

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *TEAMS GAMES TOURNAMENT*
(TGT) TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM
PEREDARAN DARAH KELAS XI IPA DI SMA NEGERI 7 SELAYAR**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAKASSAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**

2021



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi atas nama **Febi Febrianti**, NIM : **105441105217**, diterima dan disahkan oleh Panitia Ujian Skripsi berdasarkan Surat Keputusan Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar Nomor : 1009 Tahun 1443 H / 2021 M, pada Tanggal 20 Jumadil Awwal 1443 H / 24 Desember 2021 M, sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Pendidikan** pada Program Studi **Pendidikan Biologi** Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar pada Hari Senin Tanggal 27 Desember 2021 M.

Makassar, 23 Jumadil Awwal 1443 H
 27 Desember 2021 M

Panitia Ujian

1. Pengawas Umum : Prof. Dr. H. Ambo Asse, M.Ag
2. Ketua : Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
3. Sekretaris : Dr. Beharullah, M.Pd.
4. Dosen Penguji :
 1. Irmawanty, S.Si., M.Si.
 2. Nurdiyanti, S.Pd., M.Pd.
 3. Nurul Fadhilah, S.Pd., M.Pd.
 4. Anisa, S.Pd., M.Pd.

Disahkan Oleh,
Dekan FKIP Unismuh Makassar

Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
 NBM. 860 934



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Teams Games Tournament (TGT)* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem Peredaran Darah Kelas XI IPA di SMA Negeri 7 Selayar

Mahasiswa yang bersangkutan:

Nama : Febi Febrianti
NIM : 105441105217
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Setelah diperiksa dan diteliti ulang maka skripsi ini dinyatakan telah diujikan di hadapan Tim Penguji Skripsi pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar.

Makassar, 27 Desember 2021

Diserujui Oleh

Pembimbing I

Pembimbing II

Irmawanty, S.Si., M.Si.

Nurul Magfirah, S.Pd., M.Pd.

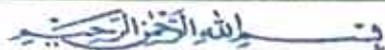
Mengetahui,

Dekan FKIP
 Unismuh Makassar

Ketua Program Studi
 Pendidikan Biologi

Erwin Akib, M.Pd., Ph.D.
 NBM. 860 934

Irmawanty, S.Si., M.Si.
 NBM. 993 638



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Febrianti
NIM : 105441105217
Jurusan : Pendidikan Biologi
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran *Teams Games Tournament*
(TGT) terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Sistem
Peredaran Darah Kelas XI IPA di SMA Negeri 7 Selayar

Dengan ini menyatakan bahwa:

Sripsi yang saya ajukan di depan Tim Penguji adalah hasil Asli karya saya sendiri dan bukan hasil Jiplakan dari orang lain atau dibuatkan oleh siapapun.

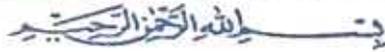
Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan saya bersedia menerima sanksi apabila pernyataan ini tidak benar.

Makassar, November 2021

Yang Membuat Pernyataan,


Febi Febrianti





SURAT PERJANJIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Febi Febrianti**
NIM : **105441105217**
Jurusan : **Pendidikan Biologi**
Fakultas : **Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

Dengan ini menyatakan perjanjian sebagai berikut:

1. Mulai dari penyusunan Proposal sampai selesai penyusunan Skripsi ini, saya akan menyusun sendiri Skripsi saya (tidak dibuatkan oleh siapapun).
2. Dalam menyusun Skripsi, saya akan selalu melakukan Konsultasi dengan Pembimbing yang telah ditetapkan oleh Pimpinan Fakultas.
3. Saya tidak akan melakukan penjiplakan (plagiat) dalam penyusunan Skripsi.
4. Apabila saya melanggar perjanjian seperti pada butir 1, 2, dan 3, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Demikian perjanjian ini saya buat dengan penuh kesadaran.

Makassar, November 2021

Yang Membuat Perjanjian,


Febi Febrianti

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Fabiyyi ala irobbikuma tukadziban

“Maka nikmat tuhan mana yang kamu dustakan”

(Q.S Ar-Rahman : 13)

“Untuk meraih kesuksesan, keinginan untuk sukses harus lebih besar daripada ketakutan terhadap kegagalan.”

Persembahan Skripsi ini untuk:

Ibu, Bapak, Kakak, Adik, serta Keluarga Besar dan teman-teman

yang tak pernah lelah senantiasa selalu mendukung,

berdoa, dan

membantu dalam banyak hal

untuk masa depan kelak dengan penuh keikhlasan.

perhatian, dan

kasih sayang yang tiada akhir

sehingga menjadi suatu teguran

dan pengingat disaat aku salah dan

menjadi suatu penyemangat yang tak henti-hentinya.

ABSTRAK

Pengaruh Penerapan Model Team Game Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar Biologi Materi Sistem Peredaran Darah Kelas XI IPA SMA Negeri 7 Selayar. Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Pembimbing I Ibu Irmawanty dan Pembimbing II Ibu Nurul Magfirah.

Jenis penelitian ini adalah quasy eksperimen yang bertujuan untuk mengetahui apakah ada pengaruh dari Penerapan Model Team Game Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar Biologi siswa pada sistem peredaran darah kelas XI IPA SMA Negeri 7 Selayar. Pada penelitian ini populasi yang diambil adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Negeri 7 Selayar. Sampel dalam penelitian ini terdiri dari dua kelas yaitu kelas eksperimen (XI IPA 1) yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran Team Game Tournament (TGT) dan kelas kontrol (XI IPA 2) dengan model pembelajaran konvensional. pengambilan sampel dilakukan dengan cara *purposive sampling*. Data dikumpulkan berdasarkan hasil belajar siswa pre-test dan pos-test dimana data diolah dengan dua cara yaitu analisis deskriptif dan analisis inferensial. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa adanya pengaruh penerapan model Team Game Tournament (TGT) pada materi Sistem Peredaran Darah Kelas XI IPA SMA Negeri 7 Selayar dilihat dari uji hipotesis dengan menggunakan uji independent T-test yang menunjukkan nilai $\text{sig} < \alpha$ dengan nilai signifikannya $\alpha = < 0,05$ yang artinya hipotesis diterima dengan nilai 0,002

Kata kunci: Hasil Belajar, Team Game Tournament

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Penulis panjatkan puji dan syukur kepada Allah SWT. Atas segala nikmat, rahmat dan karunianya sehingga skripsi ini dengan judul "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Team Game Tournament (TGT) Terhadap Hasil Belajar Biologi pada Materi Sistem Peredaran Darah Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 7 Selayar" dapat terselesaikan dengan semestinya. Tak lupa pula penulis kirimkan salawat serta taslim kepada Rasulullah Muhammad SAW. Yang telah senantiasa mengangkat derajat kaum hawa dari lembah kejahilian hingga menuju puncak kejayaannya. Tak lupa juga salam penulis kirimkan kepada ibu, bapak, kakak, adik, keluarga besar serta teman-teman penulis yang senantiasa member semangat dalam hari-hari penulis.

Penulisan skripsi ini bertujuan sebagai pelengkap untuk memenuhi syarat-syarat kelengkapan akademik dalam menyelesaikan studi dalam perkuliahan untuk memperoleh suatu gelar sarjana pada Jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar. Didalam menyelesaikan skripsi, tentunya penulis mempunyai beberapa kendala dan skripsi ini tidak dapat terselesaikan tanpa adanya dorongan dan bantuan dari berbagai pihak sehingga kendala yang didapatkan dapat terselesaikan dengan baik.

Penulis sampaikan ucapan terimakasih kepada kedua orang tua saya yang sangat amat berpengaruh dalam hidup penulis selama hidupnya yaitu Ayahanda

H. Muh. Tahir dan Ibunda Hj. St. Asma yang selalu sabar sayang, dan penuh cinta dalam mendidik, memberi doa setiap langkah, memberi semangat, perhatian serta kasih sayang yang tiada akhir. Serta Kakanda Andi Salahuddin, Nuraspanti dan Andi Sayuti yang selalu membimbing kejalan yang lurus dan Adinda Ifan pratama, Andira Fiani, dan Isma Sawitri yang selalu memberi dukungan.

Selanjutnya penulis tak lupa mengucapkan terimakasih yang sebesar besarnya kepada Bapak Prof. Dr. H. Ambo Asse, M. Ag. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Makassar, Bapak Erwin Akib, M. Pd., Ph. D. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, Ibu Irmawanty, S. Si., M. Si. Ketua Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, Ibu Riza Sativani Hayati, S. Pd., M. Pd. selaku Penasehat Akademik, Bapak dan Ibu Dosen Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Makassar, yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan selama perkuliahan.

Bimbingan dan motivasi pula tiada henti penulis dapatkan dalam menyelesaikan skripsi ini. Segala hormat penulis ucapkan banyak terimakasih kepada Ibu Irmawanty, S. Si., M. Si. selaku pembimbing I dan Ibu Nurul Magfirah, S. Pd., M. Pd. selaku pembimbing II yang telah banyak meluang waktunya memberikan bimbingan, arahan, dan masukan yang sangat amat bermanfaat selama penyusunan skripsi ini.

Ucapan terimakasih yang sebsar-besarnya penulis ucapkan kepada Bapak Drs. H. Sidi selaku kepala sekolah SMA Negeri 7 Selayar yang telah mengizinkan

dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut, Bapak NurAlim,S.Pd.MM selaku guru bidang studi biologi yang telah membantu penulis selama melaksanakan penelitian, membimbing penulis dan mengajarkan penulis menjadi seorang guru, serta Bapak, Ibu Guru dan Staf tata usaha SMA Negeri 7 Selayar yang telah ikut serta membantu dalam kelancaran penelitian ini, dan khususnya kelas XI IPA 1 dan XI IPA 2 terimakasih atas kerjasamanya, waktunya, semangat belajarnya dalam mengikuti pembelajaran.

Tak lupa juga penulis ucapkan terimakasih kepada sepupu Samriati S.Pd, Indi Saputi, Dandi Prayogi yang senantiasa membantu dan memberi semangat untuk menyelesaikan skripsi ini. Suhasriani, Nur Fadillah dan Muh Imam Gazali yang selalu membantu penyusunan dan penyelesaian skripsi ini. Sriwahyuni, Ramlah, Febi Febrianti, Nuruh Khumairah, dan Asti Amalia Ramli yang selalu mengingatkan dan memberi semangat dalam menyusun skripsi ini. Serta teman-teman seperjuangan Pendidikan Biologi angkatan 2017 dan yang terkhusus buat kelas 17 B terimakasih atas solidaritas dan kekeluargaanya yang masih terjalin erat hingga saat ini semoga tetap kompak hingga semuanya mencapai gelar sarjana. Dan semua pihak yang belum sempat penulis tuliskan terimakasih atas bantuannya atas penulisan skripsi ini baik secara langsung maupun secara tidak langsung terjadi.

Kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan penulis untuk para pembaca skripsi ini guna menyempurnakan atas segala kekurangan yang ada

dalam penyusunan skripsi ini. Akhir kata penulis ucapkan semoga skripsi ini dapat berguna bagi pembaca dan terkhusus buat penulis.

