwa pengetahuannya berasal dari masa yang lampau atau berdasarkan kesan-kesan yang diperoleh dari pengalamannya di masa lampau.

2) Faktor Eksternal

a) Faktor lingkungan

Kondisi lingkungan juga mempengaruhi proses dan hasil belajar. Lingkungan ini dapat berupa lingkungan fisik atau alam dan dapat pula berupa lingkungan sosial. Lingkungan alam misalnya keadaan suhu, kelembapan, kepengapan udara, dan sebagainya. Lingkungan sosial baik yang berwujud manusia maupun hal lainnya, juga dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar.

b) Faktor instrumental

Faktor-faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan. Faktor-faktor instrumental ini dapat berupa kurikulum, sarana dan fasilitas, dan guru (Munadi Y. , 2013, hal. 24-32).

8. Sistem Gerak pada Manusia

Kompetensi Inti

KI-1	Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.
KI-2	Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.
KI-3	Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif pada tingkat teknis dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan kenegaraan terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
KI-4	Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.

Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi
3.1 Menganalisis gerak pada makhluk hidup, sistem gerak pada manusia, dan upaya menjaga kesehatan sistem gerak	3.1.1 Menjelaskan fungsi rangka bagi manusia.
	3.1.2 Mengidentifikasi jenis tulang penyusun sistem gerak manusia.
	3.1.3 Mendeskripsikan struktur tulang manusia.
	3.1.4 Menjelaskan proses pembentukan tulang.
	3.1.5 Mengidentifikasi macam-macam sendi manusia.
	3.1.6 Menjelaskan fungsi otot bagi manusia.
	3.1.7 Menjelaskan jenis-jenis otot.
	3.1.8 Menjelaskan cara kerja otot.
	3.1.9 Mengidentifikasi macam-macam gangguan dan kelainan yang terjadi pada sistem gerak.
	3.1.10 Menjelaskan upaya menjaga kesehatan sistem gerak.

Sistem Gerak Pada Manusia

a. Rangka (Tulang)

1) Fungsi tulang

Secara umum, ada empat fungsi utama tulang bagi tubuh, yaitu sebagai berikut:

- 1) Memberikan bentuk dan menopang tubuh
- 2) Melindungi organ internal atau organ dalam, misal tulang rusuk melindungi jantung dan paru-paru, tulang tengkorak melindungi otak.
- 3) Tempat menempelnya otot yang merupakan alat gerak aktif yang dapat menggerakkan tulang.
- 4) Tempat dibentuknya sel darah, yaitu pada bagian sumsum tulang (jaringan lunak yang terdapat di bagian tengah tulang) (Zubaidah , 2017, hal. 24).

2) Struktur Tulang

Bagian yang membesar pada ujung tulang pipa disebut epifisis, sedangkan bagian tulang yang berada diantara epifisis disebut diafisis. Diantara epifisis dan diafisis ini terdapat cakram epifisis yang merupakan tulang rawan dan mengandung osteoblas (calon osteosit).

Permukaan tulang yang panjang ditutup oleh membran yang kuat yang disebut periosteum. Pada bagian bawah periosteum terdapat tulang kompak atau disebut juga tulang keras, yaitu suatu lapisan tulang yang keras dan kuat. Tulang spons dalam tulang pipa terdapat di daerah ujung tulang yang mempunyai banyak ruang-ruang kecil terbuka yang menyebabkan tulang menjadi ringan. Pada tulang panjang mempunyai lubang yang besar yang akan diisi oleh jaringan lemak yang disebut sumsum tulang. Pada ujung tulang panjang ditutup dengan suatu lapisan jaringan tebal, lunak dan lentur yang disebut tulang rawan (kartilago).

3) Macam-Macam Tulang pada Sistem Rangka

Berdasarkan jenisnya, tulang dibedakan menjadi tulang rawan dan tulang keras.

a) Tulang rawan

Tulang rawan terdiri atas anyaman serat yang memiliki sel-sel tulang rawan (kondrosit) yang menghasilkan matriks kondrin. Matriks tulang rawan tersusun dari serat kolagen dan kompleks protein-protein-karbohidrat yang disebut kondroitin. Gabungan serat kolagen dan kondroitin membuat tulang rawan menjadi kuat dan fleksibel. Ada tiga jenis tulang rawan yaitu hialin, elastis dan fibrosa.

b) Tulang keras

Bagian luar tulang keras dilapisi oleh periosteum yang merupakan tempat melekatnya otot. Sel tulang keras disebut osteosit. Disekeliling tulang keras, terdapat matriks tulang keras. Matriks tulang keras tersusun dari matriks kolagen dan mineral yang terdiri atas ion kalsium, magnesium, dan fosfat. Matriks-matriks pada tulang keras membentuk lingkaran konsentris yang disebut lamela. Lingkaran sel dan matriks tulang keras mengelilingi saluran havers.

Di dalam saluran havers, terdapat pembuluh darah yang berfungsi menyuplai zat makanan bagi sel tulang keras. Tiap tulang keras dihubungkan dengan sel tulang keras lainnya dan saluran havers oleh kanalikuli. Sel tulang keras mendapat oksigen, makanan, dan membuang limbah melalui kanalikuli. Saluran havers, lingkaran sel, dan lingkaran matriks tulang keras membentuk sistem havers. Di dalam tulang keras terdapat sumsum tulang yang berisi sumsum kuning atau sumsum merah.

Berdasarkan bentuknya, tulang keras dibedakan menjadi tulang pipa, tulang pipih, tulang pendek, dan tulang tak beraturan.

(1) Tulang pipa

Tulang pipa berbentuk seperti tabung dan umumnya berongga. Contoh tulang pipa adalah tulang paha, tulang lengan, tulang betis, tulang kering, tulang hasta, dan tulang pengumpil.

(2) Tulang pipih

Tulang pipih berbentuk pipih dan lebar. Contoh tulang pipih terdapat pada tulang tengkorak, tulang dada, tulang rusuk, serta tulang belikat.

(3) Tulang pendek

Tulang pendek berbentuk silindris. Tulang pendek terdapat pada pergelangan tangan dan tulang pergelangan kaki.

(4) Tulang tidak beraturan

Tulang tidak beraturan mempunyai bentuk yang tidak beraturan. Tulang ini terdapat di wajah dan tulang belakang (Triyono, 2013, hal. 5-7).

4) Susunan Rangka Tubuh Manusia

a) Rangka aksial

Rangka aksial terdiri atas tulang tengkorak, tulang belakang, tulang dada, dan tulang rusuk.

b) Rangka apendikuler

Rangka apendikuler terdiri atas rangka bagian atas dan bagian bawah. Rangka atas terdiri dari atas gelang bahu dan tulang tangan. Rangka bawah terdiri atas gelang panggul dan tulang kaki (Triyono, 2013, hal. 10-12).

b. Sendi

Hubungan antartulang disebut sendi. Menurut sifat gerakannya, sendi dibedakan menjadi tiga macam yaitu sinartrosis, amfiartrosis, dan diartrosis.

1) Sendi mati (sinartrosis)

Sendi yang tidak memungkinkan adanya gerakan yang disebut sinartrosis. Misalnya sendi pada tulang tengkorak.

2) Sendi kaku (amfiartrosis)

Hubungan antartulang (sendi) yang menimbulkan sedikit gerakan disebut amfiartrosis. Misalnya sendi antar ruas tulang belakang.

3) Diartrosis

Sendi yang dapat digerakan dengan bebas disebut diartrosis. Diartrosis dibagi menjadi lima macam sendi yaitu sendi peluru, sendi engsel, sendi putar, sendi pelana, sendi pelana, sendi geser (Zubaidah , 2017, hal. 29-31).

c. Otot

Otot adalah penggerak bagian-bagian tubuh, sehingga otot disebut alat gerak aktif. Otot adalah jaringan yang dapat berkontraksi (mengkerut) dan relaksasi (mengendur). Pada saat berkontraksi otot menjadi lebih pendek, dan pada saat berelaksasi otot menjadi lebih panjang. Proses kontraksi ini mengakibatkan bagian-bagian tubuh bergerak. Berdasarkan struktur dan fungsinya ada tiga macam otot yaitu otot rangka, otot polos, dan otot jantung.

1) Otot rangka/ lurik

sel-sel otot rangka terlihat bergaris-garis melintang, sehingga otot ini juga disebut dengan otot lurik. Otot rangka melekat pada tulang dengan perantaraan tendon. Tendon adalah pita tebal, berserabut, dan liat yang melekatkan otot pada tulang. Otot rangka tergolong otot sadar.

2) Otot polos

Otot polos terdapat pada dinding lambung usus halus, rahim, kantung empedu, dan pembuluh darah. Otot polos berkontraksi dan berelaksasi dengan lambat. Otot ini berbentuk gelendong serta memiliki sebuah inti pada tiap selnya. Berdasarkan cara kerjanya, otot polos tergolong dalam otot tak sadar.

3) Otot jantung

Otot hanya ditemukan di jantung. Otot jantung mempunyai garis-garis seperti otot rangka. Sebaliknya, cara kerja otot jantung mirip

otot polos karena tergolong otot tidak sadar (Zubaidah , 2017, hal. 37-38).

d. Gangguan Sistem Gerak pada Manusia

1) Riketsia

Riketsia terjadi karena kekurangan vitamin D. Riketsia menyebabkan tulang kaki membengkok. Penyembuhan dan pencegahannya dapat dilakukan dengan penambahan kalsium, fosfor, dan vitamin D.

2) Osteoporosis

Osteoporosis terjadi karena kekurangan kalsium. Biasanya osteoporosis terjadi pada orang dewasa. Osteoporosis menyebabkan tulang rapuh dan mudah patah.

3) Fraktura /patah tulang

Fraktura dapat disebabkan oleh benturan yang keras. Fraktura terbagi menjadi dua yaitu fraktura tertutup dan terbuka.

4) Arthritis

mempunyai tulang rawan pada sendi yang rusak. Kerusakan ini menyebabkan sendi menjadi sakit dan bengkok.

5) Lordosis, Kifosis, dan Skoliosis

Merupakan tiga jenis kelainan pada tulang pada tulang belakang yang membengkok kearah tertentu.

e. Upaya Menjaga Kesehatan Sistem Gerak pada Manusia

1) Meningkatkan kandungan kalsium dalam asupan makanan.

2) Berjemur pada sinar matahari pagi karena sinarnya sangat baik untuk membantu pembentukan vitamin D yang sangat penting dalam membantu penyerapan kalsium dalam makanan.

3) Memperhatikan asupan vitamin D dengan makan makanan yang mengandung vitamin D

4) Memperhatikan aktivitas fisik yang cukup setiap harinya seperti jalan kaki, jogging, tenis, menaiki tangga dapat membantu

terbentuknya tulang kuat dan memperlambat proses kerapuhan tulang pada tubuh.

- 5) Menghindari kebiasaan sikap tubuh yang salah misalnya dengan cara duduk yang benar (Zubaidah , 2017, hal. 43).

B. Penelitian yang Relevan

1. Penelitian yang dilakukan oleh Armansyah yang berjudul Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Script* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas VIII₄ SMP Negeri Makasar. Hasil yang didapatkan oleh Armansyah dengan menerapkan model pembelajaran *cooperative script* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi.

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Armansyah dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah Armansyah hanya menerapkan model *cooperative script* untuk melihat hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi. sementara yang peneliti lakukan adalah menerapkan model *cooperative script* dengan berbantuan *handout* untuk melihat hasil belajar siswa dan motivasi belajar siswa pada pembelajaran Biologi. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Armansyah dengan peneliti lakukan adalah sama-sama melihat hasil belajar siswa.

2. Penelitian yang dilakukan oleh Mariani Natalina, Nursa, dan Sрни yang berjudul Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Script* untuk meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIII.5 SMP Negeri 14 Pekanbaru Tahun Ajaran 2012/2013. Hasil yang didapatkan dari penelitian tersebut dengan penerapan model pembelajaran *cooperative script* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Biologi siswa kelas VIII.5 SMP Negeri 14 Pekanbaru

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Mariani Natalina, Nursa, dan Sрни dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah Mariani Natalina, Nursa, dan Sрни menerapkan model *cooperative script* untuk melihat aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi. sementara

yang peneliti lakukan adalah menerapkan model *cooperative script* dengan berbantuan *handout* untuk melihat hasil belajar siswa dan motivasi belajar siswa pada pembelajaran Biologi. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Mariani Natalina, Nursa, dan Srini dengan peneliti lakukan adalah sama-sama melihat hasil belajar siswa.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Irwan Hidayat, Siti Malikhah Towaf, Ruminiati yang berjudul Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Script* Berbantuan *Mind Map* untuk Meningkatkan Keterampilan Berpikir Kritis Dan Hasil Belajar IPS Siswa Kelas V. Hasil yang didapatkan dari penelitian tersebut bahwa dengan berjudul penerapan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *mind map* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa.

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Irwan Hidayat, Siti Malikhah Towaf, Ruminiati dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah Irwan Hidayat, Siti Malikhah Towaf, Ruminiati menerapkan model *cooperative script* berbantuan *mind map* untuk melihat keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa sementara yang peneliti lakukan adalah menerapkan model *cooperative script* dengan berbantuan *handout* untuk melihat hasil belajar siswa dan motivasi belajar siswa pada pembelajaran Biologi. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Irwan Hidayat, Siti Malikhah Towaf, Ruminiati dengan peneliti lakukan adalah sama-sama melihat hasil belajar siswa.

4. Penelitian yang relevan yang dilakukan oleh Anggia Fitri Yuli yang berjudul Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Script* Pada Materi Pertumbuhan Dan Perkembangan Pada Makhluk Hidup Kelas VIII di SMP N 1 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman. Hasil yang didapatkan oleh Anggia Fitri Yuli dengan penerapan model pembelajaran *cooperative Script* yaitu dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup pada kelas VIII di SMP N 1 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman.

Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Anggia Fitri Yuli dengan peneliti lakukan adalah pada penerapan model pembelajaran *cooperative script* peneliti menggunakan bantuan bahan ajar *handout* sementara Anggia Fitri Yuli hanya menerapkan model pembelajaran *cooperative script* tanpa bantuan *handout*. Dalam penelitian ini peneliti ingin melihat hasil belajar dan motivasi belajar siswa sementara Anggia Fitri Yuli dalam penelitiannya melihat aktivitas dan hasil belajar siswa. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Anggia Fitri Yuli dengan peneliti lakukan adalah sama-sama melihat hasil belajar Biologi siswa.

5. Penelitian yang relevan yang dilakukan oleh Raudhatul Fadil yang berjudul Penerapan Model Pembelajaran *Cooperative Script* Berbantuan Media *Choose Number* Pada Pembelajaran Biologi Di Kelas VIII SMP N 1 Tanjung Emas. Hasil yang didapatkan oleh Raudhatul Fadil dengan penerapan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan media *choose number* dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada pembelajaran Biologi di Kelas VIII SMP N 1 Tanjung Emas.