Makassar, November 2021

Penulis

Febi Febrianti



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
SURAT PERJANJIAN.....	v
MOTTO.....	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. LatarBelakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
A. Kajian Teori.....	6
1. Model Pembelajaran Kooperatif.....	6

2. Model Pembelajaran <i>Teams Games Tournament</i>	7
3. Lembar Kerja Siswa	11
4. Hasil Belajar.....	13
5. Materi Sistem Peredaran Darah	19
B. Kerangka Pikir	30
C. Penelitian Relevan.....	31
D. Hipotesis Penelitian.....	32
BAB III METODE PENELITIAN	33
A. Jenis Penelitian.....	33
B. Lokasi Penelitian.....	33
C. Populasi dan Sampel Penelitian.....	34
D. Desain Penelitian.....	34
E. Variabel Penelitian.....	35
F. Definisi Operasional Variabel.....	35
G. Prosedur Penelitian.....	36
H. Instrumen Penelitian.....	37
I. Teknik Pengumpulan Data	38
J. Teknik Analisis Data.....	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	42
A. Hasil Penelitian.....	42
B. Pembahasan	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	59
A. Kesimpulan	59
B. Saran	59
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Golongan Darah.....	23
3.1 Populasi Siswa Kelas X SMA Negeri 7 Selayar	34
3.2 Tabel 3.2 (Nonequivalent Control Group Design).....	34
3.3 Kriteria dan Skala Penilaian Penetapan KKM	39
3.4 Kategori Hasil Belajar.....	39
3.5 Kategori Nilai Uji N-Gain.....	40
4.1 Analisis Statistik Deskriptif <i>Pretest</i> Hasil Belajar Biologi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	43
4.2 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor Hasil Belajar Biologi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	44
4.3 Deskripsi Ketuntasan <i>Pretest</i> Hasil Belajar Biologi Kelas eksperimen dan Kelas Kontrol	44
4.4 Analisis Statistik Deskriptif <i>Posttest</i> Hasil Belajar Biologi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	45
4.5 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor <i>Posttest</i> Hasil Belajar Biologi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	46
4.6 Deskripsi Ketuntasan <i>Posttest</i> Hasil Belajar Biologi Kelas Eksperimen dan Kelas kontrol	47
4.7 Hasil Uji Rata-Rata Nilai Normalitas Gain (N-Gain).....	49
4.8 Hasil Uji Analisis Normalitas	51
4.9 Hasil Uji Analisis Homogenitas	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Macam-macam Sel darah Putih.....	21
2.2 Mekanisme Pembekuan Darah.....	24
2.3 Peredaran Darah Dalam Tubuh.....	27
2.4 Kerangka Pikir.....	30
4.1 Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	48



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A INSTRUMEN

A.1 Rancangan Persiapan Pembelajaran

A.2 Lembar Kerja Siswa

A.3 Kisi-Kisi *Pretest* dan *Posttest*

LAMPIRAN B VALIDASI INSTRUMEN

B.1 Lampiran Validasi RPP

B.2 Lampiran Validasi Tes Hasil Belajar

B.3 Lampiran Lembar Kerja Siswa

LAMPIRAN C HASIL BELAJAR SISWA

C.1 Kelas Eksperimen

C.2 Kelas Kontrol

LAMPIRAN D ANALISIS DATA

D.1 Analisis Deskriptif

D.2 Analisis Inferensial

LAMPIRAN E DOKUMENTASI

E.1 Kartu Kontrol Penelitian

E.2 Foto Dokumentasi Penelitian

LAMPIRAN F PERSURATAN

F.1 Surat Pengantar Dari TU

F.2 Surat Pengantar dari LP3M

F.3 Surat Pengantar dari Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu

Pintu

F.4 Surat Keterangan Akan Melakukan Penelitian

F.5 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Bersumber pada Undang- Undang No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pembelajaran Nasional, dapat dijelaskan bahwa pembelajaran merupakan sesuatu usaha sadar serta terencana guna mewujudkan keadaan belajar serta proses pendidikan supaya siswa secara aktif meningkatkan kemampuan dirinya untuk mempunyai kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian dirinya, karakter kecerdasan, akhlak mulia, dan keahlian yang diperlukannya, penduduk bangsa serta negeri (Darmadi, 2019:6).

Kebijakan penggunaan pembelajaran dasar yang diketahui dengan program harus belajar sebagai langkah penggunaan pembelajaran dasar merupakan sesuatu cara penerapan dengan mengganti prosedur nilai yang terdapat dalam masyarakat dimana target pembelajaran dari rekayasa sosial tersebut yakni terbentuknya pergantian pola pikir, sikap dan terjadinya aspirasi pembelajaran yang besar pada masyarakat (Muchlis, 2011:51)

Kegiatan belajar mengajar ialah sesuatu interaksi guru serta siswa dalam sesuatu proses pembelajaran. Belajar juga ialah sesuatu proses ikatan dengan lingkungan sekitarnya guna memperoleh sesuatu pergantian pada dirinya, belajar selaku aktivitas mental yang terjalin saat interaksi aktif dengan area sekitarnya yang menciptakan perubahan pada pengetahuan, keahlian serta perilaku seseorang.

Mengajar merupakan suatu aktivitas dari seseorang yang mencoba untuk mendukung orang lain meraih kemajuan dalam bermacam aspek semaksimal mungkin dengan kemampuannya. Pemikiran ini didasari oleh suatu paradigma bahwa tingkatan keberhasilan mengajar tidak dilihat dari sebanyak apa ilmu yang di informasikan guru pada siswa, melainkan sebesar apa guru berikan kesempatan pada siswa buat belajar serta mendapatkan seluruh suatu yang mau diketahuinya, guru hanya memfasilitasi semua siswanya guna menambah keahlian serta pengetahuannya (Rosyada, 2017:135).

Keberhasilan pendidikan dipengaruhi oleh sekian banyak aspek, antara lain kedudukan guru serta siswa, dan pelaksanaan strategi serta tata cara pendidikan. Guru wajib memikirkan perihal yang berkenan dengan permasalahan keahlian anak dalam melaksanakan kegiatan belajar, serta aktivitas pendidikan yang menarik supaya anak termotivasi. Perihal ini dikira berarti karena tanpa motivasi aktivitas pendidikan susah untuk sukses.

Bersumber pada observasi awal terhadap siswa di SMA Negeri 7 Selayar diperoleh hasil bahwa masih rendahnya hasil belajar siswa kelas XI IPA pada pembelajaran biologi karena sebagian siswa menganggap pembelajaran biologi sebagai salah satu pembelajaran yang membosankan sehingga siswa kurang aktif didalam kelas yang menyebabkan rendahnya hasil belajar siswa dalam pembelajaran biologi. Selain itu permasalahan ini juga disebabkan karena kurang bervariasinya model dan tipe pembelajaran serta kurangnya sarana media pembelajaran disekolah. Sehingga banyak siswa yang merasa jenuh atau bosan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini

dibuktikan dengan presentase siswa yang tidak lulus sebesar 65% dengan nilai dibawah KKM yaitu 75

Meninjau permasalahan di atas, maka penting bagi seorang guru untuk menggunakan model pembelajaran yang menarik, sehingga siswa cenderung lebih aktif di dalam kelas selama proses pembelajaran berlangsung, hal ini bisa memberi dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT).

Penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena model ini merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang mudah diterapkan, yaitu dengan melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus ada perbedaan status, melibatkan peran siswa sebagai tutor sebaya dan mengandung unsur permainan dan reinforcement. Penerapan model ini selain meningkatkan hasil belajar siswa model ini juga dapat meningkatkan kerja sama antar siswa selama proses belajar mengajar berlangsung.

Penggunaan model *Teams Games Tournament* (TGT) telah terbukti dapat meningkatkan hasil belajar siswa, sesuai dengan penelitian Sundari (2017), dalam penelitiannya menunjukkan bahwa hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT), terdapat perbedaan hasil belajar yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif TGT lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran ceramah.

Diharapkan hasil penelitian ini mampu memperkuat teori yang sudah ada, mengenai pengaruh model *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap peningkatan minat dan hasil belajar siswa di sekolah.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi siswa, dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, dengan harapan dapat meningkatkan hasil belajar siswa
- b. Bagi guru dapat memberikan motivasi untuk inovasi pengajaran dan menjadikan proses pembelajaran biologi SMA Negeri 7 Selayar lebih menarik dan menyenangkan
- c. Bagi sekolah dan institusi pendidikan dapat dijadikan acuan untuk menerapkan model *Team Game Tournament* (TGT) yang aktif dan menyenangkan untuk meningkatkan kualitas pendidikan.
- d. Bagi peneliti dapat menambah wawasan dan pengalaman tentang dampak model *Team Game Tournament* (TGT) terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

BAB II

KAJIAN TEORI, KERANGKA BERPIKIR DAM HIPOTESIS

A. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran adalah suatu rencana atau model yang digunakan sebagai pedoman untuk merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran bimbingan belajar. Model pembelajaran mengacu pada metode pembelajaran yang akan ditempuh, meliputi tujuan pengajaran, tahapan kegiatan pembelajaran, lingkungan belajar, dan pengelolaan kelas. Oleh karena itu, model pembelajaran adalah suatu prosedur atau cara yang sistematis, yang digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran, meliputi strategi, teknik, metode, materi, media, dan alat. (Octavia, 2020:12-13).

Pengajaran kooperatif merupakan salah satu motif pembelajaran yang berdasarkan paham konstruktivis. Pembelajaran kooperatif merupakan cara belajar dengan beberapa siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam mengerjakan tugas kelompoknya setiap siswa anggota kelompok harus saling berbimbingan dan saling mendukung untuk mendalami materi pelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif belajar dinyatakan belum selesai apabila salah satu teman dalam kelompok belum memahami bahan pelajaran (Isjoni, 2013:14).

Mengikuti pendapat sebelumnya belajar dengan model kooperatif dapat digunakan untuk mendorong siswa berani mengutarakan pendapatnya,

menghargai pendapat teman sebayanya, dan saling berbagi pendapat (*sharing ideas*). Selain itu, dalam pembelajaran siswa sering dihadapkan pada soal-soal praktis atau pemecahan masalah. Jadi pembelajaran kooperatif sangat baik untuk diterapkan dengan alasan siswa dapat bekerja sama dan saling membantu untuk mengatasi tugas-tugas yang dihadapinya (Isjoni, 2013:15).

2. Model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

a. Pengertian Model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

Model pembelajaran Kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT) merupakan kegiatan kompetisi yang merangsang siswa untuk bekerja sama dalam kelompoknya. Kegiatan pembelajaran ini merupakan salah satu kegiatan pembelajaran yang banyak melibatkan siswa dalam proses memahami suatu materi pembelajaran dan sekaligus tidak menimbulkan rasa jenuh pada siswa dalam proses pembelajaran di sekolah, dan dalam *Teams Games Tournament* (TGT) ini siswa dapat lebih aktif dalam mengikuti kegiatan, dapat bekerja secara tim, dan siswa dapat leluasa mengeksplorasi materi pembelajaran sambil bersenang-senang, juga dapat memengaruhi nilai prestasi siswa.

Maka, salah satu inovasi menarik yang mengiringi perkembangan pembelajaran disekolah adalah pengembangan perangkat pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Model pembelajaran alternatif model pembelajaran adalah model *Teams Games Tournament* (TGT) berbasis ATONG, dimana siswa selalu dipolakan untuk A (pengamatan) terhadap semua situasi belajar, T (bertanya) pada setiap

masalah muncul, lalu O (proses) atas jawaban dari pertanyaan, kemudian N (alasan) untuk diteruskan sampai pada G (ide) tentang ide atau inovasi baru (Muslim, 2020:4).

Teams Games Tournament (TGT) akan menambah warna positif di dalam kelas karena kesenangan para siswa terhadap permainan mendorong aktivitas siswa. Dalam pembelajaran, guru berperan sebagai wasit dan bertugas tugas memecahkan masalah yang muncul di dalam kelas. Selama proses pembelajaran, suasana kelas terbentuk yang mendorong motivasi siswa untuk belajar karena mereka berada dalam lingkungan kompetisi yang positif dan perlu memecahkan masalah untuk menjadi yang terbaik serta melakukan yang terbaik untuk timnya. Hal ini terlihat pada terbentuknya interaksi antar siswa yang semakin meningkat dengan adanya kegiatan tim dan turnamen (Monika, 2013:8).

Interaksi siswa dengan guru juga akan meningkat, karena guru adalah wasit sedangkan dalam pengaturan susunan tempat duduk sesuai dengan kebutuhan untuk kegiatan kelompok dan turnamen. Penataan tempat duduk secara berkelompok akan membantu siswa lebih banyak berinteraktif dalam diskusi dengan teman yang lain dan pada saat turnamen akan diubah lagi agar siswa tidak merasa bosan dan lebih mudah melakukan perjalanan. Dengan kondisi yang seperti itu, maka *Teams Game Tournament (TGT)* dapat meningkatkan siswa hasil belajar siswa tentang materi sistem peredaran darah manusia dengan meningkatnya interaksi atau komunikasi antara siswa dengan guru siswa dan siswa lainnya (Monika, 2013:9).

b. Kelebihan dan Kekurangan *Team Games Tournament* (TGT)

Menurut Simatupang (2019: 96-97) model pembelajaran kooperatif tipe *Team Games Tournament* (TGT) ini mempunyai kelebihan dan kekurangan, kelebihan dari pembelajaran *Team Games Tournament* (TGT) antara lain:

- 1) Lebih menambah pencurahan waktu untuk tugas
- 2) Mengutamakan perihal perbedaan individu
- 3) dalam waktu yang singkat dapat menguasai materi secara mendalam
- 4) Pembelajaran berlangsung dari aktivitas siswa
- 5) Mendidik siswa untuk berlatih bersosialisasi dengan orang lain
- 6) Motivasi belajar yang lebih tinggi
- 7) Hasil belajar yang lebih baik
- 8) dan meningkatkan kasih sayang, kepekaan dan toleransi

Kelemahan model pembelajaran tipe *Team Game Tournament* (TGT) adalah sebagai berikut

- 1) Bagi guru: sulit mengelompokkan siswa dengan kemampuan belajar yang heterogen secara bersama-sama. Kelemahan ini akan dapat diatasi jika guru yang bertindak sebagai fasilitator berhati-hati dalam menentukan pembagian kelompok.
- 2) Waktu diskusi siswa cukup besar untuk menghabiskan waktu yang telah ditetapkan. Kesulitan ini dapat diatasi jika guru bisa menguasai seluruh kelas.