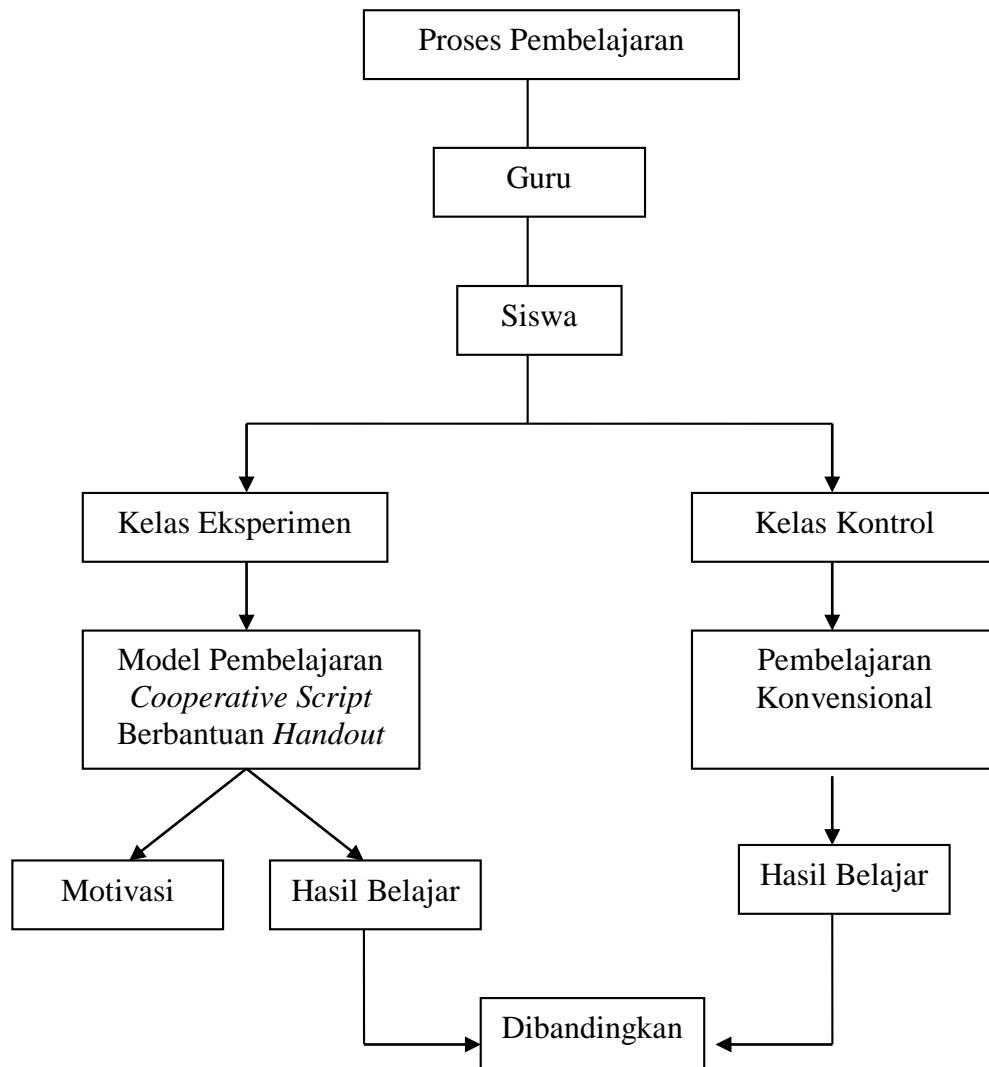
Perbedaan penelitian yang dilakukan oleh Raudhatul Fadil dengan penelitian yang peneliti lakukan adalah Raudhatul Fadil menerapkan model *cooperative script* berbantuan media *choose number* untuk melihat hasil belajar Biologi. Sedangkan yang peneliti lakukan adalah penerapan model *cooperative script* dengan berbantuan *handout* untuk melihat hasil belajar Biologi siswa dan motivasi belajar siswa pada pembelajaran Biologi. Persamaan penelitian yang dilakukan oleh Raudhatul Fadil dengan peneliti lakukan adalah sama-sama melihat hasil belajar Biologi siswa.

C. Kerangka Berfikir

Pelaksanaan proses pembelajaran Biologi dilakukan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* pada kelas eksperimen, sedangkan pada kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil belajar siswa diperoleh dari tes yang diadakan pada akhir proses pembelajaran. Selanjutnya

hasil belajar siswa kelas eksperimen dibandingkan dengan hasil belajar siswa dikelas kontrol.

Untuk lebih jelasnya kerangka berfikir tersebut dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2.1 Kerangka Berfikir

D. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* lebih baik dari pada hasil belajar Biologi siswa dengan pembelajaran konvensional.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka jenis penelitian yang peneliti lakukan adalah penelitian eksperimen semu (*quasi experimental research*). Tujuan penelitian eksperimen semu adalah untuk memperoleh informasi yang merupakan prakiraan sebenarnya dalam keadaan yang tidak memungkinkan untuk mengontrol atau memanipulasi semua variabel yang relevan (Suryabrata, 2011, hal. 92). Dalam penelitian ini digunakan dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diterapkan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* sedangkan pada kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di kelas VIII SMP N 3 Sungayang pada semester ganjil tahun ajaran 2019/2020. Pada tanggal 5 Agustus 2019 s/d 28 Agustus 2019.

C. Rancangan Penelitian

Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *posttest-only control design*. Pada penelitian ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R). Kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok yang tidak diberi perlakuan. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol (Sugiyono, 2013, hal 76). Perlakuan yang peneliti berikan untuk kelas eksperimen adalah pembelajaran dengan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* sedangkan pada kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional.

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian

No	Kelas Sampel	Perlakuan	Tes
1	Kelas eksperimen	X	T
2	Kelas kontrol	O	T

Keterangan:

X : Pembelajaran dengan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout*.

T: Tes hasil belajar.

O: Pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional.

D. Populasi dan Sampel**1. Populasi**

Populasi adalah keseluruhan objek yang menjadi sasaran penelitian (Kasiram, 2010, hal. 257). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII SMP N 3 Sungayang yakni sebanyak 2 kelas.

Tabel 3.2 Jumlah Siswa Kelas VIII SMP N 3 Sungayang

No	Kelas	Jumlah Siswa
1	VIII.1	25 Orang
2	VIII.2	24 Orang
Jumlah		49 Orang

Sumber: Guru IPA Kelas VIII SMP N 3 Sungayang

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang akan diteliti secara mendalam (Kasiram, 2010, hal. 258). Pada penelitian ini, seluruh populasi langsung dijadikan sampel penelitian, dimana teknik pengambilan sampelnya dilakukan dengan teknik sampling jenuh atau biasa disebut total sampling. Sampling jenuh atau total sampling yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sampel (Sugiyono, 2013, hal 85). Agar sampel yang diambil bersifat *representative* atau dapat mewakili populasi maka pengambilan sampel dilakukan secara acak atau teknik *random sampling*. Pengambilan sampel dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Mengumpulkan nilai Ulangan Harian mata pelajaran IPA siswa kelas VIII semester 1 SMP N 3 Sungayang tahun ajaran 2019/2020. Nilai Ulangan Harian IPA dapat dilihat pada **lampiran 1, hal. 104**.
- b. Melakukan uji normalitas menggunakan uji *lilliefors*, uji ini bertujuan untuk mengetahui apakah populasi tersebut berdistribusi normal atau tidak. Langkah-langkah dalam menentukan uji normalitas ini yaitu:
Hipotesis yang diajukan adalah:

H_0 : *Populasi berdistribusi normal*

H_1 : *Populasi tidak berdistribusi normal*

- 1) Data X_1, X_2, \dots, X_n yang diperoleh dari data yang terkecil hingga yang terbesar.
- 2) Data X_1, X_2, \dots, X_n dijadikan bilangan baku Z_1, Z_2, \dots, Z_n dengan rumus:

$$z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

Keterangan:

x_i = skor yang diperoleh siswa ke i

\bar{x} = skor rata-rata

s = simpangan baku

- 3) Dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$
- 4) Selanjutnya dihitung proporsi Z_1, Z_2, \dots, Z_n yang lebih kecil atau sama dengan Z_1 , jika proporsi ini dinyatakan dengan $S(Z_i)$ maka:

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1, Z_2, \dots, Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

- 5) Dihitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ yang kemudian ditentukan harga mutlaknya
- 6) Diambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut yang disebut dengan L_0 .
- 7) Kemudian bandingkan L_0 dengan nilai kritis L yang diperoleh dalam tabel uji *Liliefors* dan taraf α yang dipilih (Sudjana, 2005, hal. 446).

Kriteria pengujiannya :

Jika $L_0 < L_{\text{tabel}}$ berarti data populasi berdistribusi normal.

Jika $L_0 > L_{\text{tabel}}$ berarti data populasi berdistribusi tidak normal.

Tabel 3.3 Hasil Uji Normalitas Populasi Kelas VIII SMP N 3 Sungayang

No	Kelas	L_0	L_{tabel}	Hasil	Keterangan
1	VIII.1	0,163	0,173	$L_0 < L_{\text{tabel}}$	Berdistribusi Normal
2	VIII.2	0,099	0,173	$L_0 < L_{\text{tabel}}$	Berdistribusi Normal

Berdasarkan tabel 3.3 di atas terlihat bahwa setelah dilakukan uji normalitas populasi menggunakan uji *liliefors* didapatkan kelas VIII.1 dan VIII.2 berdistribusi normal, untuk lebih jelasnya proses uji normalitas dapat dilihat pada **lampiran 2, hal. 105**.

- c. Melakukan uji homogenitas variansi dilakukan dengan cara uji dua variansi yang dikenal dengan uji kesamaan dua variansi atau uji f . Uji ini dilakukan karena populasi hanya terdiri dari dua kelas saja. Uji f dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Tulis H_0 dan H_1 yang diajukan

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$$

$$H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$$

- 2) Tentukan nilai sebaran F dengan $v_1 = n_1 - 1$, dan $v_2 = n_2 - 1$

- 3) Tetapkan tarafnya $\alpha = 0,10$

- 4) Tentukan wilayah kritikanya $H_1: \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

Maka wilayah kritikanya adalah

$$f < f_{1-\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2), \text{ dan } f > f_{\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$$

- 5) Tentukan nilai f bagi pengujian $H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2$

$$f = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

- 6) Keputusannya:

H_0 diterima jika: $f_{1-\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2) < f < f_{\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$, berarti datanya homogen.

H_0 ditolak jika:

$f < f_{1-\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$, dan $f > f_{\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$, berarti datanya tidak homogen (Walpole, 1995, hal. 314-315).

Berdasarkan hasil uji homogenitas menunjukkan H_0 diterima karena, $f_{1-\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2) < f < f_{\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$ atau $0,50 < 1,21 < 2,01$ dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data populasi memiliki variansi yang homogen. Untuk lebih jelasnya proses uji homogenitas dapat dilihat pada **lampiran 3, hal. 108**.

d. Melakukan analisis variansi untuk melihat kesamaan rata rata populasi. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui apakah populasi mempunyai kesamaan rata-rata atau tidak. Uji ini menggunakan teknik ANOVA satu arah (One Way ANOVA) dengan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Tuliskan hipotesis statistik yang diajukan

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

H_1 : paling kurang ada satu pasang variansi yang tidak sama

2) Tentukan taraf nyatanya (α)

3) Tentukan wilayah kritiknya dengan menggunakan rumus

$$f > f_{\alpha}[k - 1, N - K]$$

$$f > f_{0,05}[2 - 1, 49 - 2] \approx f > f_{0,05}[1,47] \approx f > 4,08$$

Keterangan:

f = wilayah kritis rata-rata populasi

k = jumlah kelas populasi

N = jumlah seluruh data

4) Perhitungannya dengan menggunakan rumus:

a) Jumlah kuadrat total

$$(JKT) = \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} X_{i,j}^2 - \frac{T^2}{N}$$

$$JKT = 73169 + 75651 - \frac{(2634)^2}{49}$$

$$JKT = 148820 - 141590,939 = 7229,061$$

b) Jumlah kuadrat untuk nilai tengah kolom

$$(\text{JKK}) = \sum_{i=j}^k \frac{T_i^2}{N} - \frac{T^2}{N}$$

$$\text{JKK} = \frac{(1315)^2}{25} + \frac{(1319)^2}{24} - \frac{(2634)^2}{49}$$

$$\text{JKK} = 72490,04 + 69169 - 141590,939$$

$$\text{JKK} = 68,10289$$

c) Jumlah kuadrat galat

$$(\text{JKG}) = \text{JKT} - \text{JKK}$$

$$\text{JKG} = 7229,061 - 68,10289 = 7160,598$$

5) Disusun hasil perhitungan langkah di atas ke dalam tabel analisis variansi, seperti pada tabel berikut:

Tabel 3.4 Analisis Variansi

Sumber Keragaman	Jumlah	Derajat Bebas	Kuadrat Tengah	F _{hitung}
Nilai Tengah	JKK=68,10289	1	$S_1^2 = 68,10289$	$f = 0,45$
Galat	JKG=7160,598	47	$S_2^2 = 152,3608085$	
Total	JKT=7229,061	48		

Sumber: (Walpole, 1995, hal. 387)

6) Keputusannya:

Diterima H_0 jika $f < f_{\alpha}[k-1, N-k]$

Ditolak H_0 jika $f > f_{\alpha}[k-1, N-k]$ (Walpole, 1995, hal. 383-387).

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, kesimpulan yang diperoleh adalah terima H_0 karena $f < f_{\alpha}(k-1, N-k)$ atau $0,45 < 4,08$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kedua rata-rata populasi tersebut adalah sama. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **lampiran 4, hal. 109**.

e. Setelah kelas pada populasi berdistribusi normal, mempunyai variansi yang homogen serta memiliki kesamaan rata-rata, maka diambil sampel secara random dengan teknik *lotting*. Kelas yang terambil pertama

adalah kelas yang ditetapkan sebagai kelas eksperimen yaitu kelas VIII.2 dan kelas yang terambil kedua adalah kelas VIII.1 yang ditetapkan sebagai kelas kontrol.

E. Variabel, Data dan Sumber Data

1. Variabel

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari :

- a. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel terikat. Variabel bebas pada penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* pada kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional pada kelas kontrol.
- b. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi karena adanya variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar dan motivasi belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* pada kelas sampel.

2. Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas dua bagian yaitu data primer dan sekunder.

- a. Data primer yaitu data yang langsung diambil dari sampel yang diteliti. Dalam penelitian ini data primer adalah data motivasi belajar siswa dan hasil belajar siswa yang diperoleh dari nilai tes akhir yang dilakukan pada akhir pembelajaran pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- b. Data sekunder yaitu data yang didapat tidak secara langsung dari objek penelitian. Dalam penelitian ini data sekunder adalah data yang diminta pada guru mata pelajaran IPA berupa nilai Ulangan Harian IPA siswa kelas VIII SMP N 3 Sungayang.

3. Sumber Data

- a. Sumber data primer dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP N 3 Sungayang yang terpilih sebagai sampel untuk memperoleh data primer.

- b. Sumber data sekunder dalam penelitian ini adalah guru mata pelajaran IPA kelas VIII SMP N 3 Sungayang.

F. Prosedur Penelitian

1. Tahap Persiapan

Ada beberapa tahap persiapan dalam penelitian ini, yakni sebagai berikut:

- a. Melakukan observasi awal di SMP N 3 Sungayang.
- b. Mengajukan surat permohonan penelitian. Surat permohonan penelitian dapat dilihat pada **lampiran 49-50, hal. 388-389**.
- c. Konsultasi dengan guru mata pelajaran IPA.
- d. Meminta data dari pengetahuan awal populasi berupa nilai Ulangan Harian IPA semester 1 kelas VIII SMP N 3 Sungayang tahun ajaran 2019/2020. Untuk nilai Ulangan Harian IPA dapat dilihat pada **Lampiran 1, hal. 104**.
- e. Menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- f. Menetapkan jadwal pelaksanaan penelitian.

Tabel 3.5 Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No	Kegiatan	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Pertemuan I	Senin, 5 Agustus 2019	Senin, 5 Agustus 2019
2	Pertemuan II	Selasa, 6 Agustus 2019	Senin, 19 Agustus 2019
3	Pertemuan III	Senin, 19 Agustus 2019	Rabu, 21 Agustus 2019
4	Pertemuan IV	Selasa, 20 Agustus 2019	Senin, 26 Agustus 2019
5	Tes Akhir	Selasa, 27 Agustus 2019	Rabu, 28 Agustus 2019

- g. Menentukan materi yang akan diajarkan.
- h. Mempersiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol serta divalidasi. RPP kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada **lampiran 6 dan 9, hal. 117 dan 161**. Lembar validasi RPP kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat **pada lampiran 7 dan 10, hal. 141 dan 179**. Hasil validasi RPP oleh validator dilihat pada tabel 3.6.

Tabel 3.6 Hasil Validasi RPP

No	Nama Validator	Saran Validator	
		Sebelum	Sesudah
1	Diyyan Marneli, M.Pd	Sesuaikan sintak pada model pembelajaran dengan langkah-langkah pembelajaran pada RPP kelas eksperimen.	Sintak pada model pembelajaran dengan langkah-langkah pembelajaran pada RPP kelas eksperimen telah disesuaikan.
2	Roza Helmita, M.Si	Perbaiki pengetikan yang salah dari RPP.	Pengetikan kata yang salah dari RPP sudah diperbaiki
		Perbaiki tujuan pembelajaran pada RPP sesuai dengan format ABCD.	Tujuan pembelajaran pada RPP sudah diperbaiki sesuai dengan format ABCD.
		Perbaiki metode pembelajaran pada RPP kelas eksperimen.	Metode pembelajaran pada RPP kelas eksperimen sudah diperbaiki.
3	Yensverni Sawir, S.Pd	Perbaiki penulisan kata-kata yang salah dari RPP.	Penulisan kata-kata yang salah dari RPP sudah diperbaiki.

- i. Mempersiapkan instrumen yang akan digunakan yaitu soal uji coba tes hasil belajar dan lembar angket motivasi belajar.
- 1) Menyusun kisi-kisi soal dan soal uji coba beserta jawabannya. Kisi-kisi soal dan soal uji coba beserta jawabannya dapat dilihat pada **lampiran 11-13, hal. 194-208.**
 - 2) Mempersiapkan soal tes akhir yang diberikan pada akhir materi dalam pembelajaran. Soal tes akhir dapat dilihat pada **lampiran 21, hal. 241.**
 - 3) Menyusun lembar angket motivasi belajar siswa dan divalidasi. Angket motivasi belajar dapat dilihat pada **lampiran 29, hal. 277.**

2. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan penelitian ini dilakukan pada dua kelas, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan perlakuan yang berbeda.

Tabel 3.7 Tahap Pelaksanaan pada Kelas Eksperimen

No	Langkah-Langkah	Kegiatan		Alokasi waktu
		Guru	Siswa	
1.	Pendahuluan a. Persiapan	Guru mengucapkan salam.	Siswa menjawab salam.	10 menit
		Guru meminta siswa untuk berdoa sebelum pembelajaran dimulai.	Siswa berdoa secara bersama-sama.	
		Guru memeriksa kehadiran siswa.	Siswa yang hadir menjawab dan mengangkat tangan.	
		Guru memeriksa kesiapan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran.	Siswa merespon dan mendengarkan guru.	
	b. Apersepsi	Guru membimbing siswa untuk menghubungkan materi yang akan dipelajari Guru memberikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan "Coba amati teman yang duduk disebelah ananda. Mengapa tubuh teman itu dapat duduk dengan tegak? Menurut ananda semua apa yang membuat tubuh teman ananda seperti itu?"	Siswa mendengar dan menjawab pertanyaan dari guru.	
	c. Motivasi	Guru memotivasi dengan menanyakan "apa penyebab kita pindah dari satu tempat ketempat lain? Apa yang menggerakkan tubuh sehingga dapat bergerak?"	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.	
	d. Tujuan pembelajaran	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran tentang materi fungsi rangka bagi manusia, jenis tulang penyusun sistem gerak dan struktur tulang manusia.	Siswa mendengar dan mencatat tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.	
		Guru menyampaikan langkah-langkah pembelajaran.	Siswa mendengarkan langkah-langkah pembelajaran.	

No	Langkah-Langkah	Kegiatan		Alokasi waktu
		Guru	Siswa	
2.	Kegiatan Inti			100 menit
	a. Mengamati	Guru meminta siswa mengamati gambar struktur rangka manusia di <i>powerpoint</i>	Siswa mengamati gambar struktur rangka manusia.	
	b. Menanya	Setelah siswa mengamati struktur rangka manusia, guru memberikan pertanyaan kepada siswa 1. Apa fungsi sistem rangka pada manusia ? 2. Sebutkan jenis-jenis tulang penyusun sistem gerak manusia ?	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.	
	c. Mengumpulkan informasi	Guru membagi siswa secara berpasangan. (Tahapan pertama cooperative script)	Siswa memperhatikan guru.	
		Guru meminta siswa untuk duduk berpasangan sesuai dengan pasangan yang telah ditentukan guru.	Siswa duduk berpasangan.	
		Guru menyampaikan bagian-bagian besar materi pelajaran yang akan diringkas kepada siswa kemudian dilanjutkan dengan membagikan <i>handout</i> kepada masing-masing siswa setelah itu meminta siswa untuk membaca <i>handout</i> dan membuat ringkasan materi pelajaran (Tahapan kedua cooperative script)	Siswa menerima <i>handout</i> yang diberikan guru, siswa membaca dan membuat ringkasan ringkasan materi pelajaran.	
	d. Mengasosiasikan	Guru meminta siswa membaca dan menganalisis hasil ringkasan yang telah dibuat.	Siswa membaca dan menganalisis hasil ringkasan yang telah dibuat.	
		Guru mengecek ringkasan yang telah dibuat oleh siswa.	Siswa melihat ke guru ringkasan yang telah dibuat.	
	e. Mengkomunikasikan	Guru menetapkan siapa yang pertama berperan sebagai pembicara dan siapa yang berperan sebagai pendengar.	Siswa menerima siapa yang pertama berperan sebagai pembicara dan siapa yang berperan sebagai pendengar.	

No	Langkah-Langkah	Kegiatan		Alokasi waktu
		Guru	Siswa	
		(Tahapan ketiga cooperative script)		
		Guru meminta siswa sebagai pembicara membacakan ringkasannya selengkap mungkin dengan memasukkan ide-ide pokok kedalam ringkasannya, sementara pendengar menyimak, mengoreksi/ menunjukkan ide ide pokok yang kurang lengkap dan membantu mengingat/ menghafal ide-ide pokok dengan menghubungkan materi sebelumnya atau dengan materi lainnya.	Siswa sebagai pembicara membacakan ringkasannya selengkap mungkin dengan memasukkan ide-ide pokok kedalam ringkasannya, sementara pendengar menyimak, mengoreksi/ menunjukkan ide ide pokok yang kurang lengkap dan membantu mengingat/ menghafal ide-ide pokok dengan menghubungkan materi sebelumnya atau dengan materi lainnya.	
		(Tahapan keempat cooperative script)		
		Guru meminta siswa bertukar peran semula jadi pembicara ditukar menjadi pendengar dan sebaliknya, kemudian melakukan kegiatan seperti tahapan keempat. (Tahapan kelima cooperative script)	Siswa bertukar peran semula jadi pembicara ditukar menjadi pendengar dan sebaliknya kemudian melakukan kegiatan seperti tahapan keempat.	
3.	Penutup	Guru menjelaskan materi pembelajaran secara umum kepada siswa.	Siswa mendengarkan penjelasan materi pembelajaran dari guru.	
		Guru bersama siswa menyimpulkan pembelajaran. (Tahapan keenam cooperative script)	Siswa bersama guru menyimpulkan pembelajaran.	10 menit
		Guru meminta siswa mengerjakan tugas yang ada di <i>handout</i> dirumah.	Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dirumah.	
		Guru meminta siswa untuk membaca materi pada pertemuan selanjutnya tentang sendi dirumah.	Siswa mendengarkan informasi dan mempelajari materi pada pertemuan selanjutnya dirumah.	
	Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.	Siswa menjawab salam		

Tabel 3.8 Tahap Pelaksanaan Kelas Kontrol

No	Langkah-Langkah	Kegiatan		Alokasi waktu
		Guru	Siswa	
1.	Pendahuluan a. Persiapan	Guru mengucapkan salam.	Siswa menjawab salam.	10 menit
		Guru meminta siswa untuk berdoa sebelum pembelajaran dimulai.	Siswa berdoa secara bersama-sama.	
		Guru memeriksa kehadiran siswa.	Siswa yang hadir menjawab dan mengangkat tangan.	
		Guru memeriksa kesiapan fisik dan psikis siswa dalam mengawali kegiatan pembelajaran.	Siswa merespon dan mendengarkan guru.	
	b. Apersepsi	Guru membimbing siswa untuk menghubungkan materi yang akan dipelajari Guru memberikan apersepsi dengan memberikan pertanyaan "Coba amati teman yang duduk disebelah anda. Mengapa tubuh teman itu dapat duduk dengan tegak? Menurut anda semua apa yang membuat tubuh teman anda seperti itu?"	Siswa mendengar dan menjawab pertanyaan dari guru.	
c. Motivasi	Guru memotivasi dengan menanyakan "apa penyebab kita pindah dari satu tempat ketempat lain? Apa yang menggerakkan tubuh sehingga dapat bergerak?"	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.		
d. Tujuan pembelajaran	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran tentang materi fungsi rangka bagi manusia, jenis tulang penyusun sistem gerak manusia dan struktur tulang manusia	Siswa mendengar dan mencatat tujuan pembelajaran yang disampaikan oleh guru.		
2.	Kegiatan Inti a. Mengamati	Guru meminta siswa mengamati gambar struktur rangka manusia dibuka.	Siswa mengamati gambar struktur rangka manusia.	100 menit
	b. Menanya	Setelah siswa mengamati struktur rangka manusia, Guru memberikan pertanyaan kepada siswa	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.	

No	Langkah-Langkah	Kegiatan		Alokasi waktu
		Guru	Siswa	
		1. Apa fungsi sistem rangka pada manusia ? 2. Sebutkan jenis-jenis tulang penyusun sistem gerak manusia ?		
	c. Mengumpulkan informasi	Guru menjelaskan materi pembelajaran tentang struktur tulang dan jenis-jenis tulang penyusun sistem gerak pada manusia.	Siswa mendengar penjelasan materi pembelajaran tentang struktur tulang dan jenis-jenis tulang penyusun sistem gerak pada manusia.	
	d. Mengasosiasikan	Guru meminta siswa mencatat informasi yang didapat dalam buku catatan	Siswa mencatat informasi yang didapat dalam buku catatan.	
	e. Mengkomunikasikan	Guru meminta siswa menyampaikan kesimpulan dari informasi yang telah didapat	Siswa menyampaikan kesimpulan dari informasi yang telah didapat.	
		Guru memberikan pertanyaan secara lisan kepada siswa.	Siswa menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.	
3.	Penutup	Guru menyimpulkan pembelajaran.	Siswa mendengarkan kesimpulan dari guru.	10 menit
		Guru meminta siswa untuk mempelajari materi pada pertemuan selanjutnya tentang sendi.	Siswa mendengarkan informasi dan mempelajari materi pada pertemuan selanjutnya.	
		Guru menutup pembelajaran dengan mengucapkan salam.	Siswa menjawab salam.	

3. Tahap Penyelesaian

- a. Memberikan evaluasi terhadap proses pembelajaran pada kedua kelas sampel dengan memberikan tes akhir.
- b. Melakukan analisis dan mengolah data terhadap hasil yang diperoleh dari kedua kelas sampel tersebut.
- c. Mengambil keputusan dari hasil penelitian.

G. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk memperoleh, mengolah, dan menginterpretasikan informasi yang diperoleh dari para responden yang dilakukan dengan menggunakan pola ukur yang sama. Dalam penelitian ini ada dua instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian yaitu tes hasil belajar dan angket motivasi belajar.

1. Instrumen Penilaian Hasil Belajar

Instrumen penilaian hasil belajar adalah lembaran tes berupa soal pilihan ganda (objektif). Alat yang digunakan dalam mengumpulkan data pada penelitian ini adalah lembaran tes. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes tertulis. Tes hasil belajar dikembangkan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

a. Menyusun Tes

Langkah-langkah yang dilakukan dalam menyusun tes adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan tujuan mengadakan tes.
- 2) Mengadakan batasan terhadap bahan pengajaran yang akan diujikan.
- 3) Membuat kisi-kisi soal. Untuk kisi-kisi soal dapat dilihat pada **lampiran 11, hal. 194.**
- 4) Menyusun soal tes dan kunci jawaban sesuai dengan kisi-kisi soal. Untuk soal tes dan kunci jawaban dapat dilihat pada **lampiran 12-13, hal. 200-208.**
- 5) Validasi kisi-kisi soal dan soal. Untuk validasi soal dapat dilihat pada **lampiran 14, hal. 209.**

Soal tes yang dirancang terlebih dahulu divalidasi oleh dua orang dosen pendidikan IAIN Batusangkar yaitu Ibu Diyyan Marneli, M.Pd dan Ibu Roza Helmita, M.Si dan satu orang guru IPA SMP N 3 Sungayang Ibu Yensverni Sawir, S.Pd. Hasil validasi tes dari validator dapat dilihat pada tabel 3.9 di bawah ini.