- 3) Bagi peserta didik, masih terdapat calon peserta didik yang masih asing untuk dijelaskan kepada siswa lain. Untuk mengatasi kelemahan tersebut, tugas guru adalah membimbing dengan baik siswa berprestasi sehingga memiliki kesempatan untuk bertukar pengetahuan dengan siswa lain.

c. Langkah-Langkah (Sintaks) Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

Menurut Gustina, dkk (2019:3) pembelajaran TGT terdiri dari beberapa langkah-langkah yaitu sebagai berikut:

Tabel 2.1 (Sintaks) Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT)

Fase-Fase	Tingkah Laku Guru
Fase 1: Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa
Fase 2: Menyajikan Informasi	Guru menyampaikan informasi kepada siswa dengan jalan pengajaran langsung atau dengan ceramah. Pada saat penyajian informasi ini siswa harus benar-benar memperhatikan dan memahami materi yang disampaikan guru, karena akan membantu siswa bekerja lebih baik pada saat kerja kelompok dan pada saat game karena skor game akan menentukan skor kelompok
Fase 3: Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Kelompok terdiri dari 4-6 orang siswa yang anggotanya heterogen dilihat dari prestasi akademik dan jenis kelamin. Fungsi kelompok adalah untuk lebih mendalami materi bersama teman kelompoknya dan lebih khusus untuk mempersiapkan anggota kelompok agar bekerja lebih baik dan optimal pada game berlangsung.
Fase 4: Permainan/turname	(1) Permainan mencakup pertanyaan yang dirancang untuk menguji pengetahuan yang

n kelompok instruksi	<p>didapt oleh siswa yang diperoleh selama presentasi kelas dan belajar kelompok. Sebagian besar permainan terdiri dari permainan bernomor sederhana yang diberikan di meja permainan.</p> <p>(2) Siswa memilih kartu angka dan berusaha menjawab pertanyaan yang sesuai dengan angka yang telah dipilih itu. Siswa yang menjawab pertanyaan dengan benar akan mendapatkan poin. Poin ini yang nantinya akan dikumpulkan oleh siswa untuk turnamen mingguan.</p>
Fase 5: Evaluasi	Evaluasi Guru mengevaluasi hasil permainan/turnamen yang dilakukan siswa dengan menjelaskan jawaban yang benar dari pertanyaan pada kartu bernomor.
Fase 6: Memberikan penghargaan	Guru selanjutnya melanjutkan kelompok yang menang, masing-masing tim akan mendapat hadiah apabila rata-rata skor memenuhi kriteria yang ditentukan. Tim mendapat julukan "Super Tim" jika rata-rata skor 45 atau lebih. "Great Tim" apabila rata-rata mencapai 40-45 dan "Good Tim" apabila rata-ratanya 30-40.

(Sumber: Gustina, dkk (2019))

3. Lembar Kerja Siswa

Alat bantu belajar sebenarnya adalah perangkat fisik yang membantu melengkapi atau meningkatkan konten pembelajaran. Ini termasuk buku, kaset video, slide audio, suara guru, perekam, modul, lembar kerja, atau bagian dari sistem pengiriman. Media pembelajaran

adalah apa yang menyampaikan pesan pembelajaran antara pengirim pesan dan penerima pesan (Avrilliyanti, 2013).

Menurut Tarigan, Anak dan Desek (2019), lembar kerja siswa (LKS) pada umumnya dibeli dan tidak dibuat sendiri oleh setiap guru. Akan tetapi, LKS dibuat sendiri dan bisa jauh lebih menarik siswa serta kontekstual yang sesuai dengan situasi dan kondisi siswa maupun sekolah. Dengan demikian, guru hanya perlu memahami point-point penting dari LKS itu sendiri yaitu:

- a. Pengertian lembar kerja siswa (LKS)
- b. Fungsi LKS
- c. Tujuan LKS
- d. Kegunaan LKS dalam pembelajaran
- e. Jenis-jenis LKS
- f. Unsur-unsur LKS sebagai bahan ajar
- g. Langkah-langkah aplikatif membuat LKS
- h. Mengembangkan LKS menjadi kaya manfaat

Lembar Kerja Siswa (LKS) merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang cocok bagi siswa, karena LKS membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsep yang dipelajari melalui kegiatan pembelajaran yang sistematis. LKS merupakan karya stimulasi guru atau panduan belajar yang akan disajikan dalam bentuk teks, sehingga dalam menulis perlu memperhatikan kriteria media grafis sebagai alat peraga

untuk menarik perhatian siswa, minimal pemegang kartu. (Fannie & Rohati, 2014).

Lembar Kerja Siswa (LKS) diartikan sebagai bahan belajar yang telah diolah dan dikemas semaksimal mungkin, sehingga siswa akan lebih mudah memahami materi meskipun harus belajar secara mandiri. Integritas LKS (Lembar Kerja Siswa) berbasis teknologi informasi dan komunikasi akan menjadi modal utama sebagai calon guru profesional (Qomaria & Putri, 2018).

Lembar Kerja Siswa (LKS) menjadi salah satu sumber dan bahan belajar yang menarik bagi siswa karena dirancang secara kreatif oleh guru dan tidak menimbulkan kebosanan bagi siswa. Yang menarik dalam hal ini maksudnya bertujuan untuk merangsang pemikiran siswa untuk berpikir lebih positif (Marfuah., Andin., & Stephani, 2014).

4. Hasil Belajar

a. Definisi Hasil Belajar

Menurut Susanto (2013), Hasil belajar adalah perubahan yang terjadi pada diri siswa baik aspek kognitif, performa maupun psikomotorik sebagai akibat dari kegiatan belajar. Prestasi akademik juga ditentukan sebagai tingkat pencapaian siswa dalam mempelajari mata pelajaran di sekolah yang berupa nilai dari hasil tes untuk beberapa mata pelajaran. Informasi untuk membuat penilaian yang efektif dalam memenuhi kebutuhan siswa. Keberhasilan siswa diukur tidak hanya oleh kecakapan ilmiah tetapi juga oleh sikap dan keterampilan.

Belajar adalah proses yang terjadi pada setiap orang dan berlangsung seumur hidup. Belajar juga sering diartikan sebagai perubahan yang relatif permanen dalam perilaku seseorang yang disebabkan oleh latihan atau pengalaman (Nasution, 2018).

Belajar merupakan suatu kegiatan proses dan unsur yang sangat mendasar dalam penyelenggaraan semua jenjang pendidikan. Berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan akan tergantung pada proses belajar yang dilalui siswa di dalam dan di luar sekolah (Syah, 2011).

Kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling mendasar dari proses pendidikan. Selama proses pembelajaran berlangsung terdapat kegiatan pembelajaran yang akan sangat mempengaruhi hasil belajar atau hasil proses pendidikan yang telah dicapai (Saputra, 2018).

Hasil belajar merupakan suatu jalan untuk melihat sepanjang mana siswa dapat memahami pelajaran setelah mengikuti kegiatan pembelajaran ataupun kemenangan yang dicapai seorang peserta didik selepas mengikuti proses pembelajaran yang dilihat dalam bentuk angka, huruf atau simbol tertentu yang diabsahkan oleh pihak penyelenggara pendidikan. Dengan ini, prestasi digambarkan dari hasil yang dicapai siswa ketika melacak proses pembelajaran dengan pencapaian yang mereka capai atau yang dicapai siswa dari pencapaian jika rangkaian proses diikuti dan diselesaikan. ditugaskan hasil kegiatan dan dinilai. (Rosyid, dkk, 2019:12-13).

Menurut Sinar (2018: 20-21), Hasil akademik adalah prestasi yang dicapai setelah seorang siswa menyelesaikan sejumlah pelajaran tertentu.

Keberhasilan akademik adalah hasil belajar yang ideal yang mencakup semua bidang psikologi yang berubah sebagai hasil dari proses dan pengalaman belajar siswa. Prestasi adalah hasil yang diperoleh melalui kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Dalam proses belajar, kegiatan belajar merupakan kegiatan yang paling mendasar, artinya berhasil tidaknya pencapaian tujuan pendidikan sangat tergantung pada bagaimana proses belajar itu dialami oleh siswa sebagai peserta didik.

Menurut Darmadi (2017) yang menjadi indikator utama hasil belajar siswa yaitu :

- 1) Ketercapaian daya serap terhadap materi yang diajarkan, baik secara individual maupun kelompok. Pengukuran daya serap ini biasanya dilakukan dengan menetapkan kriteria ketuntasan belajar minimal (KKM).
- 2) Perilaku yang digariskan dalam tujuan pembelajaran telah dicapai oleh siswa, baik secara individual maupun kelompok.

b. Karakteristik Hasil Belajar

Menurut Rosyid dkk (2019), karakteristik dari hasil belajar juga menjadi bagian dari karakteristik interaksi belajar yang bernilai edukatif dengan ciri-ciri sebagai berikut:

- 1) Target Hasil Belajar
- 2) Prosedural
- 3) Materi Khusus Tersedia
- 4) Ditonjolkan oleh aktivitas siswa

- 5) Optimalisasi peran guru
- 6) Disiplin
- 7) Penilaian

Menurut Qomariah (2016:38), diusulkan untuk membagi hasil belajar menjadi tiga ranah (domain), yaitu domain kognitif, domain afektif dan domain psikomotor.

a. Ranah kognitif

Ranah kognitif meliputi kapasitas intelektual yang terdiri dari enam aspek, yaitu pengetahuan atau memori, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.

b. Ranah afektif

Ranah Afektif mencakup kompetensi emosional yang meliputi lima dimensi, yaitu kesadaran, keterlibatan, apresiasi nilai, organisasi nilai, dan deskripsi diri.

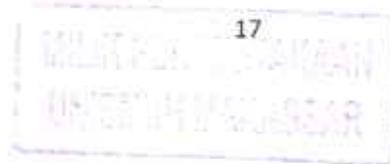
c. Ranah psikomotor

Ranah psikomotor sesuai dengan kapasitas motorik yang mengaktifkan dan mengkoordinasikan gerakan termasuk: gerakan refleks, gerakan dasar, kemampuan persepsi, kemampuan fisik, gerakan terlatih dan komunikasi non-verbal.

c. Jenis Hasil Belajar

Menurut pendapat Aminah (2018) hasil belajar secara garis besar terbagi dalam tiga ranah, yaitu:

- 1) Hasil belajar pada aspek kognitif



Dalam ranah kognitif, meliputi hasil belajar untuk menghafal, memahami, aplikasi, analisis, dan evaluasi.

2) Hasil belajar aspek afektif

Hasil belajar pada aspek emosional berkaitan dengan nilai. Menurut Krathwol, yaitu, penerimaan, tanggapan, evaluasi, pengaturan dan karakteristik nilai atau asimilasi.

3) Hasil belajar aspek psikomotorik

Hasil belajar psikomotorik adalah gerakan refleksif (keterampilan dalam gerakan bawah sadar), keterampilan motorik dasar, kemampuan persepsi, termasuk diskriminasi visual, pendengaran, dan motorik, otot-otot lain, kemampuan fisik, seperti kekuatan harmoni dan presisi, keterampilan gerakan, mulai dari keterampilan sederhana hingga keterampilan, hingga kemampuan yang kompleks dan tidak dapat diuraikan, seperti gerakan ekspresif dan interpretatif.

Menurut Susanto (2013), hasil belajar terdiri dari beberapa macam yaitu sebagai berikut:

1) Pemahaman Konsep

Didefinisikan sebagai kapasitas penyerapan sensorik dari bahan atau bahan yang diteliti. Pemahaman adalah proses yang terdiri dari tujuh tahap kemampuan, kriteria pemahaman adalah kemampuan untuk menjelaskan dan menafsirkan sesuatu, baik itu memberikan gambaran atau tidak hanya untuk mengetahui, dapat memberikan deskripsi dan pemahaman, interpretasi yang lebih kreatif dan prosesnya bertahap, setiap langkah memiliki potensinya

sendiri. Untuk mengukur hasil belajar siswa dalam hal pemahaman konsep, guru mengevaluasi produk baik sebagai tes lisan dan tertulis (kuis).

2) Keahlian Proses

Ini adalah keterampilan yang mengarah pada pengembangan kompetensi mental, fisik dan sosial dasar, yang merupakan kekuatan pendorong untuk kapasitas yang lebih tinggi pada individu siswa dengan mengembangkan sikap kreatif, tanggung jawab, disiplin dan kerjasama. Ada enam aspek keterampilan prosedural, yaitu mengamati, mengklasifikasi, mengukur, mengomunikasikan, menafsirkan atau menafsirkan suatu pengamatan, dan melakukan percobaan.

3) Perilaku

Didefinisikan sebagai ketertarikan untuk mengerjakan suatu hal dengan cara, metode, pola, dan teknik tertentu yang berhubungan dengan dunia di sekitarnya, baik sebagai individu maupun sebagai objek. Ada tiga komponen struktur sikap, yaitu komponen kognitif yang mewakili apa yang diyakini oleh individu pemilik sikap; komponen afektif adalah perasaan yang berhubungan dengan emosi; dan komponen konatif merupakan aspek kecenderungan seseorang untuk berperilaku sesuai dengan sikap seseorang.

d. Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Menurut Darmadi (2017), terdapat faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yang mencakup faktor internal dan eksternal sebagai berikut:

- 1) Faktor internal: yaitu faktor yang berasal dari dalam diri siswa itu sendiri dan meliputi faktor fisik (kesehatan dan kecacatan); faktor

psikologis (kecerdasan, perhatian, minat, keahlian, motivasi, kedewasaan dan persiapan); dan faktor kelelahan.

- 2) Faktor Eksternal : yaitu faktor yang berdasar dari luar individu. Faktor-faktor tersebut adalah faktor keluarga (gaya pendidikan, hubungan antar anggota keluarga, pemahaman orang tua dan latar belakang budaya); faktor sekolah (metode mengajar guru, kurikulum, hubungan guru-murid, hubungan siswa-siswa, disiplin sekolah, perangkat pembelajaran, waktu belajar, standar tinggi belajar, kondisi bangunan, metode pembelajaran dan pekerjaan rumah); dan faktor masyarakat (aktivitas siswa di masyarakat, media massa, teman sebaya, dan bentuk kehidupan masyarakat lainnya).

5. Materi Sistem Peredaran darah

a. Darah

Menurut Sulistyowati, dkk (2016: 105) Darah disebut cairan yang terdapat di dalam pembuluh darah dan digunakan untuk mendistribusikan zat-zat ke seluruh tubuh. Volume darah dalam tubuh manusia adalah sekitar 8% dari berat tubuh manusia. Komponen penyusun darah antara lain sebagai berikut.

1) Komponen Darah

Untuk menentukan sampel darah, sampel darah akan diambil dan disentrifugasi sehingga komponen darah dipisahkan menjadi 55% plasma dan 5% hemoglobin.

a) Plasma Darah

Terdiri dari 90% air dan 10% sisanya terlarut di dalamnya. Zat yang larut dalam plasma termasuk protein seperti albumin, globulin, protombin, dan fibrinogen. Garam mineral seperti NaCl, magnesium dan besi, serta zat organik seperti glukosa, asam amino dan lemak, hormon, karbon dioksida dan produk sisa metabolisme. Plasma ini juga dapat bertindak sebagai pelarut untuk zat lain dan dapat memberikan nutrisi makanan.

b) Sel-sel darah

Ada 3 jenis sel: sel darah merah (red blood cell) sel darah putih (white blood cell) dan keping darah (platelet).

1) Eritrositsel darah merah

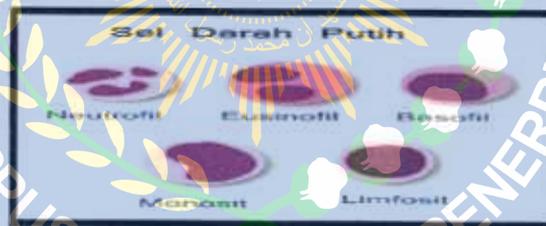
Ciri-ciri sel darah merah adalah sebagai berikut.

- (a) Tipe cekung.
- (b) Tidak ada inti.
- (c) Mengandung hemoglobin sehingga warnanya merah. Hemoglobin berperan dalam mengikat oksigen dan karbon dioksida.
- (d) Sel epidermis pada pria mengandung ± 5 juta sel sedangkan pada wanita terdapat ± 4 juta sel.
- (e) Dalam rahim sel darah merah terbentuk di hati dan limpa. Setelah lahir sel darah merah terbentuk di sumsum tulang.
- (f) Sel epidermis dapat hidup hingga 120 hari. Setelah kematian sel darah merah dipecah menjadi bilirubin dan iliverdin di hati.

2) Leukosit/sel darah putih

- (a) Memiliki inti
- (b) Tidak mengandung hemoglobin, sehingga sel darah putih tidak berwarna merah.
- (c) Sel darah putih lebih besar dari sel darah merah
- (d) Sel darah putih terbentuk di sumsum merah, limpa, dan kelenjar getah bening atau kelenjar limfe
- (e) Ada antara 5.000 dan 10.000 sel darah putih di setiap militer darah.

Berdasarkan sitoplasmanya, leukosit dapat dibedakan menjadi dua, yaitu granulosit (sitoplasma granular) dan granulosit (sitoplasma non-granular). Jenis sel darah putih dapat dilihat pada Gambar 2.2



Gambar 2.1 Macam-Macam Sel Darah Putih

(Sumber: <https://www.umum-pengertian.blogspot.com/id/blog/mapel/biologi/sistem-sirkulasi-pada-manusia-biologi-kelas-11/>)

a. Keping darah (trombosit)

Trombosit adalah potongan besar sel yang disebut megakariosit.

Karakteristik keping darah yaitu sebagai berikut.

- (a) Trombsit dalam darah kecil dan bentuknya tidak beraturan
- (b) Keping darah tanpa nukleus

- (c) Masa hidup keping darah $\pm 10-12$ hari
- (d) Dalam setiap mm^3 darah terdapat keping darah sekitar 200.000-400.000 butir
- (e) Trombosit berperan dalam pembekuan darah.

a. Golongan Darah

Sulistyowati, dkk (2016: 109-110) Pada saat transfusi darah, golongan darah pendonor dan resipien akan dites. Tes ini harus dilakukan untuk menentukan apakah golongan darahnya sama. Perbedaan golongan darah dapat menyebabkan pembekuan darah selama transfusi darah. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengklasifikasian jenis golongan darah. Setiap orang memiliki golongan darah yang berbeda-beda, tergantung dari kandungan proteinnya. Protein ini adalah aglutinin plasma dan aglutin yang terdapat pada permukaan membran sel darah merah.

Pertama kali ditemukan pada tahun 1900, Dr. Karl Landsteiner melakukan eksperimen dengan mencampurkan sel darah merah seseorang dengan serum orang lain. Pada percobaan pertama terjadi aglomerasi dan pada percobaan kedua tidak terjadi aglomerasi. Akhirnya, Dr. Karl Lansteiner menemukan perbedaan antara pengental dan pengikat. Aglutinogen terbagi menjadi dua yaitu aglutinator A dan B. Aglutinin juga terbagi menjadi dua yaitu aglutinin dan aglutinin. Atas dasar ini, Dr. Karl Lansteiner mempresentasikan sistem

klasifikasi darah ABO yang terdiri dari empat kelompok, seperti yang dijelaskan pada tabel berikut.

Tabel 2. 1 Golongan Darah

Golongan Darah	Aglutinogen	Aglutinin
A	A	B
B	B	A
AB	A dan B	-
O	-	α dan β

Sumber : (Buku Siswa Biologi Untuk SMA/MA Kelas XI)

Cara membaca tabel golongan darah yaitu jika erosit yang mengandung aglutinogen A, sedang plasma darahnya mengandung aglutinin β (anti-B) maka dapat dikatakan bahwa orang tersebut memiliki golongan darah A.

Klasifikasi darah ABO aktif dalam transfusi darah. Transfusi darah adalah proses pemindahan darah dari tubuh seseorang ke tubuh orang lain. Penerima darah disebut penerima darah. Orang yang memberi darah disebut pendonor (donor).

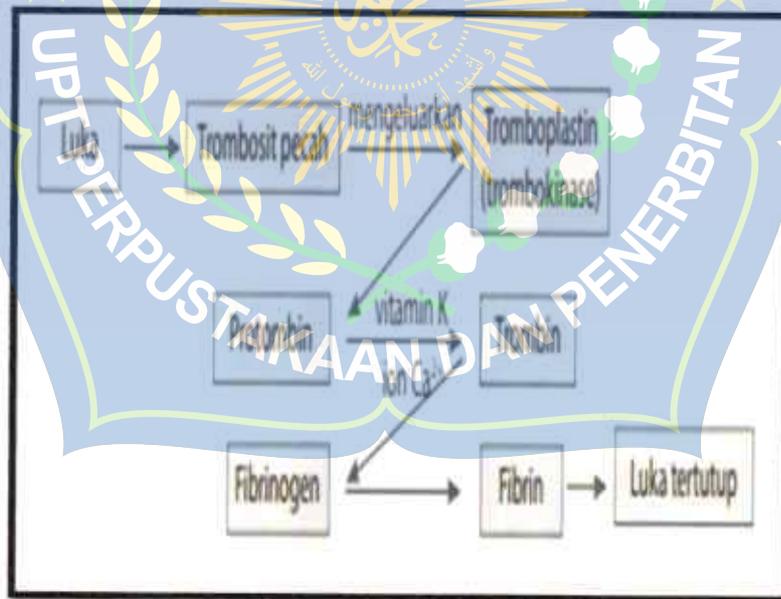
b. Pembekuan Darah

Dalam darah manusia, beberapa komponen berperan dalam pembekuan atau penggumpalan darah dan penutupan luka. Komponen darah termasuk trombosit. Mekanisme pembekuan darah trombosit adalah sebagai berikut.

Menurut Sulistyowati, dkk (2016: 112-113) Jika ada luka yang memotong pembuluh darah, maka trombosit akan menempel pada lapisan jaringan ikat di pembuluh darah. Selain itu, trombosit

mengeluarkan zat berupa serotonin dan trombokinase. Serotonin akan menyebabkan trombosit yang berdekatan menempel di dekat luka. Selama waktu ini, trombokinase akan bercampur dengan plasma. Trombokinase bertanggung jawab untuk mengubah protrombin menjadi trombin. Selain peran trombokinase, konversi protrombin menjadi trombin juga dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti vitamin K dan ion kalsium. Trombin mengubah fibrinogen menjadi fibrin. Fibrin adalah protein seperti benang yang terjalin sehingga sel darah merah dan plasma jaringan baru terbentuk untuk menggantikan bekuan dan menutup luka.

Mekanisme pembekuan darah berlangsung seperti diagram berikut.



Gambar 2. 2 Mekanisme Pembekuan Darah

c. Alat-alat Peredaran Darah dan Mekanisme Peredaran Darah

1. Alat-Alat Peredaran Darah

a) Jantung

Kerja jantung diatur oleh saraf tak sadar yang menempelkannya di antara dua bilik menjadi satu bundel. File-file ini disebut file desis. Jantung manusia terdiri dari empat ruang, yaitu atrium kanan dan kiri serta ventrikel kanan dan kiri. Secara struktural, dinding ventrikel bekerja untuk memompa darah keluar dari jantung. Dinding ventrikel kiri lebih tebal dari ventrikel kanan karena ventrikel kiri memompa darah ke seluruh tubuh.

Dalam proses menjalankan fungsinya, jantung berdetak dalam siklus kontraksi dan relaksasi. Fase relaksasi adalah ketika bilik jantung mengembang untuk memungkinkannya darah mengalir ke bilik jantung. Kondisi ini disebut diastol. Masa kontraktile adalah ketika bilik jantung menutup untuk mengeluarkan darah dari jantung. Kondisi ini disebut sistol. Secara umum, orang dewasa memiliki tekanan darah sistolik sekitar 120 mmHg dan tekanan darah diastolik sekitar 80 mmHg. Tekanan darah dapat ditentukan dengan sphygmomanometer dan sphygmomanometer.

b) Pembuluh Darah

Pembuluh darah pada manusia dibagi menjadi arteri dan darah vena.