Tabel 3.9 Hasil Validasi Kisi-Kisi dan Soal Uji Coba

No	Nama Validator	Saran Validator	
		Sebelum	Sesudah
1	Diyyan Marneli, M.Pd	Perbaiki kalimat pertanyaan yang bersifat rancu	Kalimat pertanyaan yang bersifat rancu sudah diperbaiki
		Hindari banyak menggunakan soal C1.	Jumlah soal C1 sudah dikurangi dan diganti.
2	Roza Helmita, M.Si	Perbaiki soal tentang fungsi otot.	Soal tentang fungsi otot sudah diperbaiki
		Tambah lagi soal tentang tulang	Soal tentang tulang sudah ditambah
3	Yensverni Sawir, S.Pd	Perbaiki soal yang memakai kata kecuali atau bukan.	Soal yang memakai kata kecuali atau bukan sudah diperbaiki.
		Tambahkan soal tentang gangguan pada sistem gerak	Soal tentang gangguan pada sistem gerak

b. Melakukan Tes Uji Coba

Sebelum tes diberikan kepada siswa kelas sampel, terlebih dahulu diujicobakan ke kelas lain yang tidak dijadikan objek penelitian. Kelas yang dijadikan untuk uji coba soal adalah kelas IX.1 SMP N 3 Sungayang tahun ajaran 2019/2020. Hal ini bertujuan agar tes dilakukan mempunyai kualitas yang baik.

c. Analisis Item

Setelah dilakukan uji coba soal, untuk menentukan kualitas soal yang baik, maka dilakukan langkah-langkah sebagai berikut:

1) Validitas Tes

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas isi, yaitu cara membuat butir soal yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku dan sesuai dengan materi yang telah diajarkan. Sebuah tes dikatakan memiliki validitas isi apabila mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan. Oleh karena materi yang diajarkan tertera dalam kurikulum maka

validitas isi ini sering juga disebut validitas kurikuler (Arikunto, 2005, hal. 67).

Perhitungan validitas dari sebuah instrumen dapat menggunakan rumus *kolerasi product moment* dengan angka kasar. Menghitung validitas item soal objektif dapat menggunakan rumus berikut:

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

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel x dan y, dua variabel yang dikorelasikan

x = skor yang diperoleh subjek dari seluruh item

y = skor yang diperoleh subjek dari seluruh item

N = banyaknya responden

ΣX = jumlah skor dalam distribusi x

ΣY = jumlah skor dalam distribusi y

ΣX^2 = jumlah kuadrat skor dalam distribusi x

ΣY^2 = jumlah kuadrat skor dalam distribusi y

Berdasarkan uji validitas soal diperoleh kesimpulan bahwa terdapat 27 soal yang valid dan 13 soal yang tidak valid. Untuk uji validitas soal dapat dilihat pada **lampiran 15, hal. 218**.

2) Tingkat Kesukaran Soal

Bilangan yang menunjukkan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indek kesukaran (*difficulty index*). Untuk mengetahui tingkat indek kesukaran dapat digunakan rumus yaitu:

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

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal itu dengan betul

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes (Arikunto, 2005, hal. 208)

Tabel 3.10 Kriteria Indeks Kesukaran Soal

No	Indek Kesukaran soal	Klasifikasi
1	1,00-0,30	Sukar
2	0,30-0,70	Sedang
3	0,70-1,00	Mudah

Sumber: (Arikunto, 2005, hal. 210).

Berdasarkan hasil analisis perhitungan indeks kesukaran soal diperoleh kesimpulan bahwa terdapat 8 soal dikategorikan sukar, 30 soal dikategorikan sedang, dan 2 soal dikategorikan mudah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **lampiran 16, hal 227**.

3) Daya Pembeda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang bodoh (berkemampuan rendah) (Arikunto, 2005, hal. 211).

Rumus daya pembeda

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

Keterangan :

D = Daya pembeda soal

J_A = Banyaknya peserta kelompok atas

J_B = Banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

B_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

P_A = Proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

P_B = Proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar
(Arikunto, 2005, hal. 213-214).

Tabel 3.11 Kriteria Daya Pembeda Soal

No	Daya Pembeda	Kriteria
1	0,00-0,20	Jelek (<i>poor</i>)
2	0,20-0,40	Cukup (<i>satisfactory</i>)
3	0,40-0,70	Baik (<i>good</i>)
4	0,70-1,00	Baik Sekali (<i>excellent</i>)

Sumber: (Arikunto, 2005, hal. 218).

Berdasarkan hasil analisis daya pembeda soal dapat disimpulkan bahwa terdapat 2 soal dengan kriteria baik sekali, 16 soal dengan kriteria baik, 7 soal dengan kriteria cukup, dan 15 soal dengan kriteria jelek. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **lampiran 17, hal. 229**.

4) Reliabilitas Tes

Reliabilitas berhubungan dengan masalah kepercayaan, suatu tes dapat dikatakan memiliki realibilitas yang tinggi, apabila tes tersebut mampu memberikan hasil tes yang tetap (Arikunto, 2005, hal. 86). Reliabel artinya dipercaya, suatu tes dapat dikatakan reliable apabila tes tersebut memberikan hasil yang tetap dilakukan tes berulang-ulang kali. Langkah-langkah yang dipakai untuk menghitung reliabilitas tersebut adalah:

- a) Menilai dan menghitung item ganjil dengan yang genap atau yang awal dengan yang akhir.
- b) Menghitung korelasi *product moment* dengan rumus:

$$r_{1/2/2} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{N\sum X^2 - (\sum X)^2\}\{N\sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan:

$r_{1/2/2}$ = korelasi *product moment* antara belahan (ganjil genap) atau (awal-akhir)

X = jumlah jawaban benar yang dijawab oleh kelompok ganjil

Y = jumlah jawaban benar yang dijawab oleh kelompok genap

N = jumlah responden (Sudijono, 1996, hal. 219).

c) Menghitung reliabilitas seluruh tes dengan rumus

$$r_{11} = \frac{2r_{1/2}^{1/2}}{(1+r_{1/2}^{1/2})}$$

Keterangan:

$r_{1/2}$ = korelasi antara skor-skor setiap belahan tes

r_{11} = koefisien reliabilitas yang sudah disesuaikan

Tabel 3.12 Kriteria Reliabilitas Soal

No	Reliabilitas	Kriteria
1	$0,80 < r_{11} < 1,00$	Sangat Tinggi
2	$0,60 < r_{11} < 0,80$	Tinggi
3	$0,40 < r_{11} < 0,60$	Cukup
4	$0,20 < r_{11} < 0,40$	Rendah
5	$0,00 < r_{11} < 0,20$	Sangat Rendah

Sumber: (Arikunto, 2005, hal. 75).

Kriteria reliabilitas soal yang dipakai adalah kriteria reliabilitas cukup (sedang) $0,40 < r_{11} < 0,60$ sampai kriteria reliabilitas sangat tinggi $0,80 < r_{11} < 1,00$. Berdasarkan hasil perhitungan reliabilitas soal didapat angka 0,86 sehingga dapat diklasifikasikan dengan $0,80 < 0,86 < 1,00$ maka reliabilitasnya sangat tinggi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **lampiran 18, hal. 232**.

5) Klasifikasi Soal

Setelah dilakukan perhitungan validitas soal, indeks kesukaran soal (P), daya pembeda soal (D) dan reliabilitas tes maka ditentukan soal yang akan digunakan untuk tes akhir. Berdasarkan perhitungan validitas soal, indeks kesukaran soal (P) dan daya pembeda soal (D) didapatkan bahwa total soal yang dipakai untuk tes akhir adalah sebanyak 25 soal. Soal yang dipakai adalah pada no 1, 2, 3, 5, 6, 9, 10, 11, 12, 14, 16, 17, 18, 22, 24, 25, 28, 29, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 40. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **lampiran 19, hal. 234**.

2. Instrumen Angket Motivasi Belajar

Dalam penelitian ini, peneliti memberikan angket motivasi belajar kepada objek penelitian yaitu siswa kelas VIII.2 SMP N 3 Sungayang Kab. Tanah Datar. Angket adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberikan seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sugiyono, 2017, hal. 142)

Skala yang digunakan dalam dalam angket ini adalah skala *likert*. Skala *likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala *likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif yang dapat berupa kata-kata antara lain sangat setuju , setuju , ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju (Sugiyono, 2013, hal 93).

Tabel 3.13 Skor Skala *Likert* dengan Alternatif Jawaban

Jawaban	Item positif	Item Negatif
Sangat Setuju (SS)	5	1
Setuju (S)	4	2
Ragu-Ragu (RG)	3	3
Tidak Setuju (TS)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Sumber: (Sugiyono, 2013, hal. 94)

Hal-hal yang dilakukan untuk memperoleh hasil angket motivasi belajar adalah sebagai berikut:

a. Menyusun angket

Langkah-langkah dalam menyusun angket adalah sebagai berikut:

- 1) Menentukan tujuan mengadakan angket, yaitu untuk mendapatkan skor motivasi belajar siswa.
- 2) Menentapkan indikator yang dinilai untuk melihat motivasi belajar siswa. Adapun indikator motivasi belajar yang digunakan bersumber dari buku karangan Uno (2008, hal. 23) yang berjudul Teori Motivasi dan Pengukurannya yaitu tentang indikator motivasi belajar.
- 3) Menyusun kisi-kisi instrumen angket berdasarkan indikator-indikator motivasi belajar yang diukur dan selanjutnya menentukan jumlah dan

nomor item. Kisi-kisi instrument angket dapat dilihat pada **lampiran 23, hal. 247.**

- 4) Menyusun butir-butir angket uji coba motivasi belajar berdasarkan kisi-kisi yang telah disusun. Angket uji coba motivasi belajar dapat dilihat pada **lampiran 24, hal. 248.**
- 5) Menvalidasi angket pada validator. Angket motivasi belajar divalidasi oleh dua orang dosen pendidikan IAIN Batusangkar yaitu Ibu Diyyan Marneli, M.Pd dan Ibu Roza Helmita, M.Si dan satu orang guru IPA SMP N 3 Sungayang Ibu Yensverni Sawir, S.Pd. untuk hasil validasi angket dapat dilihat pada **lampiran 25, hal. 251.**

Tabel 3.14 Hasil Validasi Angket

No	Nama Validator	Saran Validator	
		Sebelum	Sesudah
1	Diyyan Marneli, M.Pd	Perbaiki pernyataan angket yang rancu.	Pernyataan angket yang rancu sudah diperbaiki
		Robah kata Biologi yang ada diangket menjadi IPA karena penelitian di SMP.	Kata Biologi yang ada diangket sudah dirubah menjadi IPA.
2	Roza Helmita, M.Si	Pada indikator angket tentang adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, masukkan unsur dari model pembelajaran <i>cooperative script</i> berbantuan <i>handout</i> kedalam angket.	Pada indikator angket tentang adanya kegiatan yang menarik dalam belajar, sudah di masukkan unsur dari model pembelajaran <i>cooperative script</i> berbantuan <i>handout</i> kedalam angket.
3	Yensverni Sawir, S.Pd.	Perbaiki penulisan kata yang salah pada angket	Penulisan kata yang salah pada angket sudah diperbaiki.

b. Melakukan uji coba angket

Setelah angket dan kisi-kisinya divalidasikan, selanjutnya angket diuji cobakan kepada siswa. Dalam hal ini peneliti menguji cobakan

angket pada siswa yang tidak akan dijadikan objek peneliti sewaktu penelitian.

c. Validitas angket

Untuk menguji dan mencari validitas angket yang telah diuji cobakan peneliti menggunakan rumus *product moment* dengan angka kasar yang dikemukakan oleh Arikunto (2005, hal. 81) yaitu

$$r_{xy} = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}}$$

Keterangan:

r_{xy} = koefisien korelasi antara variabel x dan y, dua variabel yang dikorelasikan

x = skor yang diperoleh subjek dari seluruh item

y = skor yang diperoleh subjek dari seluruh item

N = banyaknya responden

$\sum X$ = jumlah skor dalam distribusi x

$\sum Y$ = jumlah skor dalam distribusi y

$\sum X^2$ = jumlah kuadrat skor dalam distribusi x

$\sum Y^2$ = jumlah kuadrat skor dalam distribusi y

Berdasarkan analisis data angket motivasi belajar untuk mencari validitas, sebagai berikut:

$$\begin{aligned} r_{xy} &= \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{\{n \sum x^2 - (\sum x)^2\} \{n \sum y^2 - (\sum y)^2\}}} \\ &= \frac{22(12963) - (100)(2846)}{\sqrt{\{22 \times 460 - (100)^2\} \{22 \times 370674 - (2846)^2\}}} \\ &= \frac{586}{\sqrt{\{120\} \{55112\}}} \\ &= \frac{586}{2571,66094} \\ &= 0,2278683 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan validitas untuk item angket no 1 diperoleh $r_{hitung} = 0,227868 < r_{tabel} = 0,423$, maka item nomor 1 dikatakan

tidak valid. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **lampiran 26, hal. 260.**

d. Reliabilitas Angket

Reliabilitas suatu alat ukur dimaksudkan sebagai suatu alat yang memberikan hasil yang tetap sama (relative sama) jika pengukurannya diberikan pada subjek yang sama meskipun dilakukan oleh orang yang berbeda, waktu berbeda dan tempat yang berbeda pula.

Reliabilitas angket ditentukan dengan menggunakan rumus *Alpha Cronbach* (Arikunto, 2005, hal. 109).

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_i^2}{\sigma_t^2} \right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas angket

n = banyak butir angket

$\sum \sigma_i^2$ = jumlah varians skor tiap-tiap item angket

σ_t^2 = varians total

Jumlah varians butir dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$\sum \sigma_i^2 = \sigma_1^2 + \sigma_2^2 + \dots + \sigma_n^2$$

Sedangkan varians total dapat dicari dengan rumus sebagai berikut:

$$\sigma_t^2 = \frac{\sum xt^2 - \frac{(\sum xt)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

σ^2 : Varians

$\sum x$: Jumlah skor

N : Jumlah responden

Berdasarkan analisis data angket motivasi belajar untuk mencari reliabilitas, sebagai berikut:

Jumlah varians butir angket

$$\sum \sigma_i^2 = \sigma_1^2 + \sigma_2^2 + \dots + \sigma_{30}^2 = 20,17$$

Varians total

$$\begin{aligned} \sigma_t^2 &= \frac{\sum xt^2 - \frac{(\sum xt)^2}{N}}{N} \\ &= \frac{370674 - \frac{(28462)^2}{22}}{22} \\ &= \frac{370674 - 368168,909}{22} \\ &= \frac{2505,091}{22} \\ &= 113,867773 = 113,87 \end{aligned}$$

Dimasukan ke dalam rumus Alpha:

$$\begin{aligned} r_{11} &= \left(\frac{n}{n-1} \right) \left[1 - \frac{\sum \sigma^2 i}{\sigma^2 t} \right] \\ &= \left(\frac{30}{30-1} \right) \left[1 - \frac{20,17}{113,87} \right] \\ &= (1,034) [1 - 0,177] \\ &= (1,034) [0,823] \\ &= 0,85 \end{aligned}$$

Reliabilitas angket yang didapat adalah 0,85. Berdasarkan kriteria reliabilitas diatas, nilai reliabilitas berada pada selang $0,80 < r_{11} < 1,00$. Maka dapat disimpulkan angket tersebut mempunyai reliabilitas sangat tinggi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **lampiran 27, hal. 272**.

Berdasarkan uji validitas dan reliabilitas angket maka jumlah item angket yang digunakan adalah sebanyak 22 buah item angket. Instrumen angket motivasi belajar dilihat pada **lampiran 29, hal. 277**.

H. Teknik Analisis Data

1. Hasil belajar

Untuk menarik kesimpulan maka dilaksanakan dengan pengujian hipotesis secara statistik yaitu dengan uji t. Untuk melakukan uji-t maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas variansi kedua kelompok data.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah sampel tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini menggunakan *uji liliefors* bertujuan untuk melihat apakah sampel berdistribusi normal atau tidak. Hipotesis yang diajukan adalah:

H_0 : Sampel berdistribusi normal

H_1 : Sampel tidak berdistribusi normal

Adapun langkah-langkah dalam menentukan uji normalitas ini yaitu:

- 1) Data $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ yang diperoleh dari data yang terkecil hingga yang terbesar.
- 2) Data $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$ dijadikan bilangan baku $Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n$ dengan rumus:

$$Z_i = \frac{x_i - \bar{x}}{s}$$

Keterangan:

x_i = skor yang diperoleh siswa ke-i

\bar{x} = skor rata-rata

s = simpangan baku

- 3) Dengan menggunakan daftar distribusi normal baku, kemudian dihitung peluang $F(Z_i) = P(Z \leq Z_i)$.
- 4) Selanjutnya dihitung proporsi $Z_1, Z_2, Z_3, \dots, Z_n$ yang lebih kecil atau sama dengan Z_i , jika proporsi ini dinyatakan dengan $S(Z_i)$ maka:

$$S(Z_i) = \frac{\text{banyaknya } Z_1 Z_2 Z_3 \dots Z_n \text{ yang } \leq Z_i}{n}$$

- 5) Menghitung selisih $F(Z_i) - S(Z_i)$ yang kemudian tentukan harga mutlaknya.
- 6) Diambil harga yang paling besar diantara harga-harga mutlak selisih tersebut yang disebut dengan L_0 .
- 7) Kemudian bandingkan L_0 dengan nilai kritis L yang diperoleh dalam tabel uji Liliefors dan taraf α yang dipilih.

Kriteria pengujiannya :

Jika $L_0 < L$ tabel berarti data sampel berdistribusi normal.

Jika $L_0 > L$ tabel berarti data sampel tidak berdistribusi normal (Sudjana, 2005, hal. 446).

Setelah dilakukan uji normalitas dengan taraf $\alpha = 0,05$ diperoleh hasil untuk kelas eksperimen dengan jumlah siswa 24 orang $L_0 < L_{tabel} = 0,091 < 0,173$. Sedangkan untuk kelas kontrol dengan jumlah siswa 25 orang $L_0 < L_{tabel} = 0,100 < 0,173$, berdasarkan kriteria pengujiannya kedua sampel berdistribusi normal. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada **lampiran 34, hal. 313**.

b. Uji Homogenitas Variansi

Uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah kedua sampel mempunyai variansi yang homogen atau tidak homogen. Uji ini dilakukan dengan cara uji dua variansi yang dikenal dengan uji kesamaan dua variansi atau uji f . Uji f dapat dilakukan dengan langkah-langkah:

- 1) Tulis H_0 dan H_1 yang diajukan

$$H_0 : s_1^2 = s_2^2$$

$$H_1 : s_1^2 \neq s_2^2$$

- 2) Tentukan nilai sebaran F dengan $v_1 = n_1 - 1$, dan $v_2 = n_2 - 1$
- 3) Tetapkan tarafnya $\alpha = 0,10$
- 4) Tentukan wilayah kritiknya $H_1 : s_1^2 \neq s_2^2$

Maka wilayah kritiknya adalah

$$f < f_{1-\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2), \text{ dan } f > f_{\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$$

5) Tentukan nilai f bagi pengujian $H_0 : s_1^2 = s_2^2$

$$f = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

6) Keputusannya:

H_0 diterima jika: $f_{1-\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2) < f < f_{\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$, berarti datanya homogen.

H_0 ditolak jika:

$f < f_{1-\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$, dan $f > f_{\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$, berarti datanya tidak homogen (Walpole, 1995, hal. 314-315).

Setelah dilakukan uji homogenitas dengan taraf $\alpha=0,1$ $f_{1-\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2) < f < f_{\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$, maka didapatkan hasil $0,50 < 0,75 < 1,98$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data sampel memiliki variansi yang homogen, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **lampiran 35, hal. 316**.

c. Uji Hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas, selanjutnya dilakukan uji hipotesis. Untuk menarik kesimpulan maka dilaksanakan pengujian hipotesis secara statistik yaitu uji-t.

Dengan hipotesis yaitu:

$H_0: \mu_1 = \mu_2$:Hasil belajar Biologi siswa dengan penerapan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* tidak lebih baik dari pada hasil belajar Biologi siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional

$H_1: \mu_1 > \mu_2$: Hasil belajar Biologi siswa dengan penerapan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* lebih baik dari pada hasil belajar Biologi siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Keterangan:

μ_1 = rata-rata hasil belajar Biologi kelas eksperimen

μ_2 = rata-rata hasil belajar Biologi kelas kontrol

Rumus untuk menguji hipotesis yang dipakai yaitu *uji t*, skor hasil belajar siswa berdistribusi normal dan data berasal dari sampel yang bervariasi homogen, maka rumusnya:

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \text{ dengan } S = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

\overline{X}_1 = Nilai rata-rata kelompok eksperimen

\overline{X}_2 = Nilai rata-rata kelompok kontrol

n_1 = Jumlah siswa kelompok eksperimen

n_2 = Jumlah siswa kelompok kontrol

S_1^2 = Variansi hasil belajar kelompok eksperimen

S_2^2 = Variansi hasil belajar kelompok kontrol

Dengan kriteria:

Terima H_0 jika, $t_{tabel} > t_{hitung}$ atau $t_{hitung} < t_{(1-\alpha)}$, dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$.

Selain itu H_0 ditolak (Sudjana, 2005, hal. 239-240).

Berdasarkan hasil perhitungan dengan uji-t didapatkan harga $t_{hitung} = 2,82$ sedangkan $t_{tabel} = 1,68$ pada taraf $\alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel} = 2,82 > 1,68$ sehingga dapat diartikan H_0 ditolak dan H_1 diterima. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada **lampiran 36, hal. 317**.

2. Motivasi Belajar

Data angket diperoleh dengan cara menghitung skor siswa yang menjawab masing-masing item sebagaimana terdapat pada angket. Data tersebut dianalisis dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a. Membuat tabel distribusi jawaban angket

- b. Menentukan skor jawaban responden dengan ketentuan skor yang telah ditetapkan.
- c. Menjumlahkan skor jawaban yang diperoleh setiap responden.
- d. Memasukkan skor tersebut kedalam rumus.

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor angket yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor angket maksimal}} \times 100\%$$

Hasil yang diperoleh diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria berikut:

Tabel 3.15 Kriteria Interpretasi Skor Angket Motivasi Belajar Siswa

No	Rentang Skor	Interpretasi
1	0%-20%	Sangat Rendah
2	21%-40%	Rendah
3	41%-60%	Cukup
4	61%-80%	Tinggi
5	81%-100%	Sangat Tinggi

Sumber: Riduwan (2012) dalam (Arista & Cholik, 2016, hal. 25).

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Bagian ini akan menjelaskan tentang pelaksanaan pembelajaran dan data hasil tes akhir. Data hasil penelitian yang dideskripsikan adalah tes akhir hasil belajar siswa dan angket motivasi belajar siswa dengan penerapan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* pada pembelajaran Biologi di kelas VIII SMP N 3 Sungayang.

1. Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 3 Sungayang, Kabupaten Tanah Datar yang dimulai dari tanggal 5 Agustus 2019 sampai 28 Agustus 2019, dimana perlakuannya diberikan kepada siswa kelas VIII.2 sebagai kelas eksperimen dan VIII.1 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebanyak empat kali pertemuan untuk proses pembelajaran dan satu kali pertemuan untuk tes akhir.

Sebelum kegiatan penelitian dilaksanakan, peneliti menentukan materi pelajaran dan mempersiapkan instrumen penelitian. Materi yang dipilih untuk penelitian adalah materi sistem gerak pada manusia. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), *handout*, angket motivasi belajar, soal uji coba dan soal tes akhir berupa soal pilihan ganda (objektif). Sebelum digunakan instrumen penelitian tersebut divalidasi terlebih dahulu oleh validator.

Model pembelajaran yang digunakan pada kelas eksperimen adalah model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* sedangkan pada kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional berupa model pembelajaran langsung (*direct instruction*) dengan metode ceramah dan tanya jawab. Adapun pelaksanaan penelitian yang dilakukan yaitu pada kelas eksperimen, pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin, 5 Agustus 2019. Pada pertemuan pertama peneliti terlebih dahulu memperkenalkan diri kepada siswa kemudian memulai proses pembelajaran

sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada kelas eksperimen, yang meliputi kegiatan pembuka, kegiatan inti, dan kegiatan penutup. Dimana pada kegiatan pembuka meliputi tahap persiapan, apersepsi, motivasi, menyampaikan tujuan pembelajaran dan langkah-langkah model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout*.

Pada kegiatan inti peneliti menampilkan gambar, kemudian memberikan pertanyaan kepada siswa tentang gambar yang telah diamati setelah itu peneliti membagi siswa secara bebasangan, yang mana dalam satu kelompok terdiri dari dua orang. Kemudian peneliti menyampaikan bagian-bagian besar materi pelajaran yang akan diringkas kemudian dilanjutkan membagikan *handout* kepada masing-masing siswa dan meminta siswa untuk membaca dan membuat ringkasan. Setelah itu peneliti menetapkan siapa yang pertama sebagai pembicara dan siapa yang berperan sebagai pendengar, pembicara membacakan ringkasannya selengkap mungkin sementara pendengar menyimak dan mengoreksi ringkasan yang dibacakan oleh pembicara setelah itu bertukar peran yang semula menjadi pembicara ditukar menjadi pendengar dan sebaliknya. Setelah kegiatan inti selesai dilanjutkan dengan kegiatan penutup.

Dilihat dari motivasi belajar siswa pada pertemuan pertama, sebagian besar siswa sudah termotivasi untuk belajar hal tersebut terlihat dari siswa yang hadir tepat waktu untuk mengikuti proses pembelajaran, siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru dengan sungguh-sungguh serta dalam proses pembelajaran kemudian siswa yang masih belum paham tentang materi pembelajaran tidak malu untuk bertanya kepada guru. Pertemuan kedua kelas eksperimen dilaksanakan pada hari Selasa, 6 Agustus 2019 dengan langkah-langkah yang sama pada pertemuan pertama. Sementara itu jika dilihat dari motivasi belajar siswa pada pertemuan kedua, motivasi siswa untuk belajar meningkat hal ini terlihat dari siswa yang semangat dalam mengerjakan tugas dari guru yaitu membuat ringkasan materi pembelajaran dan saat guru memberikan pertanyaan siswa sangat antusias untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru.

Pertemuan ketiga pada kelas eksperimen dilaksanakan pada hari Senin, 19 Agustus 2019 dan pertemuan keempat pada kelas eksperimen pada hari Selasa, 20 Agustus 2019 dengan langkah-langkah yang sama dengan pertemuan pertama. Dilihat dari motivasi belajar siswa pada pertemuan ketiga dan keempat, motivasi belajar siswa semakin meningkat hampir semua siswa termotivasi untuk belajar hal ini terlihat dari siswa yang sungguh-sungguh mengerjakan tugas dari guru, hadir tepat waktu untuk mengikuti proses pembelajaran, siswa sangat semangat melakukan diskusi dengan anggota kelompoknya dan saat tidak mengerti dengan materi pembelajaran siswa langsung bertanya kepada guru dan ketika guru memberikan pertanyaan siswa antusias untuk menjawab.

Untuk mengukur motivasi belajar siswa peneliti menggunakan instrumen berupa angket motivasi belajar. Angket ini diberikan kepada siswa kelas eksperimen setelah proses pembelajaran pertemuan pertama sampai keempat selesai. Sementara itu untuk melihat hasil belajar siswa dilakukan tes akhir pada pertemuan kelima hari Selasa, 27 Agustus 2019. Tes yang diberikan berupa soal objektif yang berjumlah 25 butir soal.

Pada kelas kontrol, pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin, 5 Agustus 2019. Pada pertemuan pertama peneliti terlebih dahulu memperkenalkan diri kepada siswa kemudian memulai proses pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pada kelas kontrol dengan model pembelajaran konvensional yang meliputi kegiatan pembuka, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Pada pertemuan kedua sampai dengan keempat dilakukan dengan langkah-langkah yang sama pada pertemuan pertama. Pada saat proses pembelajaran di kelas kontrol siswa terlihat pasif dalam proses pembelajaran, siswa hanya menerima informasi atau penjelasan dari guru dan ketika diberi pertanyaan hanya beberapa orang siswa yang menjawab dan saat guru menjelaskan materi pembelajaran ada beberapa siswa yang sibuk berbicara dengan temannya. Untuk melihat hasil belajar siswa pada kelas kontrol dilakukan tes akhir pada pertemuan kelima

hari Rabu, 28 Agustus 2019 dengan memberikan soal tes yang sama dengan kelas eksperimen yaitu soal objektif yang berjumlah 25 butir soal.

2. Data Hasil Penelitian

a. Hasil Belajar

Data hasil belajar siswa diperoleh dari tes akhir yang diberikan kepada kelas sampel dan eksperimen. Tes akhir diikuti oleh 49 orang siswa, yang terdiri dari 24 siswa kelas eksperimen dan 25 siswa kelas kontrol. Soal tes akhir yang diberikan dalam bentuk soal objektif yang terdiri dari 25 butir soal.

Hasil tes akhir yang didapatkan dari perhitungan statistik diperoleh nilai rata-rata (\bar{x}), simpangan baku (S) dan variansi (s^2) untuk kedua kelas sampel, nilai skor tertinggi (X_{maks}) dan nilai skor terendah (X_{min}). Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 4.1 di bawah ini.