(1) Pembuluh Nadi (Arteri)

Arteri adalah pembuluh darah yang membawa darah keluar dari jantung. Ada dua jenis arteri, arteri pulmonalis dan aorta. Arteri bercabang membentuk pembuluh darah berdiameter kecil. Pembuluh darah ini disebut arteriol. Selain itu, arteriol kembali bercabang menjadi pembuluh darah yang lebih kecil yang disebut kapiler.

(2) Pembuluh Balik (Vena)

Vena adalah pembuluh darah yang mengirim darah kembali ke jantung. Vena bercabang membentuk pembuluh darah dengan diameter lebih kecil. Pembuluh darah ini disebut venula. Venula kemudian bercabang menjadi pembuluh yang lebih tipis yang disebut kapiler. Ada tiga jenis vena, yaitu vena superior, vena cava interna, dan vena pulmonalis.

2. Mekanisme Peredaran Darah

Peredaran darah manusia dikatakan sebagai peredaran darah tertutup dan ganda. Dikatakan peredaran darah tertutup karena darah mengalir di dalam pembuluh. Sedangkan, peredaran darah ganda ialah darah yang mengalir melewati jantung sebanyak dua kali dalam satu kali edar. Tahap pertama, peredaran darah besar dimana peredaran darah mengalir dari jantung (bilik kiri) kemudian diedarkan ke seluruh tubuh dan kembali ke jantung (serambi kanan). Tahap kedua, peredaran darah kecil dimana peredaran

darah dari jantung menuju paru-paru kemudian kembali lagi ke jantung (serambi kiri). Berikut merupakan gambaran dari proses peredaran darah dalam tubuh.



Gambar 2. 3 Peredaran Darah Dalam Tubuh

3. Kelainan-Kelainan Dan Teknologi Yang Berkaitan Dengan Sistem Peredaran Darah

Jika tidak dirawat dan dirawat dengan baik, alat yang terus digunakan dapat rusak. Hal yang sama berlaku untuk komponen sistem peredaran darah. Berikut penyakit dan teknik dalam sistem peredaran darah.

1. Golongan Darah Untuk Pengujian Keturunan

Golongan darah anak dapat digunakan untuk memprediksi golongan darah orang tuanya.

2. Operasi Jantung Dan Pembuluh Darah

Orang dengan penyakit jantung koroner dapat diobati dengan operasi bypass. Prinsip operasi bypass adalah transplantasi pembuluh darah baru yang menuju ke jantung. Vena yang dicangkokkan bisa berasal dari vena kaki. Operasi jantung dan pembuluh darah pertama kali dilakukan pada tahun 1930-an dan mulai berkembang pada tahun 1953. Selama operasi, jantung dalam keadaan tidak aktif. Selama operasi, mesin dengan fungsi menggantikan jantung terhubung. Mesin jantung ini memiliki saluran yang terhubung ke vena cava jantung, yang berisi darah kaya CO₂. Darah dibawa ke oksigenator untuk menyerap karbon dioksida dan menggantinya dengan oksigen. Darah yang kaya oksigen dipompa ke aorta dan diedarkan ke seluruh tubuh. Tambahkan senyawa antikoagulan (heparin) untuk mencegah trombosis.

3. Transplantasi Jantung.

Prinsip transplantasi jantung yaitu dengan mengalihkan jantung yang tidak berfungsi dengan baik dengan jantung baru. transplantasi jantung tidak bisa dilakukan dengan keinginan sendiri karena dapat memicu respons kekebalan tubuh. Dalam melakukan transplantasi jantung harus mempertimbangkan beberapa faktor antara lain seperti usia, jenis kelamin, dan kecocokan donor organ.

4. Jantung Buatan

Setelah transplantasi jantung dikatakan berhasil, muncullah lagi teknologi lain yaitu jantung buatan. Jantung buatan ini pertama kali dirancang oleh dr. Robert k. Jarvik pada tahun 1982. Jantung buatan ini terbuat dari poliester dacron, plastik, dan aluminium. Jantung buatan ini mampu mengatur aliran darah yang melalui sebuah sistem saluran udara yang masuk ke jantung melalui dada. Meski jantung buatan tersebut mampu membuat manusia bertahan hidup, namun pemakaian jantung buatan dapat menimbulkan infeksi. Tidak hanya itu para pengguna jantung buatan ini harus menggunakan pengencer darah untuk menghindari penyumbatan aliran darah dan stroke.

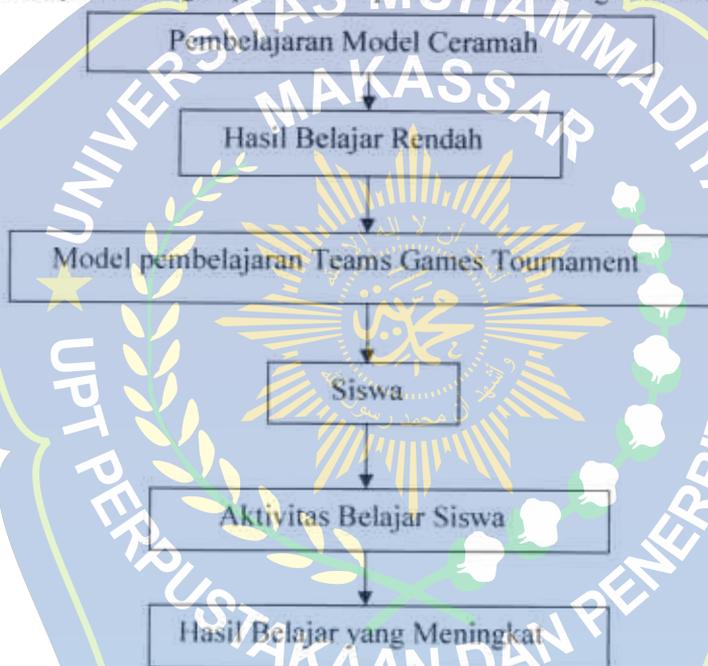
B. Kerangka Pikir

Pembelajaran biologi dilakukan dengan pembelajaran cerama dan tanya jawab. Pembelajaran biologi tersebut bersifat membosankan, tidak menarik dan menyebabkan siswa mengantuk, tidak berminat untuk aktif dalam proses pembelajaran. Siswa malas bertanya, malas mengerjakan tugas dan malas mendengarkan penjelasan guru. Selama proses pembelajaran siswa lebih banyak pasif. Kondisi tersebut menunjukkan siswa kurang berminat dalam mengikuti pembelajaran biologi. Hal ini meyebabkan rendahnya hasil belajar siswa.

Oleh karena itu diperlukan perubahan proses pembelajaran untuk lebih meningkatkan keaktifan siswa dan mengurangi keengganan siswa dalam belajar biologi. Pembelajaran biologi dapat dilakukan dengan menerapkan

model model pembelajaran kooperatif seperti model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT). Proses ini lebih menyenangkan dan meningkatkan minat siswa untuk aktif dalam proses pembelajaran, saling mengajari pasangan kelompok, mendiskusikan materi dengan pasangan kelompok, dan berlatih mengerjakan soal. Pada akhirnya hal tersebut dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Adapun kerangka pikir untuk penelitian ini sebagai berikut:



Gambar 2.1 Bagan Kerangka Pikir

C. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan berfungsi memberikan pemaparan tentang penelitian sebelumnya yang telah dilakukan. Berikut beberapa hasil penelitian yang terdapat kaitannya dengan penelitian ini adalah:

1. Sundari (2017), dalam penelitiannya menunjukkan bahwa hasil penelitian yang telah dilakukan dengan menggunakan model *Teams Games*

a. Pengujian Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari responden berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *Shapiro-Wilk* dengan menggunakan program *IBM SPSS for versi 25.0*. Adapun analisis program *SPSS* memiliki taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Jika nilai $\text{Sig} < 0,05$ maka data tidak dikatakan berdistribusi normal dan jika $\text{Sig} > 0,05$ maka data terdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas disebut juga sebagai uji kesamaan varians. Untuk mengetahui apakah data dari kedua kelas yang diteliti berasal dari populasi homogen atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Test of Homogeneity of Variances* dengan menggunakan program *IBM SPSS for versi 25.0*. Adapun analisis program *SPSS* memiliki taraf $\text{Sig } \alpha = 0,05$. Jika nilai $\text{Sig} < 0,05$ maka data tidak homogen dan jika nilai $\text{Sig} > 0,05$ maka data homogen.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis untuk menjawab hipotesis yang ada. Untuk mengetahui uji hipotesis data menggunakan aplikasi *IBM SPSS versi 25.0* dengan uji *Independent Sample T-Test*. Tingkat signifikan yaitu 0,05. Jika nilai $\text{Sig} (2\text{-tailed}) < 0,05$ maka hipotesis diterima, dan jika nilai $\text{Sig} (2\text{-tailed}) > 0,05$ maka hipotesis ditolak.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 7 Selayar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas XI IPA 1 dengan jumlah 25 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 2 dengan jumlah 25 siswa sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen memberi perlakuan dengan model *Teams Games Tournament (TGT)* dan pada kelas kontrol dengan perlakuan model konvensional.

Adapun data yang diperoleh dalam penelitian ini diperoleh dari hasil test belajar pretest dan posttest sebanyak 30 nomor soal dalam bentuk pilihan ganda dari kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui hasil belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung maka diperoleh hasil penilaian sebagai berikut:

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis Statistik Deskriptif ini digunakan dengan bantuan *SPSS* versi 24.0 menunjukkan mengenai karakteristik distribusi skor hasil belajar siswa dari masing-masing kelompok penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti di SMA Negeri 7 Selayar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol maka diperoleh data hasil belajar biologi siswa pada kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2.

a. Deskripsi Hasil *Pretest* Biologi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Dari hasil pretest pada kelas eksperimen siswa XI IPA 1 dan kelas kontrol siswa XI IPA 2 yang telah dilakukan di SMA Negeri 7 Selayar pada mata pelajaran biologi dapat dilihat pada table 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Analisis Statistik Deskriptif *Pretest* Hasil Belajar Biologi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Kelas	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Ukuran Sampel	25	25
Skor Terendah	40	37
Skor Tertinggi	67	67
Skor Rata-rata (mean)	50,64	51,00
Standar Deviasi	6,806	8,124

(Sumber: Lampiran 95-94)

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, maka dapat diketahui bahwa pada kelas kontrol di SMA Negeri 7 Selayar nilai rata-rata diperoleh dengan skor 50,64 dengan standar deviasi 6,806. Sedangkan hasil pada kelas eksperimen yang diperoleh nilai rata-rata dengan skor 51,00 dengan standar deviasi 8,124.

Apabila skor test hasil belajar siswa dikelompokkan ke dalam empat kategori maka diperoleh distribusi dan persentase seperti pada tabel 4.2 berikut :

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan persentase Skor Pretest Hasil belajar Biologi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Interval	Kategori	Kelas Kontrol		Kelas Ekspserimen	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
93-100	Sangat Baik	0	0	0	0
84-92	Baik	0	0	0	0
75-83	Cukup	0	0	0	0
0-74	Kurang	25	100	25	100
Jumlah		25	100	25	100

Dilihat dari tabel 4.2 maka dapat dikatakan 25 orang pada kelas kontrol terdapat seluruh siswa yang nilainya berada pada kategori kurang dengan persentase 100%. Begitupun pada kelas eksperimen dapat dikatakan bahwa dari 25 orang siswa nilainya berada pada kategori kurang dengan persentase 100%.

Adapun hasil belajar biologi siswa setelah perlakuan berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75 dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Deskripsi Ketuntasan Pretest Hasil Belajar Biologi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Nilai	Kategori	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
0-74	Tidak Tuntas	25	100	25	100
75-100	Tuntas	0	100	0	100
Jumlah		25	100	25	100

(Sumber: Kriteria dan Skala Penilaian KKM)

Berdasarkan tabel 4.3 dapat disimpulkan bahwa frekuensi dan persentase ketuntasan pada kelas control terdapat seluruh siswa yang masuk dalam kategori tidak tuntas dengan persentase 100% sama halnya pada kelas eksperimen terdapat seluruh siswa yang masuk dalam kategori tidak tuntas dengan persentase 100%.

b. Deskripsi Hasil *Posttest* Biologi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil analisis deskriptif diperoleh hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan kelas kontrol yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional sedangkan pada kelas eksperimen dilakukan pembelajaran dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) terdapat perubahan, perubahan tersebut berupa hasil belajar yang datanya diperoleh setelah diberikan *posttest*, dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 Analisis Statistik Deskriptif *Posttest* Hasil Belajar Biologi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Kelas	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Ukuran Sampel	25	25
Skor Terendah	63	77
Skor Tertinggi	90	97
Rentang Skor	27	30
Skor Rata-rata (Mean)	78,84	85,76
Standar Deviasi	7,352	5,525

(Sumber: Lampiran 94-95)

Dilihat dari tabel diatas maka dapat diketahui bahwa pada kelas kontrol di SMA Negeri 7 Selayar yang melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional untuk nilai *posttest* menunjukkan nilai rata-rata dengan skor 78,84 dan standar deviasi 7,352. Sedangkan pada kelas eksperimen yang melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT) untuk nilai *posttest* menunjukkan nilai rata-rata 85,76 dan standar deviasi 5,525.