Tabel 4.1 Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku, dan Variansi Kelas Sampel

No	Kelas	N	\bar{x}	S	s^2	X_{maks}	X_{min}
1	Eksperimen	24	76,17	10,25	105,01	92	56
2	Kontrol	25	67,20	11,83	140,00	88	40

Keterangan: N = Banyak sampel; \bar{x} = Rata-rata; s^2 = Variansi; s = Simpangan baku; x_{maks} = Nilai skor tertinggi; x_{min} = Nilai skor terendah.

Berdasarkan tabel 4.1 terlihat bahwa ada perbedaan nilai rata-rata, simpangan baku dan variansi antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai rata-rata yang diperoleh pada kelas eksperimen adalah 76,17 sedangkan nilai rata-rata pada kelas kontrol adalah 67,20. Jadi dapat dikatakan nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol. Simpangan baku kelas kontrol lebih besar dibandingkan dari kelas eksperimen, simpangan baku kelas eksperimen 10,25 sedangkan simpangan baku kelas kontrol 11,83. Begitu juga dengan variansi, kelas kontrol memiliki variansi yang lebih besar dibandingkan kelas eksperimen. Variansi kelas kontrol adalah 140,00 sedangkan variansi kelas eksperimen 105,01. Dan terlihat bahwa skor kelas

eksperimen didapatkan skor tertinggi 92 dan skor terendah 56, sedangkan pada kelas kontrol skor tertinggi 88 dan skor terendah 40. Dengan demikian dapat dikemukakan bahwa hasil belajar Biologi kelas eksperimen lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa pada kelas kontrol.

Tabel 4.2 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas Sampel SMP N 3 Sungayang

No	Kelas	Jumlah Siswa	Rata-rata kelas	Ketuntasan		Persentase (%)	
				Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
1	Eksperimen	24	76,17	19	5	79,17%	20,83%
2	Kontrol	25	67,20	14	11	56,00%	44,00%

Berdasarkan tabel 4.2 menggambarkan persentase ketuntasan kelas sampel setelah mengikuti tes akhir pembelajaran dengan KKM 65. Dilihat dari tabel 4.2 terlihat bahwa pada kelas eksperimen dengan jumlah siswa 24 orang yang mencapai ketuntasan sebanyak 19 orang siswa dengan persentase 79,17% dan tidak tuntas sebanyak 5 orang siswa dengan persentase 20,83%. Sedangkan kelas kontrol dengan jumlah 25 orang siswa mencapai ketuntasan sebanyak 14 orang siswa dengan persentase 56,00% dan tidak tuntas sebanyak 11 orang siswa dengan persentase 44,00%. Jadi dapat dilihat dari hasil persentase ketuntasan hasil belajar Biologi siswa kelas eksperimen memiliki persentase ketuntasan lebih tinggi dari kelas kontrol.

b. Motivasi Belajar

Data motivasi belajar setelah penerapan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* diperoleh dari angket yang diisi oleh siswa. Responden pada penelitian ini adalah siswa kelas eksperimen yaitu kelas VIII.2 SMP N 3 Sungayang yang berjumlah 24 orang siswa. Angket terdiri dari 22 item pernyataan yang merujuk pada indikator motivasi belajar yang telah ditetapkan sebelumnya. Pernyataan angket terdiri pernyataan positif dan negatif. Jawaban setiap item pernyataan angket menggunakan skala *likert* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif yang berupa kata-kata antara lain sangat setuju, setuju, ragu-ragu, tidak setuju, sangat tidak setuju.

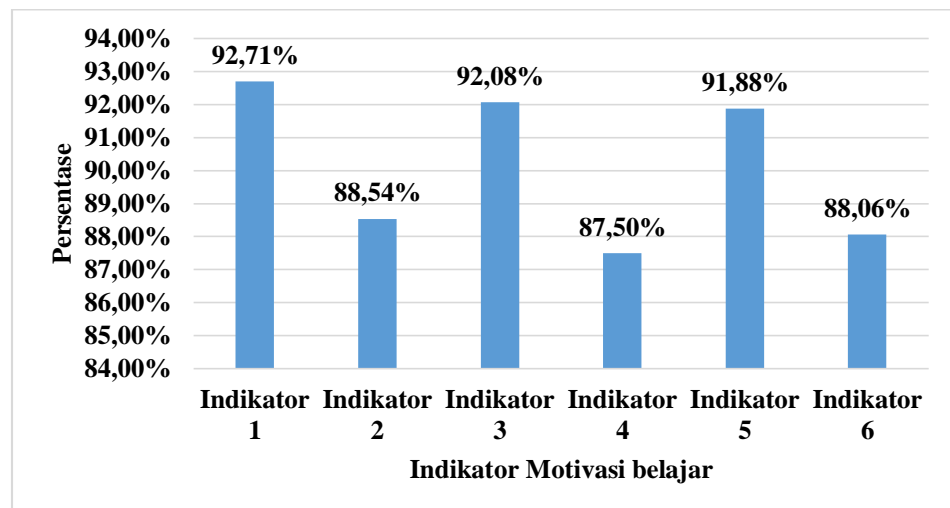
Setelah angket diberikan kepada siswa, selanjutnya dilakukan pengskoran untuk setiap item pernyataan pada angket. Hasil rekapitulasi persentase motivasi belajar siswa untuk setiap indikator dapat dilihat pada tabel 4.3 di bawah ini.

Tabel 4.3 Rekapitulasi Persentase Motivasi Belajar Siswa untuk Setiap Indikator

No	Indikator	Persentase	Kriteria
1	Adanya hasrat dan keinginan berhasil	92,71 %	Sangat Tinggi
2	Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar	88,54%	Sangat Tinggi
3	Adanya harapan dan cita-cita untuk masa depan	92,08%	Sangat Tinggi
4	Adanya penghargaan dalam belajar	87,50%	Sangat Tinggi
5	Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar	91,88%	Sangat Tinggi
6	Adanya lingkungan belajar yang kondusif	88,06%	Sangat Tinggi
Rata-Rata		90,13%	Sangat Tinggi

Berdasarkan tabel 4.3 terlihat bahwa persentase jawaban siswa untuk angket motivasi belajar pada setiap indikator berada pada rentang sangat tinggi (88,06% - 92,71%). Hal ini berarti untuk item pernyataan positif siswa kebanyakan memilih jawaban sangat setuju dan setuju, sedangkan untuk item pernyataan negatif siswa kebanyakan memilih jawaban tidak setuju dan sangat tidak setuju. Hasil analisis perhitungan jawaban angket motivasi belajar siswa dapat dilihat pada **lampiran 33, hal. 308**.

Dalam penelitian ini analisa data untuk motivasi belajar siswa adalah secara deskriptif kuantitatif dengan merujuk pada persentase masing-masing indikator. Persentase masing-masing indikator motivasi belajar dapat dilihat pada gambar 4.1 di bawah ini



Gambar 4.1 Grafik Persentase Indikator Motivasi Belajar. Indikator 1 = Adanya hasrat dan keinginan berhasil; Indikator 2 = Adanya dorongan dan kebutuhan belajar; Indikator 3 = Adanya harapan dan cita-cita masa depan; Indikator 4 = Adanya penghargaan dalam belajar; Indikator 5 = Adanya kegiatan menarik dalam belajar; Indikator 6 = Adanya lingkungan belajar yang kondusif.

Berikut ini akan akan dipaparkan analisis indikator motivasi belajar siswa

1) Adanya hasrat dan keinginan berhasil

Item ini menggambarkan pernyataan adanya hasrat dan keinginan berhasil dengan diterapkan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout*. Ada 4 item pernyataan yang terdiri dari 2 item pernyataan positif dan 2 pernyataan negatif. Persentase indikator adanya hasrat dan keinginan berhasil yaitu 92,71% dengan kriteria sangat tinggi.

2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar

Item ini menggambarkan pernyataan adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar dengan diterapkan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout*. Ada 4 item pernyataan yang terdiri dari 3 item pernyataan positif dan 1 pernyataan negatif. Persentase indikator adanya adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar yaitu 88,54% dengan kriteria sangat tinggi.

3) Adanya harapan dan cita-cita untuk masa depan

Item ini menggambarkan pernyataan adanya harapan dan cita-cita untuk masa depan dengan diterapkan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout*. Ada 4 item pernyataan yang terdiri dari 2 item pernyataan positif dan 2 pernyataan negatif. Persentase indikator adanya harapan dan cita-cita untuk masa depan yaitu 92,08% dengan kriteria sangat tinggi.

4) Adanya penghargaan dalam belajar

Item ini menggambarkan pernyataan adanya penghargaan dalam belajar dengan diterapkan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout*. Ada 3 item pernyataan yang terdiri dari 2 item pernyataan positif dan 1 pernyataan negatif. Persentase indikator adanya penghargaan dalam belajar yaitu 87,50% dengan kriteria sangat tinggi.

5) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar

Item ini menggambarkan pernyataan adanya kegiatan yang menarik dalam belajar dengan diterapkan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout*. Ada 4 item pernyataan yang terdiri dari 3 item pernyataan positif dan 1 pernyataan negatif. Persentase indikator adanya kegiatan yang menarik dalam belajar yaitu 91,88% dengan kriteria sangat tinggi.

6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif

Item ini menggambarkan pernyataan adanya lingkungan belajar yang kondusif dengan diterapkan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout*. Ada 3 item pernyataan yang terdiri dari 1 item pernyataan positif dan 2 pernyataan negatif. Persentase indikator adanya lingkungan belajar yang kondusif yaitu 88,06% dengan kriteria sangat tinggi.

B. Analisis Data

Analisis data hasil belajar siswa bertujuan untuk menarik kesimpulan tentang data yang telah diperoleh dari tes hasil belajar. Sebelum melakukan uji hipotesis, maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas pada kedua kelas sampel. Tujuannya adalah untuk melihat apakah kelas sampel berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen, kemudian pada tahap akhir dilakukan uji hipotesis.

1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua kelas sampel berdistribusi normal atau tidak. Untuk melakukan uji normalitas digunakan uji *Liliefors* bertujuan untuk melihat kenormalan sampel.

Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel

Kelas	α	N	L_o	L_{tabel}	Hasil	Distribusi
Eksperimen	0,05	24	0,091	0,173	$L_o < L_{tabel}$	Normal
Kontrol	0,05	25	0,100	0,173	$L_o < L_{tabel}$	Normal

Berdasarkan tabel 4.4 terlihat bahwa L_o kelas eksperimen adalah 0,091 dan kelas kontrol 0,100 sedangkan L_{tabel} untuk kelas eksperimen dan kontrol adalah 0,173. Dapat disimpulkan L_o untuk kedua kelas lebih kecil dari L_{tabel} maka dapat dinyatakan bahwa hasil belajar kedua kelas sampel berdistribusi normal. Untuk lebih jelasnya cara mencari uji normalitas dapat dilihat pada **lampiran 34, hal. 313**.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk melihat kedua kelas sampel apakah memiliki variansi yang homogen atau tidak. Uji homogenitas dianalisis dengan menggunakan uji F dengan taraf $\alpha=0,1$. Hasil uji homogenitas sampel dapat dilihat pada tabel 4.5

Tabel 4.5 Hasil Uji Homogenitas Kelas Sampel

Kelas	N	\bar{x}	s^2	F_{hitung}	F_{tabel}	Ket
Eksperimen	24	76,17	105,01	0,75	1,98	Homogen
Kontrol	25	67,20	140,00			

Berdasarkan tabel 4.5 di atas terlihat bahwa f hitung yang diperoleh adalah 0,75, berdasarkan tabel f diperoleh nilai $f_{1-\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$ adalah 0,50 dan nilai $f_{\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$ adalah 1,98 karena $f_{1-\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2) < f < f_{\frac{\alpha}{2}}(v_1, v_2)$ atau $0,50 < 0,75 < 1,98$. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data sampel memiliki variansi yang homogen. Untuk lebih jelasnya proses uji homogenitas sampel dapat dilihat pada **lampiran 35 hal. 316**.

3. Uji Hipotesis

Uji hipotesis dilakukan untuk melihat apakah hasil belajar Biologi siswa dengan penerapan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* lebih baik dari pada hasil belajar Biologi siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Berdasarkan uji normalitas dan uji homogenitas yang telah dilakukan, ternyata kedua sampel berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen. Oleh karena itu, untuk uji hipotesis ini maka dilakukan uji-t. Perhitungan pada uji hipotesis dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Hasil Uji Hipotesis Kelas Sampel

Kelas	N	\bar{X}	S^2	t_{hitung}	t_{tabel}
Eksperimen	24	76,17	105,01	2,82	1,68
Kontrol	25	67,20	140,00		

Berdasarkan tabel 4.6 hasil perhitungan dengan uji-t didapatkan harga $t_{hitung} = 2,82$ sedangkan $t_{tabel} = 1,68$ pada taraf $\alpha=0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel} = 2,82 > 1,68$ sehingga dapat diartikan H_0 ditolak dan H_1 diterima. maka dapat disimpulkan bahwa “hasil belajar Biologi siswa dengan penerapan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* lebih baik dari pada hasil belajar Biologi siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional”. Untuk lebih jelas proses uji-t dapat dilihat pada **lampiran 36, hal. 317**.

C. Pembahasan

1. Hasil Belajar

Berdasarkan deskripsi dan analisis data nilai akhir siswa diketahui hasil belajar Biologi siswa dengan penerapan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* lebih baik dari pada hasil belajar Biologi siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari nilai tertinggi, nilai terendah dan rata-rata kelas eksperimen yang lebih tinggi dari kelas kontrol. Nilai tertinggi untuk kelas eksperimen adalah 92 dan nilai terendahnya 56 dengan rata-rata 76,17. Sedangkan nilai tertinggi kelas kontrol adalah 88 dan nilai terendah 40 dengan rata-rata 67,20.

Beberapa hal yang menyebabkan hasil belajar Biologi siswa dengan penerapan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* lebih baik dari pada hasil belajar Biologi siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional. *Pertama*, dengan diterapkannya model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat pada tahap ke dua dari penerapan model *cooperative script* yaitu guru meminta siswa untuk membaca dan membuat ringkasan materi pelajaran dari materi pelajaran yang telah diberikan guru secara garis besar. Dengan adanya tahap membuat ringkasan pada model *cooperative script* siswa dapat memudahkan siswa memahami materi pelajaran.

Dalam membuat ringkasan siswa dibantu dengan bahan ajar *handout*. *Handout* diberikan kepada masing-masing siswa dalam proses pembelajaran. *Handout* adalah bahan ajar tertulis yang berisi konsep-konsep penting dari suatu materi pembelajaran (Hera, Khairil, & Hasanuddin, 2014, hal. 224). Dengan adanya *handout* dapat membantu siswa dalam membuat ringkasan, karena *handout* berisi konsep-konsep penting dari materi pelajaran sehingga memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran untuk membuat ringkasan. *Handout* bertujuan

untuk memperlancar dan memberikan bantuan informasi atau materi pembelajaran sebagai pegangan bagi siswa, memperkaya pengetahuan siswa dan mendukung bahan ajar lainnya (Prastowo, 2012, hal. 80).

Dalam penerapan model pembelajaran *cooperative script* dibantu dengan *handout* hal ini bertujuan untuk mengatasi kekurangan model pembelajaran *cooperative script* yaitu membutuhkan waktu yang relatif lama dalam penerapannya. Langkah model *cooperative script* yang membutuhkan waktu yang lama yaitu tahap membuat ringkasan, dalam membuat ringkasan siswa harus memahami terlebih dahulu konsep penting dari materi pelajaran sehingga siswa dapat membuat ringkasan dari materi pelajaran. Untuk mengatasi hal tersebut dalam penerapan model pembelajaran *cooperative script* dibantu dengan *handout*.

Dalam kegiatan membuat ringkasan siswa dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuannya sehingga dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Hal tersebut sesuai dengan pendapat Natalina, Nursal & Sрни (2013, hal. 45) yang menyatakan model pembelajaran *cooperative script* diadaptasikan dengan kemampuan siswa dalam proses pembelajarannya serta membangun kemampuan siswa untuk membaca dan menyusun rangkuman berdasarkan materi yang dibacanya, sehingga dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa terhadap materi yang diajarkan.

Kedua, model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* dapat membuat siswa berperan aktif dalam kelompok dengan adanya peran sebagai pembicara dan pendengar. Hal ini sesuai dengan pendapat Hidayat, Towaf, & Ruminiati (2017, hal. 566) yang menyatakan dengan pembagian peran siswa terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran sebagai kelompok maupun sebagai individu. Dengan adanya peran sebagai pembicara dan pendengar akan membuat siswa aktif dan berani dalam menyampaikan ide atau pendapatnya kepada teman satu kelompoknya. Siswa yang berperan sebagai pembicara membacakan ringkasannya selengkap mungkin dengan memasukkan ide-ide pokok dalam ringkasannya. Sementara pendengar menyimak/mengoreksi, menunjukkan

ide-ide pokok yang kurang lengkap dan membantu mengingat/ menghafal ide-ide pokok dengan menghubungkan materi sebelumnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Hanafi & Gunansyah (2014, hal.2) yang menyatakan kegiatan menjadi penyaji dan pendengar akan membuat siswa aktif dalam mencari ataupun menerima informasi terkait dengan materi yang sedang dipelajari.

Dalam penerapan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* guru berperan sebagai fasilitator yang mengarahkan siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran sedangkan siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Proses pembelajaran dengan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* berpusat kepada siswa, dimana siswa yang aktif dalam proses pembelajaran untuk memahami materi pelajaran. Hal ini sejalan pendapat Armansyah (2014, hal. 68) yang menyatakan guru hanya sebagai fasilitator dalam artian guru mengawasi semua hal yang dikerjakan siswa dalam proses pembelajaran *cooperative script*. Dengan penerapan model *cooperative script* dominasi guru dalam pembelajaran dapat dikurangi melalui kegiatan siswa dalam langkah-langkah *cooperative script*, pembelajaran yang awalnya bersifat *teacher center* akan berubah menjadi *student center*, model pembelajaran *cooperative script* efektif meningkatkan hasil belajar (Rumbekwan, Yohanita, & Damopolii, 2018, hal. 27).

Ketiga, model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* dapat membuat siswa saling bekerja sama dan bertanggung jawab dalam proses pembelajaran. Adanya kerja sama dan tanggung jawab terlihat pada langkah ke lima dalam model pembelajaran *cooperative script* adanya tahap bertukar peran, yang semula menjadi pembicara ditukar menjadi pendengar. Dengan adanya pertukaran peran dalam diskusi, siswa yang awalnya sebagai pembicara pada awal diskusi, tidak hanya bertanggung jawab jadi pembicara tetapi dia akan juga menjadi pendengar nantinya dan yang menjadi pendengar pada awal diskusi akan bertukar menjadi pembicara. Dengan adanya pertukaran peran dalam diskusi akan membuat siswa

bertanggung jawab dan saling bekerja sama diantara siswa untuk memahami materi pelajaran.

Siswa berlatih untuk bertanggung jawab atas keberhasilan pendengar dalam menyerap informasi yang diterima, sedangkan dengan menjadi pendengar siswa akan berlatih untuk mengoreksi ataupun memberi masukan kepada pembicara apabila materi yang disampaikan kurang atau ada yang terlewatkan (Hanafi & Gunansyah, 2014, hal. 2). Dengan ada kerja sama tersebut akan membantu siswa mengoreksi ide atau pemikiran dari teman kelompoknya sehingga siswa akan menyadari bahwa dirinya ada kekurangan dan kelebihan, siswa yang mempunyai kelebihan akan membantu teman dalam satu kelompoknya untuk memahami materi pelajaran. Dalam proses pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *cooperative script* masing-masing siswa saling mengingatkan akan kesalahan dalam penyampaian ide pokok yang telah dibuat (Meilani & Sutarni, 2016, hal. 192). Dengan demikian hal tersebut akan membuat hasil belajar siswa menjadi lebih baik.

Keempat, model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* membuat siswa tertarik dan termotivasi dalam proses pembelajaran. Dengan adanya bahan ajar *handout* yang diberikan dalam proses pembelajaran membuat siswa tertarik mengikuti pembelajaran karena di dalam *handout* dilengkapi oleh gambar-gambar yang membuat siswa tertarik untuk membacanya sehingga memudahkan siswa memahami materi pelajaran. Gambar yang ada dalam *handout* dapat menjadi hiasan yang membuat bahan ajar semakin menarik yang dapat menarik perhatian siswa dan juga dapat mengatasi rasa bosan yang muncul pada siswa (Prastowo, 2012, hal. 99).

Kelima, kesuaian antara materi pelajaran dengan model pembelajaran yang diterapkan dapat mempengaruhi hasil belajar siswa, dimana peneliti menerapkan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* pada materi sistem gerak pada manusia. Materi sistem gerak pada manusia memiliki cakupan materi yang luas dengan diterapkan

model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* dalam proses pembelajaran dapat membuat siswa mempelajari materi sistem gerak pada manusia secara keseluruhan sehingga siswa dapat memahami materi pelajaran tersebut. Pembelajaran *cooperative script* dapat meningkatkan keefektifan pelaksanaan pembelajaran, dalam hal ini bahwa materi yang terlalu luas cakupannya dapat dibagikan kepada siswa untuk mempelajarinya melalui kegiatan diskusi, membuat rangkuman, menganalisis materi baik yang berupa konsep maupun aplikasinya, sehingga dapat memperluas cakupan perolehan materi pelajaran, karena siswa akan mendapatkan transfer informasi pengetahuan dari pasangannya untuk materi yang tidak di pelajarinya di kelas, dapat melatih keterampilan berfikir siswa, melalui kegiatan yang dirancang pada *cooperative script*, siswa akan dituntut untuk dapat menyelesaikan semua kegiatan dengan upaya efektif agar dapat menyelesaikan semua kegiatan dengan waktu yang telah disediakan (Natalina, Nursal, & Sрни, 2013, hal. 49).

Beberapa kelebihan dari model pembelajaran *cooperative script* yaitu: (1) melatih pendengaran dan ketelitian, (2) setiap siswa mendapat peran dalam diskusi, (3) setiap siswa mendapatkan kesempatan untuk mengungkapkan ide atau pendapatnya, dan (4) melatih siswa mengevaluasi hasil diskusi untuk diselesaikan bersama (Suwarno & Eca, 2017, hal. 259). Dengan adanya kelebihan dari model pembelajaran *cooperative script* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Beberapa hasil penelitian yang menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *cooperative script* dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dimana hasil belajar siswa dengan diterapkan model pembelajaran *cooperative script* lebih baik hasil belajarnya dibandingkan dengan siswa diajarkan dengan model pembelajaran konvensional, seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Armansyah (2014, hal. 71) yang menyatakan bahwa hasil belajar biologi siswa kelompok eksperimen dengan penerapan model pembelajaran *cooperative script* memiliki nilai rata-rata lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar biologi siswa kelompok kontrol. Selanjutnya

penelitian yang dilakukan oleh Hanafi & Gunansyah (2014, hal. 14) penerapan model pembelajaran *cooperative script* mampu meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Selanjutnya penelitian yang dilakukan Natalina, Nursal & Srini (2013, hal. 52) penerapan model pembelajaran *Cooperative Script* dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar biologi siswa.

Hasil belajar Biologi pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol disebabkan karena kelas kontrol tidak diberikan *treatment* atau perlakuan. Pembelajaran pada kelas kontrol menggunakan pembelajaran konvensional yaitu model pembelajaran langsung dengan metode ceramah dan tanya jawab. Proses pembelajaran pada kelas kontrol berpusat kepada guru (*teacher center*). Dalam proses pembelajaran peran guru yang lebih berperan dominan proses pembelajaran, siswa terlihat pasif dalam proses pembelajaran, siswa hanya mendengarkan penjelasan materi pelajaran yang diberikan guru, hal tersebut membuat siswa merasa bosan dalam proses pembelajaran dan saat diberikan pertanyaan kepada siswa hanya beberapa orang siswa yang dapat menjawab hal tersebut membuat hasil belajar biologi siswa pada kelas kontrol rendah. Dari pembahasan di atas dapat dipahami bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih baik dari hasil belajar kelas kontrol. Hal ini sesuai dengan hipotesis yang berbunyi “hasil belajar Biologi siswa dengan penerapan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* lebih baik dari pada hasil belajar Biologi siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional”.

2. Motivasi Belajar

Setelah diterapkan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* didapatkan rata-rata motivasi belajar siswa yaitu 90,13 %. Hal ini menunjukkan kriteria motivasi belajar sangat tinggi dengan diterapkan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* pada pembelajaran Biologi. Sangat tingginya motivasi belajar siswa dapat dilihat dari persentase beberapa indikator motivasi belajar yang digunakan yaitu

adanya hasrat dan keinginan berhasil, adanya dorongan dan kebutuhan belajar, adanya harapan dan cita-cita untuk masa depan, adanya penghargaan dalam belajar, adanya kegiatan yang menarik dalam belajar dan adanya lingkungan yang kondusif.

a. Adanya hasrat dan keinginan berhasil

Dilihat dari persentase indikator angket adanya hasrat dan keinginan berhasil diperoleh persentase untuk indikator angket tersebut yaitu 92,17%. Hal tersebut menunjukkan kriteria indikator angket adanya hasrat dan keinginan berhasil adalah sangat tinggi. Dengan diterapkan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout*, adanya hasrat dan keinginan berhasil dapat dilihat dari siswa mengerjakan dengan sungguh-sungguh tugas yang diberikan oleh guru dan mempelajari kembali materi pelajaran yang belum dipahami. Tugas yang diberikan guru yaitu membaca dan membuat ringkasan materi pelajaran. Siswa serius dalam membuat ringkasan dengan tujuan dapat memahami materi pelajaran.

Siswa yang memiliki hasrat dan keinginan untuk berhasil dalam dirinya akan rajin dan tekun dalam mengerjakan tugas yang diberikan oleh gurunya tanpa ada unsur paksaan dari siapapun, hal tersebut bertujuan agar tercapainya hasil belajar yang baik. Hal ini sesuai dengan pendapat Uno (2008, hal 28) yang menyatakan seorang anak yang telah termotivasi untuk belajar sesuatu, akan berusaha mempelajarinya dengan baik dan tekun, dengan harapan memperoleh hasil yang baik.

b. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar

Dilihat dari persentase indikator angket adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar diperoleh persentase untuk indikator angket tersebut yaitu 88,54%, hal ini menunjukkan adanya dorongan dan kebutuhan belajar yang sangat tinggi dalam diri siswa. Dengan diterapkan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar dapat dilihat dari siswa yang hadir tepat waktu dalam proses pembelajaran, kehadiran siswa yang

tepat waktu untuk mengikuti proses pembelajaran hal tersebut menandakan adanya kebutuhan belajar dari siswa. Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar juga dapat dilihat dari siswa yang berusaha mencari informasi yang berhubungan dengan materi pelajaran yang akan dipelajari. Selain itu dapat juga dilihat dalam proses pembelajaran siswa tidak malu bertanya kepada guru tentang materi yang belum dipahami.

c. Adanya harapan dan cita-cita untuk masa depan

Dilihat dari persentase indikator angket, adanya harapan dan cita-cita untuk masa depan diperoleh presentase untuk indikator angket tersebut yaitu 92,08%. Hal tersebut menunjukkan kriteria indikator angket adanya harapan dan cita-cita untuk masa depan adalah sangat tinggi. Dengan diterapkan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* adanya harapan dan cita-cita untuk masa depan dapat dilihat dari siswa yang semangat mengikuti proses pembelajaran untuk mendapatkan hasil belajar yang baik yang memudahkan siswa dalam mencapai cita-cita untuk masa depan. Pemahaman yang jelas tentang tujuan belajar akan merangsang motivasi, apabila seseorang telah menyadari tujuan yang hendak dicapainya, perbuatannya kearah itu akan lebih besar daya dorongnya (Hamalik, 2002, hal. 182).

d. Adanya penghargaan belajar

Dilihat dari persentase indikator angket adanya penghargaan belajar diperoleh presentase untuk indikator angket tersebut yaitu 87,50%. Hal tersebut menunjukkan kriteria indikator angket adanya penghargaan belajar adalah sangat tinggi. Dengan diterapkan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* adanya penghargaan dalam belajar terlihat dari memberikan pujian kepada siswa yang berhasil dalam mengerjakan tugas, menjawab pertanyaan guru saat proses pembelajaran dan penilaian terhadap tugas yang ada di *handout* yang telah dikerjakan oleh siswa di rumah.

Siswa akan termotivasi dalam belajar, jika guru memberikan penghargaan dalam belajar yaitu berupa pujian terhadap apa yang telah

dikerjakan oleh siswa dalam proses pembelajaran seperti pernyataan “Bagus Sekali”. Hal ini sesuai dengan pendapat Sardiman (2011, hal. 94) yang menyatakan apabila ada siswa yang sukses menyelesaikan tugas dengan baik perlu diberi pujian, pujian ini adalah bentuk *reinforcement* yang positif dan sekaligus motivasi yang baik. Pernyataan penghargaan secara verbal terhadap perilaku yang baik atau hasil kerja atau hasil belajar siswa yang baik merupakan cara paling mudah dan efektif untuk meningkatkan motif belajar siswa kepada hasil belajar yang baik, pernyataan penghargaan secara verbal seperti “Bagus Sekali, “Hebat” dan “Menakjubkan” (Uno, 2008, hal. 34).