Jika skor tes hasil belajar siswa dikelompokkan ke dalam empat kategori, maka diperoleh distribusi skor frekuensi dan persentase seperti pada tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor *Posttest* Hasil Belajar Biologi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Interval	Kategori	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
93-100	Sangat Baik	0	0	3	12
84-92	Baik	4	16	11	44
75-83	Cukup	14	56	11	44
0-74	Kurang	7	28	0	0
Jumlah		25	100	25	100

(Sumber: Kriteria Penilaian Hasil Belajar Siswa)

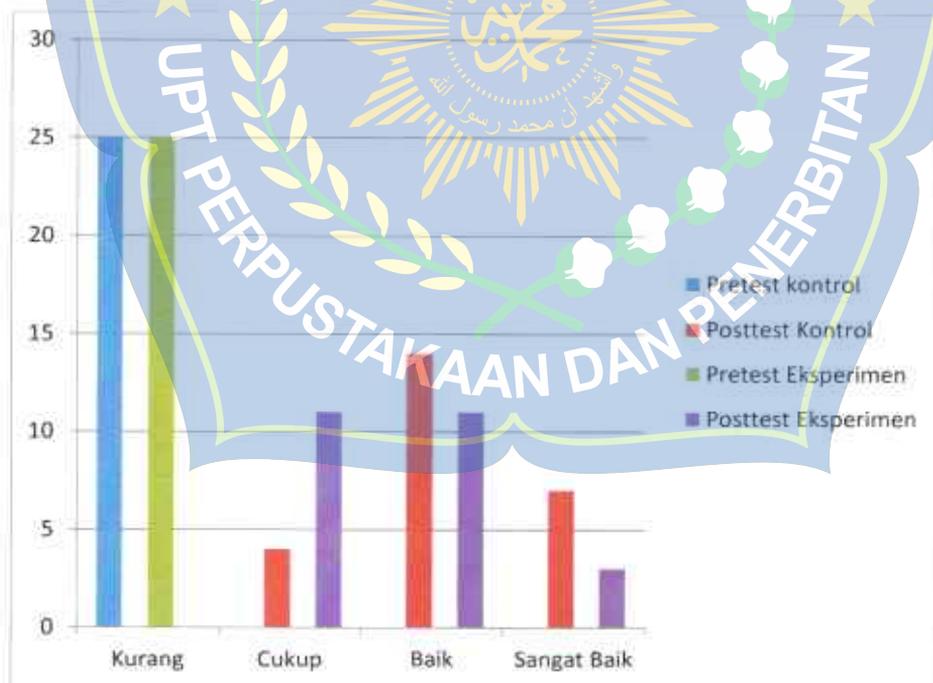
Dilihat dari tabel 4.5 dapat dikatakan bahwa dari 20 orang siswa pada kelas tidak terdapat siswa yang termasuk dalam kategori sangat baik, 4 orang siswa dengan persentase 16% yang termasuk dalam kategori baik, 14 orang siswa dengan persentase 56% yang termasuk dalam kategori cukup dan 7 siswa dengan persentase 28% yang termasuk dalam kategori kurang. Sedangkan pada kelas eksperimen yang melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model *Teams Games Tournament* (FGT) terdapat 3 orang siswa dengan persentase 12% yang termasuk dalam kategori sangat baik, 11 orang siswa dengan persentase 44% yang termasuk dalam kategori baik, 11 orang siswa dengan persentase 44% yang termasuk dalam kategori cukup dan tidak terdapat siswa yang termasuk dalam kategori kurang.

Selanjutnya hasil belajar biologi siswa setelah perlakuan berdasarkan criteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75 dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6 Deskripsi Ketuntasan *Posttest* Hasil Belajar Biologi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Nilai	Kategori	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
0-74	Tidak Tuntas	7	28	0	0
75-100	Tuntas	18	72	25	100
Jumlah		25	100	25	100

Berdasarkan tabel 4.6 di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar biologi siswa pada kelas kontrol yang melakukan proses pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional dari 25 orang siswa, terdapat 7 orang siswa yang nilainya berada pada kategori tidak tuntas dengan persentase 28% dan terdapat 18 orang siswa yang berada pada kategori tuntas dengan persentase 72%. Sedangkan hasil belajar biologi siswa pada kelas eksperimen yang melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT) dari 25 orang siswa, seluruh siswa berada pada kategori tuntas dengan persentase 100% dan tidak ada siswa yang berada pada kategori tidak tuntas.



Gambar 4.1 Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

c. Uji N-Gain

Uji normalitas N-Gain digunakan untuk mengukur perbandingan antara nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Adapun hasil perhitungan uji N-Gain dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.7 Hasil Uji Rata-rata Nilai Normalitas Gain (N-Gain)

	Kelas Kontrol				Kelas Eksperimen			
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	N-Gain	Kategori	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	N-Gain	Kategori
Jumlah Siswa	25 siswa				25 siswa			
Nilai rata-rata	50,64	78,64	0,56	sedang	51,00	85,76	0,71	sedang

(Sumber: IBM SPSS versi 25.0)

Dilihat dari tabel uji normalitas yang dituliskan sebelumnya, maka dapat dikatakan bahwa nilai rata-rata (mean) N-Gain pada kelas kontrol yaitu 0,59 yang berada pada rentang 0,30-0,70 dengan menempati kategori sedang. Sedangkan nilai rata-rata N-Gain pada kelas eksperimen yaitu 0,71 yang berada pada rentang 0,30-0,70 dengan menempati kategori sedang. Jadi pada kelas kontrol dan kelas eksperimen menempati kategori yang sama yaitu berada pada kategori sedang akan tetapi kelas eksperimen memiliki nilai N-gain yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol sehingga dapat dikatakan bahwa data kedua kelas control dan kelas eksperimen memiliki hasil belajar yang berbeda.

2. Analisis statistic Inferensial

Hasil analisis statistic inferensial ditujukan untuk menjawab masalah pada penelitian yang telah dirumuskan dan sebelum melakukan analisis statistic inferensial itu sendiri maka dilakukan beberapa pengujian prasyarat analisis terlebih dahulu. Dimana pada analisis statistic inferensial terbagi dalam beberapa pengujian yaitu: uji normalitas dengan menggunakan uji *Shapiro Wilk*, uji homogenitas dengan menggunakan *Test of Homogeneity of Variance*, dan uji hipotesis dengan menggunakan uji *Independent Samples Test*.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui apakah rata-rata dari hasil belajar siswaberasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Kategori pengujian dari uji normalitas adalah nilai yang signifikan lebih besar dari 0,05. Pengujian dengan menggunakan aplikasi *IBM SPSS versi for 25,0* dengan analisis *Shapiro Wilk*. Apabila nilai sig lebih besar dari nilai α yaitu 0,05 maka nilai tersebut dinyatakan normal. Sebaliknya apabila nilai sig lebih kecil dari nilai α yaitu 0,05, maka nilai tersebut dinyatakan tidak normal.

Untuk data kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut:

Tournament (TGT), terdapat perbedaan hasil belajar yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif TGT lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran ceramah.

2. Hakim dan Susilowati (2020), dalam penelitiannya dengan “penerapan model *Teams Games Tournament* (TGT) dilengkapi LDS pada materi mikroorganisme terhadap hasil belajar siswa di *Vaishnavi Secondary School Nepal*” hasilnya menunjukkan bahwa penerapan model *Teams Games Tournament* (TGT) dilengkapi LDS memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa.
3. Zulfira, dkk (2019), dalam penelitiannya dengan “penerapan model *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar biologi pada materi keanekaragaman hayati di SMA Negeri 1 Batang Hari” hasilnya menunjukkan bahwa penerapan model *Teams Games Tournament* (TGT) berpengaruh positif terhadap hasil belajar siswa dimana implikasi teoritis berhubungan dengan kontribusinya bagi pembelajaran khususnya meningkatkan hasil belajar siswa, sebagai referensi merancang prosedur pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013.
4. Budi, Asih (2018), dalam penelitiannya “ Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas 7 SMPN 3 Rambah Hilir Pada Materi Klasifikasi Benda Tahun Ajaran 2014/2015”. Berdasarkan Hasil Penelitian Dapat Diambil Kesimpulan Bahwa Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran

Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Terhadap Hasil Belajar Siswa Biologi Kelas 7 SMPN 3 Rambah Hilir Tahun Ajaran 2014/2015.

5. Lutfiyani, Angilia, Herli (2019), dalam penelitiannya “ Keefektifan Model *Teams Games Tournament* (TGT) Terhadap Hasil Belajar “ Berdasarkan Hasil Penelitian Dapat disimpulkan bahwa model *Teams Games Tournament* (TGT) terbukti efektif terhadap hasil belajar ipa siswa kelas V SDN 01 Ngeling Kabupaten Jepara.

D. Hipotesis Penelitian

H_0 = Tidak terdapat pengaruh penerapan model *Teams Games Tournament* terhadap hasil belajar siswa materi sistem peredaran darah kelas XI di SMA Negeri 7 Selayar.

H_1 = Ada pengaruh penerapan model *Teams Games Tournament* terhadap hasil belajar siswa materi sistem peredaran darah kelas XI di SMA Negeri 7 Selayar.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen semu (*quasi eksperimental*). Dimana eksperimen semu merupakan jenis penelitian yang bertujuan untuk mengungkap hubungan sebab akibat dengan melibatkan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen, tetapi tidak memilih kedua kelompok secara acak (Mamik, 2015:217).

Metode eksperimen merupakan metode kuantitatif, terutama jika peneliti ingin melakukan eksperimen untuk mengetahui pengaruh variabel bebas/perlakuan/perlakuan tertentu terhadap variabel terikat/outcome/output dalam kondisi terkendali (Sugiono, 2019:126).

B. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2021/2022 di SMA Negeri 7 Selayar

C. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Pada penelitian ini populasi yang diambil adalah siswa kelas XI IPA SMAN 7 Selayar tahun ajaran 2021/2022 yang dilibatkan sebanyak 2 kelas yaitu kelas XI1 IPA 1 dan XI2 IPA 1 dengan penjelasan semua kelas sama atau dengan kata lain tidak terdapat kelas unggulan.

Tabel 3.1 Populasi Siswa Kelas X SMA Negeri 7 Selayar

Kelas	Jumlah Siswa (Orang)
XI IPA 1	25
XI IPA 2	25
Jumlah	50

Sumber: Dokumentasi SMA Negeri 7 Selayar

2. Sampel

Pemilihan sampel pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan *Sampling Jenuh* dan kelas yang terpilih adalah XI IPA 1 yang dikatakan sebagai sampel penelitian kelas eksperimen dan kelas XI IPA 2 dikatakan sebagai sampel penelitian kelas kontrol.

D. Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini dapat digambarkan pada table berikut ini:

Tabel 3.2 (*Nonequivalent Control Group Design*)

Kelas	<i>Pretest</i>	<i>Treatment</i>	<i>Posttest</i>
Kelas Eksperimen	O_1	X	O_2
Kelas Kontrol	O_3	-	O_4

Keterangan:

O_1 dan O_2 : *Pretest dan posttest* untuk mengukur hasil belajar kelas eksperimen

- O_3 dan O_4 : *Pretest dan posttest* untuk mengukur hasil belajar kelas kontrol
- X : Perlakuan pada kelas eksperimen dengan menggunakan model *Time Game Tournament (TGT)*
- : Penggunaan model pembelajaran di SMA Negeri 7 Selayar

E. Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini terdiri atas dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas ialah variabel yang dapat mempengaruhi variabel dependen (terikat), sedangkan variabel terikat ialah variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen (bebas). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas (X) yaitu model *Time Game Tournament (TGT)* sedangkan variabel terikat (Y) yaitu hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA Negeri 7 Selayar pada Materi Sistem Peredaran Darah.

F. Definisi Operasional Variabel

Variabel dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran *Time Game Tournament (TGT)*

Model pembelajaran *Teams Games Tournament (TGT)* merupakan model pembelajaran yang terdapat unsur game didalamnya sehingga dapat menghasilkan proses pembelajaran yang lebih menyenangkan dan membuat siswa lebih aktif didalam kelas.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar diartikan sebagai tingkat pencapaian siswa dalam memahami materi pelajaran di sekolah yang ditulis dalam bentuk skor yang diperoleh dari hasil tes akhir terkait materi pelajaran tertentu.

G. Prosedur penelitian

Adapun prosedur dalam penelitian ini yaitu:

a. Persiapan

- 1) Permohonan izin kepada pihak sekolah SMA Negeri 7 Selayar untuk melakukan observasi
- 2) Menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), materi ajar dan instrumen-instrumen yang akan digunakan selama proses penelitian
- 3) Menyusun persiapan belajar dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dengan materi sistem peredaran darah

b. Pelaksanaan

Penelitian ini dilakukan pada tahun ajaran 2021/2020 di SMA Negeri 7 Selayar kelas XI IPA pada materi Sistem Peredaran Darah. Kegiatan belajar untuk kedua kelas sampel, yaitu melakukan pembelajaran dengan menggunakan *Teams Games Tournament* (TGT) pada kelas XI IPA 1 selaku kelas eksperimen dan pembelajaran dengan menggunakan model konvensional pada kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini dilakukan sebanyak 5 kali pertemuan, 3 kali untuk pertemuan proses pembelajaran dilakukan di kelas eksperimen dan kelas

kontrol, dan 1 kali pertemuan di gunakan untuk *Pretest* sebagai tolak ukur hasil belajar siswa sebelum di beri perlakuan atau dengan kata lain sebelum menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT) pada kelas eksperimen, serta 1 kali pertemuan digunakan untuk *posttest* sebagai tolak ukur hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan

c. Evaluasi

- 1) Evaluasi pembelajaran dilakukan sebanyak dua kali yaitu:

Evaluasi pembelajaran pada penelitian ini dilakukan pada saat akhir pembelajaran setelah diterapkan model *Teams Games Tournament* (TGT) dengan dilakukan *post-test* menggunakan soal pilihan ganda sebanyak 30 butir soal.

- 2) Setelah data hasil evaluasi pembelajaran diperoleh, selanjutnya melakukan analisis data.
- 3) Menyusun laporan hasil penelitian.

H. Instrumen Penelitian

1. Tes Hasil Belajar

Tes hasil belajar untuk mengukur hasil belajar biologi siswa. Tes dilakukan melalui pemberian *pretest* (tes awal) dan *posttest* (tes akhir). Tes hasil belajar diberikan dalam bentuk soal pilihan ganda sebanyak 30 butir soal, masing-masing soal terdiri dari lima opsi jawaban yaitu a, b, c, d, dan e sesuai dengan materi sistem peredaran darah.

2. Observasi

Observasi dilakukan untuk melihat keterlaksanaan model *Teams Games Tournament* (TGT) yang diterapkan di kelas, dan yang menjadi objek yaitu semua proses kegiatan pembelajaran di dalam kelas yang mencakup kegiatan guru dan kegiatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung.

4) Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan terdiri dari :

1. Tes

Tes merupakan satu alat atau prosedur yang sistematis dan objektif dengan cara yang cepat. Data dikumpulkan melalui pemberian tes yang disediakan akan diberikan kepada siswa sebanyak 30 butir soal *pretest* pada awal pertemuan dan 30 butir soal *posttest* pada akhir pertemuan. Adapun jenis tes objektif yang digunakan adalah jenis tes pilihan ganda jenis biasa dengan jumlah soal sebanyak 30 butir soal yang terdiri dari 5 opsi jawaban yaitu: a, b, c, d, dan e.

2. Non Tes

a. Observasi

Observasi dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui secara langsung proses pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT).

b. Dokumentasi

Dokumentasi atau alat pengumpulan data tertulis dan tercetak tentang fakta-fakta yang dijadikan sebagai bukti fisik penelitian dan

hasil penelitian dokumentasi ini akan menjadi sangat kuat kedudukannya.

5) Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan teknik analisis deskriptif dan analisis inferensial yaitu:

1. Statistik Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisa suatu statistik hasil penelitian. Teknik analisis deskriptif yang digunakan adalah penyajian data berupa *modus*, *median*, *mean* (rata-rata) dan standar deviasi.

Tabel 3.3 Kriteria dan Skala Penilaian Penetapan KKM

Nilai	Kriteria
≥ 75	Tuntas
< 75	Tidak Tuntas

Sumber: (SMAN 7 Selayar, 2019)

Tabel 3.4 Kategori Hasil Belajar

Rentang Skor	Kategori
93-100	Baik Sekali
84-92	Baik
75-83	Cukup
0-74	Kurang

Sumber: (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, 2017)

Uji Normalitas (N-Gain)

Uji N-Gain digunakan untuk mengukur seberapa besar pemahaman siswa setelah dilaksanakan pembelajaran setiap tes diberikan pada awal dan akhir pertemuan, dan kenaikan siswa dalam pemahaman ditandai oleh gain. Gain adalah selisih antara nilai *pretest* dan *posttest*. Uji tersebut digunakan untuk mengetahui aktivitas peningkatan. Hasil dari N-Gain ini dijadikan perbandingan antara sebelum dan sesudah pembelajaran dilakukan. Adapun kategori nilai Uji N-Gain yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.2 Kategori Nilai Uji N-Gain

Nilai N-Gain	Kategori
$N\text{-Gain} > 0.7$	Tinggi
$0.3 \leq N\text{-Gain} \leq 0.7$	Sedang
$N\text{-Gain} < 0.3$	Rendah

Sumber: (Hake. R. dalam Nurfadilah, 2015).

2. Analisis Inferensial

Analisis inferensial adalah teknik analisis yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi. Teknik ini juga merupakan cara menganalisis data dan mengambil kesimpulan. Penelitian ini juga menggunakan bantuan *software SPSS 25*. Uji yang digunakan dalam analisis ini sebagai berikut:

a. Pengujian Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh dari responden berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas yang dilakukan dalam penelitian ini adalah *Shapiro-Wilk* dengan menggunakan program *IBM SPSS for versi 25.0*. Adapun analisis program *SPSS* memiliki taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Jika nilai $\text{Sig} < 0,05$ maka data tidak dikatakan berdistribusi normal dan jika $\text{Sig} > 0,05$ maka data terdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas disebut juga sebagai uji kesamaan varians. Untuk mengetahui apakah data dari kedua kelas yang diteliti berasal dari populasi homogen atau tidak. Uji homogenitas yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Test of Homogeneity of Variances* dengan menggunakan program *IBM SPSS for versi 25.0*. Adapun analisis program *SPSS* memiliki taraf $\text{Sig } \alpha = 0,05$. Jika nilai $\text{Sig.} < 0,05$ maka data tidak homogen dan jika nilai $\text{Sig.} > 0,05$ maka data homogen.

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis untuk menjawab hipotesis yang ada. Untuk mengetahui uji hipotesis data menggunakan aplikasi *IBM SPSS versi 25.0* dengan uji *Independent Sample T-Test*. Tingkat signifikan yaitu 0,05. Jika nilai $\text{Sig (2-tailed)} < 0,05$ maka hipotesis diterima, dan jika nilai $\text{Sig. (2-tailed)} > 0,05$ maka hipotesis ditolak.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 7 Selayar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Pada kelas XI IPA 1 dengan jumlah 25 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 2 dengan jumlah 25 siswa sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen memberi perlakuan dengan model *Teams Games Tournament (TGT)* dan pada kelas kontrol dengan perlakuan model konvensional.

Adapun data yang diperoleh dalam penelitian ini diperoleh dari hasil test belajar pretest dan posttest sebanyak 30 nomor soal dalam bentuk pilihan ganda dari kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui hasil belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung maka diperoleh hasil penilaian sebagai berikut:

1. Analisis Statistik Deskriptif

Analisis Statistik Deskriptif ini digunakan dengan bantuan *SPSS* versi 24.0 menunjukkan mengenai karakteristik distribusi skor hasil belajar siswa dari masing-masing kelompok penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti di SMA Negeri 7 Selayar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol maka diperoleh data hasil belajar biologi siswa pada kelas XI IPA 1 dan kelas XI IPA 2.

a. Deskripsi Hasil *Pretest* Biologi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Dari hasil pretest pada kelas eksperimen siswa XI IPA 1 dan kelas kontrol siswa XI IPA 2 yang telah dilakukan di SMA Negeri 7 Selayar pada mata pelajaran biologi dapat dilihat pada table 4.1 berikut:

Tabel 4.1 Analisis Statistik Deskriptif *Pretest* Hasil Belajar Biologi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Kelas	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Ukuran Sampel	25	25
Skor Terendah	40	37
Skor Tertinggi	67	67
Skor Rata-rata (mean)	50,64	51,00
Standar Deviasi	6,806	8,124

(Sumber: Lampiran 95-94)

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, maka dapat diketahui bahwa pada kelas kontrol di SMA Negeri 7 Selayar nilai rata-rata diperoleh dengan skor 50,64 dengan standar deviasi 6,806. Sedangkan hasil pada kelas eksperimen yang diperoleh nilai rata-rata dengan skor 51,00 dengan standar deviasi 8,124.

Apabila skor test hasil belajar siswa dikelompokkan ke dalam empat kategori maka diperoleh distribusi dan persentase seperti pada tabel 4.2 berikut :

Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi dan persentase Skor Pretest Hasil belajar Biologi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.

Interval	Kategori	Kelas Kontrol		Kelas Ekspserimen	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
93-100	Sangat Baik	0	0	0	0
84-92	Baik	0	0	0	0
75-83	Cukup	0	0	0	0
0-74	Kurang	25	100	25	100
Jumlah		25	100	25	100

Dilihat dari tabel 4.2 maka dapat dikatakan 25 orang pada kelas kontrol terdapat seluruh siswa yang nilainya berada pada kategori kurang dengan persentase 100%. Begitupun pada kelas eksperimen dapat dikatakan bahwa dari 25 orang siswa nilainya berada pada kategori kurang dengan persentase 100%.

Adapun hasil belajar biologi siswa setelah perlakuan berdasarkan kriteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75 dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Deskripsi Ketuntasan *Pretest* Hasil Belajar Biologi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Nilai	Kategori	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
0-74	Tidak Tuntas	25	100	25	100
75-100	Tuntas	0	100	0	100
Jumlah		25	100	25	100

(Sumber: Kriteria dan Skala Penilaian KKM)

Berdasarkan tabel 4.3 dapat disimpulkan bahwa frekuensi dan persentase ketuntasan pada kelas control terdapat seluruh siswa yang masuk dalam kategori tidak tuntas dengan persentase 100% sama halnya pada kelas eksperimen terdapat seluruh siswa yang masuk dalam kategori tidak tuntas dengan persentase 100%.

b. Deskripsi Hasil *Posttest* Biologi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Hasil analisis deskriptif diperoleh hasil belajar siswa setelah diberikan perlakuan kelas kontrol yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional sedangkan pada kelas eksperimen dilakukan pembelajaran dengan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) terdapat perubahan, perubahan tersebut berupa hasil belajar yang datanya diperoleh setelah diberikan *posttest*, dapat dilihat pada tabel 4.4 berikut:

Tabel 4.4 Analisis Statistik Deskriptif *Posttest* Hasil Belajar Biologi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Statistik	Kelas	
	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
Ukuran Sampel	25	25
Skor Terendah	63	77
Skor Tertinggi	90	97
Rentang Skor	27	30
Skor Rata-rata (Mean)	78,84	85,76
Standar Deviasi	7,352	5,525

(Sumber: Lampiran 94-95)

Dilihat dari tabel diatas maka dapat diketahui bahwa pada kelas kontrol di SMA Negeri 7 Selayar yang melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional untuk nilai *posttest* menunjukkan nilai rata-rata dengan skor 78,84 dan standar deviasi 7,352. Sedangkan pada kelas eksperimen yang melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT) untuk nilai *posttest* menunjukkan nilai rata-rata 85,76 dan standar deviasi 5,525.