Memberikan nilai terhadap tugas yang telah dikerjakan oleh siswa merupakan suatu bentuk penghargaan terhadap siswa yang mengerjakan tugas, dengan mengetahui nilai tugas akan membuat siswa semangat dalam mengerjakan tugas dan siswa yang awalnya malas untuk membuat tugas akan rajin dalam membuat tugas. Hal ini sesuai dengan pendapat Uno (2008, hal 36) yang menyatakan dengan mengetahui hasil kerja yang telah dicapai, maka motif belajar siswa lebih kuat, baik itu dilakukan karena ingin mempertahankan hasil belajar yang telah baik, maupun untuk memperbaiki hasil belajar yang kurang memuaskan.

e. Adanya kegiatan menarik dalam belajar

Dilihat dari persentase indikator angket adanya kegiatan menarik dalam belajar yaitu 91,88%. Hal tersebut menunjukkan kriteria indikator angket adanya kegiatan menarik dalam belajar adalah sangat tinggi. Dengan diterapkan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout*, adanya kegiatan menarik dalam belajar dapat terlihat dari langkah-langkah model pembelajaran *cooperative script*, langkah-langkah model pembelajaran *cooperative script* yang membuat siswa tertarik dan senang untuk mengikuti proses pembelajaran, hal ini disebabkan karena siswa belajar dengan cara yang berbeda dengan yang biasanya. Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat mendorong timbulnya rasa senang siswa untuk belajar, meningkatkan motivasi siswa

dalam mengerjakan tugas, memberikan kemudahan bagi siswa untuk memahami materi pelajaran sehingga memungkinkan siswa mencapai hasil belajar yang baik (Aunurrahman, 2012, hal. 143).

Adanya kegiatan menarik dalam belajar juga dapat dilihat dari adanya bahan ajar *handout* dalam proses pembelajaran yang dapat memotivasi siswa untuk belajar karena *handout* berisi konsep-konsep penting dari materi pelajaran yang dilengkapi dengan gambar-gambar yang membuat siswa tertarik untuk membacanya. Gambar yang ada dalam *handout* dapat menjadi hiasan yang membuat bahan ajar semakin menarik yang dapat menarik perhatian siswa dan juga dapat mengatasi rasa bosan yang muncul pada siswa (Prastowo, 2012, hal. 99). Pembelajaran yang menarik dapat mengurangi atau menghilangkan beban psikologis siswa, selain itu dapat mengefektifkan sekaligus mengefisienkan aktivitas belajar-mengajar di kelas (Khanifatul, 2014, hal. 33).

f. Adanya lingkungan yang kondusif

Dilihat dari persentase indikator angket adanya lingkungan yang kondusif yaitu 88,06%. Hal tersebut menunjukkan kriteria indikator angket adanya adanya lingkungan yang kondusif adalah sangat tinggi. Lingkungan yang kondusif merupakan lingkungan yang mendukung terjadinya proses pembelajaran. Ruang kelas yang bersih, rapi dengan suasana yang tenang dan nyaman dapat mempengaruhi motivasi siswa untuk belajar, sesuai dengan pendapat Khanifatul (2014, hal. 33) yang menyatakan iklim kelas yang kondusif merupakan faktor pendorong yang dapat memberikan daya tarik bagi proses pembelajaran. Lingkungan kelas yang kondusif, nyaman, menyenangkan, bersih dan rapi berperan penting dalam menunjang efektivitas pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan di atas tentang motivasi belajar siswa, didapatkan bahwa penerapan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* dapat memotivasi siswa untuk belajar. Penerapan *cooperative script* berbantuan *handout* dapat memotivasi siswa untuk belajar disebabkan karena model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* merupakan model pembelajaran yang belum pernah diterapkan di kelas tersebut sebelumnya sehingga pada saat diterapkan dapat menarik perhatian siswa sehingga mendorong siswa untuk belajar.

Selanjutnya pada model pembelajaran *cooperative script* terdapat langkah pembelajaran yaitu adanya peran siswa sebagai pembicara dan sebagai pendengar, dengan adanya peran tersebut akan memotivasi siswa untuk belajar dimana siswa akan menjadi pembicara dari materi yang ia rangkum sendiri kemudian yang menjadi pendengar akan mengoreksi ataupun memberi masukan kepada pembicara apabila materi yang disampaikan kurang atau ada yang terlewatkan. Dengan adanya peran sebagai pembicara dan pendengar akan mendorong siswa untuk belajar, karena siswa akan bertanggung jawab untuk keberhasilan dirinya dan pasangannya dalam proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Chairunnisa (2017, hal. 8) yang menyatakan bahwa peningkatan motivasi belajar siswa dalam penerapan model pembelajaran *cooperative script* terjadi pada saat guru menetapkan siapa yang pertama berperan sebagai pembicara dan siapa yang berperan sebagai pendengar disinilah siswa serius mempelajari dan berdiskusi dengan pasangannya.

Dengan adanya bahan ajar *handout* dalam proses pembelajaran dapat memotivasi siswa dalam proses pembelajaran karena *handout* berisi poin-poin penting dari materi pelajaran yang dilengkapi oleh gambar-gambar sehingga membuat siswa tertarik untuk belajar. Salah satu fungsi dari *handout* adalah memotivasi siswa agar lebih giat belajar (Prastowo, 2012, hal. 80).

D. Kendala dalam Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini peneliti menemukan beberapa kendala, hal ini disebabkan karena peneliti belum memiliki pengalaman yang cukup dalam mengajar, adapun kendala yang ditemukan tersebut, yaitu:

1. Pada awal penelitian, penulis mengalami kesulitan dalam pembentukan kelompok secara berpasangan, banyak siswa yang sulit diatur untuk duduk berpasangan dengan anggota kelompoknya. Kemudian pada pertemuan pertama siswa disibukkan dengan pengumpulan data yang dilakukan oleh siswa kepada pihak sekolah pada awal pembelajaran, hal tersebut menyebabkan terpakainya waktu untuk proses pembelajaran. Hal ini hanya terjadi pada pertemuan pertama, kondisi tersebut dapat diatasi pada pertemuan berikutnya.
2. Kesulitan dalam membimbing dan mengawasi siswa dalam kelas. Kadang kelas menjadi ribut dan susah dikontrol, sehingga diperlukan kemampuan untuk mengelola kelas dengan lebih baik.
3. Ada beberapa siswa yang sulit untuk bekerja sama dengan anggota kelompoknya, ini disebabkan karena siswa masih belum terbiasa dengan suasana belajar kelompok dengan sistem diskusi kelompok secara berpasangan.

E. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah instrumen motivasi yang digunakan hanya secara umum sedangkan *cooperative script* lebih menitik beratkan pada motivasi membaca.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan melalui penelitian eksperimen dengan penerapan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* pada pembelajaran Biologi dikelas VIII SMP N 3 Sungayang maka dapat diambil kesimpulan:

1. Hasil belajar Biologi siswa dengan penerapan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* lebih baik dari pada hasil belajar Biologi siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional. Hal ini berdasarkan uji hipotesis dengan menggunakan uji-t, didapatkan nilai t_{hitung} 2,82 dan t_{tabel} 1,68. Sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu ($2,82 > 1,684$). Apabila ditinjau dari rata-rata, kelas eksperimen memiliki nilai rata-rata lebih tinggi yaitu 76,17 dibandingkan nilai rata-rata kelas kontrol yaitu 67,20.
2. Motivasi belajar siswa pada pembelajaran Biologi dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* pada kelas eksperimen berada pada rentang kriteria sangat tinggi. Hal ini dapat dilihat dari persentase motivasi siswa pada setiap indikator berada pada rentang yaitu 88,06%-92,71% dengan kriteria sangat tinggi dan rata-rata presentase motivasi belajar biologi setelah diterapkan model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* adalah 90,13% dengan kriteria sangat tinggi.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka peneliti dapat menyarankan hal-hal sebagai berikut.

1. Penerapan model pembelajaran model pembelajaran *cooperative script* berbantuan *handout* diharapkan dapat menjadi alternatif untuk guru-guru di SMP N 3 Sungayang dalam pelaksanaan pembelajaran, terutama pembelajaran yang sesuai dengan materi yang cocok dengan model *cooperative script* berbantuan *handout* agar dapat meningkatkan hasil belajar dan motivasi belajar siswa.

2. Untuk peneliti selanjutnya yang tertarik dengan penerapan model *cooperative script* berbantuan *handout* agar dapat memaksimalkan pengelolaan kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2005). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arista, B. D., & Cholik, M. (2016). Penerapan model pembelajaran cooperative script untuk meningkatkan prestasi belajar siswa pada mata pelajaran teknik mesin dasar otomotif kelas X TSM SMK Negeri 1 Nganjuk. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin*, 5(1), 21-27.
- Armansyah. (2014). Pengaruh penerapan model pembelajaran cooperative script terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas VIII4 SMP Negeri 1 Makasar. *Jurnal Nalar Pendidikan*, 2(1), 66-71. Retrieved from <http://ojs.unm.ac.id/index.php/nalar/article/view/1962>
- Aunurrahman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Basri, H. (2015). *Paradigma Baru Sistem Pembelajaran*. Bandung: Pustaka Setia.
- Chairunnisa. (2017). Meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa konsep hidrokarbon dengan menggunakan model pembelajaran cooperative script berbantuan media adobe flash pada siswa kelas XI MIA-3 MAN 3 Banjarmasin Tahun pelajaran 2016/2017. *Jurnal PTK dan Pendidikan*, 3 (2), 1-9.
- Desmita. (2014). *Psikologi Pendidikan*. Batusangkar: STAIN Batusangkar.
- Fadil, R. (2017). Penerapan Model Cooperative Script Berbantuan Media Choose Number pada Pembelajaran Biologi Kelas VIII SMPN 1 Tanjung Emas Kabupaten Tanah Datar. *SKRIPSI*. Batusangkar: Falkultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Batusangkar.
- Hamalik, O. (2002). *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.
- Hanafi, T., & Gunansyah, G. (2014). Penerapan model kooperatif script untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Penelitian Guru Sekolah Dasar*, 2(2), 1-15. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/252628-penerapan-model-pembelajaran-kooperatif-78bbc803.pdf>
- Hera, R., Khairil, & Hasanuddin. (2014). Pengembangan handout pembelajaran embriologi berbasis kontekstual pada perkuliahan perkembangan hewan untuk meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa di Universitas Muhammadiyah Banda Aceh. *Jurnal EduBio Tropika*, 2(2), 187-250. Retrieved from <http://jurnal.unsyiah.ac.id/JET/article/download/5263/4409>
- Hidayat, I., Towaf, S. M., & Ruminati. (2017). Penerapan model pembelajaran Cooperative Script berbantuan Mind Map untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar IPS siswa kelas V. *Jurnal Pendidikan*, 2(4), 562-568. Retrieved from <https://media.neliti.com/media/publications/211368-penerapan-model-pembelajaran-cooperative.pdf>

- Isjoni. (2012). *Cooperative Learning*. Bandung: Alfabeta.
- Jufri, A. W. (2013). *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Bandung: Pustaka Reka Cipta.
- Kasiram, M. (2010). *Metodologi Penelitian Kuantitatif-Kualitatif*. Malang: UIN-Maliki Press.
- Khanifatul. (2014). *Pembelajaran Inovatif*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Kusuma, M. (2017). The development of contextual biology handout for animal topic. *Unnes Science Education Journal*, 6(1), 1503-1507. Retrieved from <http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/usej>
- Lufri. (2006). *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Meilani, R., & Sutarni, N. (2016). Penerapan model pembelajaran Cooperative Script untuk meningkatkan hasil belajar. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, 1(1), 186-197. Retrieved from <http://ejournal.upi.edu/index.php/jpmanper/article/view/3349>
- Munadi, Y. (2013). *Media Pembelajaran*. Jakarta : Referensi.
- Natalina, M., Nursal, & Srini. (2013). Penerapan model pembelajaran Cooperative Script untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar biologi siswa kelas VII 5 SMP Negeri 14 Pekan Baru tahun ajaran 2012/2013. *Jurnal Biogenesis*, 10(1), 45-52. Retrieved from <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=145936&val=2269>
- Ormrod, J. E. (2009). *Psikologi Pendidikan Membantu Siswa Tumbuh dan Berkembang*. Jakarta: Erlangga.
- Prastowo, A. (2012). *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Prawira, P. A. (2014). *Psikologi Pendidikan dalam Perspektif Baru*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Rahmasari, B. S. (2017). The application of cooperative script method in teaching reading of narrative text at the first semester students of Universitas PGRI Madiun. *Linguista*, 1(2), 127-137. Retrieved from <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/linguista>
- Rahyubi, H. (2012). *Teori-Teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Bandung: Nusa Media.
- Riyanto, Y. (2012). *Paradigma Baru Pembelajaran Sebagai Referensi Bagi Guru/Pendidik dalam Implementasi Pembelajaran yang Efektif dan Berkualitas*. Jakarta: Kencana.
- Rumbekwan, Y. O., Yohanita, A. M., & Damopolii, I. (2018). Pengaruh model pembelajaran cooperative script terhadap hasil belajar biologi di kelas VIII

- SMP 11 Manokwari. *Jurnal Pendidikan IPA Veteran*, 2(1), 26-35. Retrieved from <http://e-journal.ikip-veteran.ac.id/index.php/jipva>
- Rusman. (2010). *Model-Model Pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Rustaman, N. (2003). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Sani, R. A. (2014). *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sardiman. (2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar-Mengajar*. Jakarta: Rajawali.
- Sudijono, A. (1996). *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: RajaGrafindo.
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistik*. Bandung : Tarsito.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&B*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&B*. Bandung: Alfabeta.
- Sumantri, M. S. (2015). *Strategi Pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Suryabrata, S. (2011). *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Suwarno, A., & Eca, A. A. (2017). Penerapan model Cooperative Script terhadap aktivitas belajar siswa pada mata pelajaran IPS terpadu. *Jurnal Pendidikan Sosial*, 4(2), 215-265. Retrieved from <http://journal.ikipgripta.ac.id/index.php/sosial/article/download/677/634>
- Syah, D., Supardi, & Muslihah, E. (2009). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Diadit Media.
- Taniredja, T., faridli, E. M., & Harmianto, S. (2012). *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Bandung: Alfabeta.
- Thobroni, M. (2015). *Belajar & Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Triyono, A. (2013). *IPA Terpadu Untuk SMP/MTs Kelas VIII*. Jakarta: Erlangga.
- Uno, H. B. (2008). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Walpole, R. E. (1995). *Pengantar Statistika*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Wardani, Y. (2017). Penggunaan Media Handout untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Lumut Di SMAN 1 Kluet Timur. *SKRIPSI*. Banda Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Wisudawati, A. W., & Sulistyowati, E. (2014). *Metodologi Pembelajaran IPA*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yuli, A. F. (2017). Penerapan Model Pembelajaran cooperative Script Pada Materi Pertumbuhan Dan Perkembangan Pada Makhluk Hidup kelas VIII di SMP

N 1 Tigo Nagari Kabupaten Pasaman . *SKRIPSI*. Batusangkar: Falkultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Batusangkar.

Zubaidah , S. (2017). *Ilmu Pengetahuan Alam Semester I Edisi Revisi 2017*. Jakarta: Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.