Jika skor tes hasil belajar siswa dikelompokkan ke dalam empat kategori, maka diperoleh distribusi skor frekuensi dan persentase seperti pada tabel 4.5 berikut:

Tabel 4.5 Distribusi Frekuensi dan Persentase Skor *Posttest* Hasil Belajar Biologi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Interval	Kategori	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
93-100	Sangat Baik	0	0	3	12
84-92	Baik	4	16	11	44
75-83	Cukup	14	56	11	44
0-74	Kurang	7	28	0	0
Jumlah		25	100	25	100

(Sumber: Kriteria Penilaian Hasil Belajar Siswa)

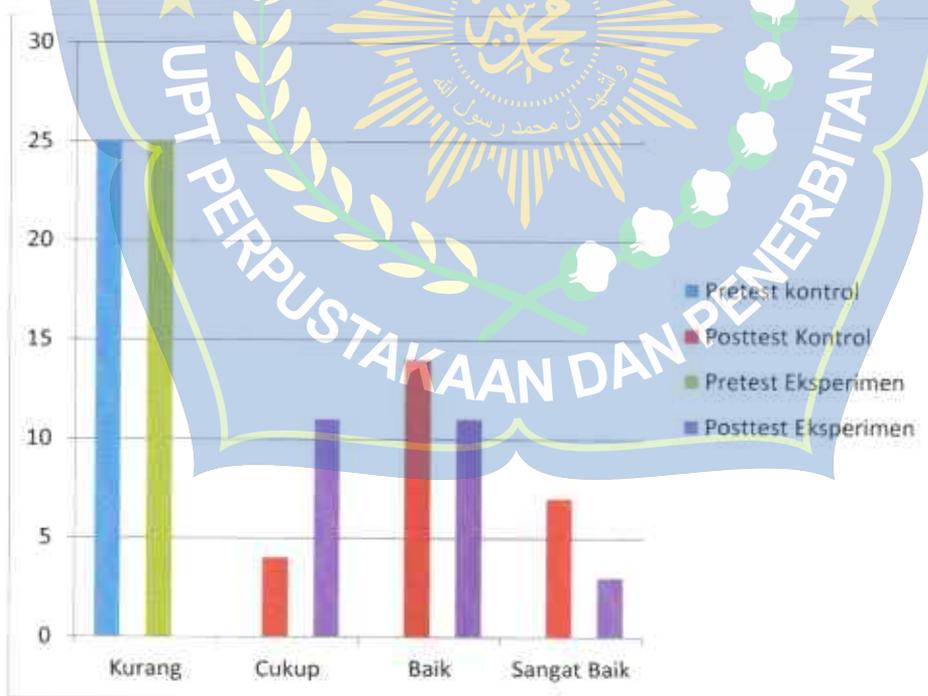
Dilihat dari tabel 4.5 dapat dikatakan bahwa dari 20 orang siswa pada kelas tidak terdapat siswa yang termasuk dalam kategori sangat baik, 4 orang siswa dengan persentase 16% yang termasuk dalam kategori baik, 14 orang siswa dengan persentase 56% yang termasuk dalam kategori cukup dan 7 siswa dengan persentase 28% yang termasuk dalam kategori kurang. Sedangkan pada kelas eksperimen yang melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT) terdapat 3 orang siswa dengan persentase 12% yang termasuk dalam kategori sangat baik, 11 orang siswa dengan persentase 44% yang termasuk dalam kategori baik, 11 orang siswa dengan persentase 44% yang termasuk dalam kategori cukup dan tidak terdapat siswa yang termasuk dalam kategori kurang.

Selanjutnya hasil belajar biologi siswa setelah perlakuan berdasarkan criteria ketuntasan minimal (KKM) yaitu 75 dapat dilihat pada tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6 Deskripsi Ketuntasan *Posttest* Hasil Belajar Biologi Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Nilai	Kategori	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
		Frekuensi	Persentase (%)	Frekuensi	Persentase (%)
0-74	Tidak Tuntas	7	28	0	0
75-100	Tuntas	18	72	25	100
Jumlah		25	100	25	100

Berdasarkan tabel 4.6 di atas, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar biologi siswa pada kelas kontrol yang melakukan proses pembelajaran dengan model pembelajaran konvensional dari 25 orang siswa, terdapat 7 orang siswa yang nilainya berada pada kategori tidak tuntas dengan persentase 28% dan terdapat 18 orang siswa yang berada pada kategori tuntas dengan persentase 72%. Sedangkan hasil belajar biologi siswa pada kelas eksperimen yang melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT) dari 25 orang siswa, seluruh siswa berada pada kategori tuntas dengan persentase 100% dan tidak ada siswa yang berada pada kategori tidak tuntas.



Gambar 4.1 Diagram Ketuntasan Hasil Belajar Siswa pada Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

c. Uji N-Gain

Uji normalitas N-Gain digunakan untuk mengukur perbandingan antara nilai *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Adapun hasil perhitungan uji N-Gain dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.7 Hasil Uji Rata-rata Nilai Normalitas Gain (N-Gain)

	Kelas Kontrol				Kelas Eksperimen			
	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>N-Gain</i>	Kategori	<i>Pretest</i>	<i>Posttest</i>	<i>N-Gain</i>	Kategori
Jumlah Siswa	25 siswa				25 siswa			
Nilai rata-rata	50,64	78,64	0,56	sedang	51,00	85,76	0,71	sedang

(Sumber: IBM SPSS versi 25.0)

Dilinat dari tabel uji normalitas yang dituliskan sebelumnya, maka dapat dikatakan bahwa nilai rata-rata (mean) N-Gain pada kelas kontrol yaitu 0,59 yang berada pada rentang 0,30-0,70 dengan menempati kategori sedang. Sedangkan nilai rata-rata N-Gain pada kelas eksperimen yaitu 0,71 yang berada pada rentang 0,30-0,70 dengan menempati kategori sedang. Jadi pada kelas kontrol dan kelas eksperimen menempati kategori yang sama yaitu berada pada kategori sedang akan tetapi kelas eksperimen memiliki nilai N-gain yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol sehingga dapat dikatakan bahwa data kedua kelas control dan kelas eksperimen memiliki hasil belajar yang berbeda.

2. Analisis statistic Inferensial

Hasil analisis statistic inferensial ditujukan untuk menjawab masalah pada penelitian yang telah dirumuskan dan sebelum melakukan analisis statistic inferensial itu sendiri maka dilakukan beberapa pengujian prasyarat analisis terlebih dahulu. Dimana pada analisis statistic inferensial terbagi dalam beberapa pengujian yaitu: uji normalitas dengan menggunakan uji *Shapiro Wilk*, uji homogenitas dengan menggunakan *Test of Homogeneity of Variance*, dan uji hipotesis dengan menggunakan uji *Independent Samples Test*.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas ini digunakan untuk mengetahui apakah rata-rata dari hasil belajar siswaberasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Kategori pengujian dari uji normalitas adalah nilai yang signifikan lebih besar dari 0,05. Pengujian dengan menggunakan aplikasi *IBM SPSS versi for 25.0* dengan analisis *Shapiro Wilk*. Apabila nilai sig lebih besar dari nilai α yaitu 0,05 maka nilai tersebut dinyatakan normal. Sebaliknya apabila nilai sig lebih kecil dari nilai α yaitu 0,05, maka nilai tersebut dinyatakan tidak normal.

Untuk data kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.8 berikut:

Tabel 4.8 Hasil Uji Analisis Normalitas

Data	Sig	Taraf Sig (α)
Pretest Kontrol	0,381	> 0,05
Posttest Kontrol	0,076	
Pretest Eksperimen	0,099	
Posttest Eksperimen	0,126	

(Sumber: IBM SPSS versi 25.0)

Dilihat dari tabel uji normalitas diatas menunjukkan bahwa pada pretest dan posttest baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol lebih besar dari 0,05 jadi dapat dikatakan bahwa data berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas ini digunakan dengan tujuan untuk mengetahui apakah beberapa varian data sama atau tidak. Uji homogenitas data hasil belajar siswa yang diperoleh dihitung dengan menggunakan bantuan IBM SPSS versi 25.0. Kategori pengujian dalam uji homogenitas ini adalah nilai yang signifikan lebih dari 0,05.

Dari hasil pengujian homogenitas dengan menggunakan bantuan IBM SPSS versi 25.0 dengan analisis *Test of Homogeneity of Variance* untuk data hasil belajar diperoleh signifikan $p = 0,185 > \alpha = 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa data hasil belajar berasal dari populasi yang homogen. Perhatikan tabel 4.9 berikut:

Tabel 4.9 Hasil Uji Analisis Homogenitas

Statistik	Based on Mean	Taraf Sig (α)
Sig	0,185	> 0,05

(Sumber: IBM SPSS versi 25.0)

c. Uji Hipotesis

Dari uji sebelumnya diperoleh kedua data sample berdistribusi normal dan homogeny pada kelas yang diajar dengan menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT) dan kelas yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran konvensional. Uji hipotesis ini ditujukan untuk menjawab hipotesis yang ada. Pada uji hipotesis digunakan aplikasi *IBM SPSS versi 25.0* dengan uji *Independent Sample T-Test*. Tingkat signifikan yaitu 0,05. Jika nilai Sig (2-tailed) < 0,05 maka hipotesis diterima, dan jika nilai Sig (2-tailed) > 0,05 maka hipotesis ditolak.

Hasil nilai signifikan pada penelitian ini bias dilihat pada tabel 4.10 berikut:

Tabel 4.10 Uji Hipotesis

Statistik	Sig (2-taired)
<i>Independent Sample t-test</i>	0,000
	0,000

(Sumber: IBM SPSS versi 25.0)

Dari data uji hipotesis sebelumnya maka dapat dilihat bahwa nilai signifikan kurang dari nilai α yaitu $0,000 < 0,05$. Sehingga dapat

disimpulkan bahwa hasil uji tersebut membuktikan bahwa hipotesis diterima dengan demikian maka dikatakan bahwa terdapat pengaruh dari model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar biologi siswa pada materi system peredaran darah kelas XI di SMA Negeri 7 Selayar.

B. Pembahasan

Penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 7 Selayar dengan menggunakan dua sample yaitu kelas IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar biologi pada materi sistem peredaran darah kelas XI IPA SMA Negeri 7 Selayar. Penelitian ini dilakukan dalam 3 kali pertemuan dengan alokasi waktu 2 x 45. Adapun jumlah sampel yang diambil yaitu 25 siswa pada kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen dan 25 siswa pada kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol. Pada kelas eksperimen melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model *Teams Games Tournament* (TGT) sedangkan pada kelas kontrol melakukan proses pembelajaran dengan menggunakan model konvensional. Yang masing-masing diberikan soal *pretest* dan *posttest* sebanyak 30 soal dalam bentuk pilihan ganda. Dimana untuk soal *pretest* dibagikan sebelum diberikan perlakuan dengan kata lain sebelum diterapkan model *Teams Games Tournament* (TGT), dan pada kelas kontrol *pretest* dibagikan sebelum dilakukan pembelajaran.

Penggunaan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dapat meningkatkan hasil belajar karena siswa tidak hanya menerima apa yang diberikan guru, tetapi siswa juga turut berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran, yaitu dengan permainan dan pertandingan. Hal ini sesuai dengan pendapat (Purbasari, dkk: 181) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) melibatkan keaktifan siswa sehingga dapat memberikan motivasi dan minat belajar yang besar karena pada pembelajarannya memiliki unsur permainan yang mengandung turnamen akademik atau kompetensi yang dilakukan oleh siswa untuk bersaing ketika mewakili kelompok masing-masing.

Siswa juga tidak merasa jenuh dan bosan karena turnamen dilaksanakan dengan menggunakan permainan lot yaitu dengan memilih nomor yang telah disediakan oleh guru kemudian siswa menjawab pertanyaan sesuai dengan nomor yang didapat. Hal ini menumbuhkan ketertarikan siswa terhadap pembelajaran sehingga tercipta suasana kelas yang aktif dan menyenangkan, yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini sesuai dengan (Wardi, 2020: 101) yang menyatakan bahwa TGT adalah salah satu tipe pembelajaran yang mudah untuk diterapkan dan melibatkan seluruh siswa tanpa perbedaan latar belakang. Selain itu, tipe pembelajaran ini mengandung unsure permainan yang dapat memberikan semangat terhadap siswa saat belajar.

Adanya permainan dalam bentuk turnamen yang dilaksanakan dalam model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dengan menggunakan

permainan lot memberikan peluang bagi siswa untuk melakukan yang terbaik pada timnya. Dengan demikian, terjadilah satu kompetisi dalam belajar, setiap tim berlomba-lomba meraih skor tertinggi sehingga mendapat penghargaan sebagai tim terbaik, permainan dalam bentuk turnamen merupakan tahap yang disukai siswa karena melalui belajar sambil berkompetisi secara aktif. Hal ini sesuai dengan pendapat (Isjoni, 2016:61) yang menyatakan bahwa suasana hati yang gembira tanda adanya tekanan dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran, dengan menggunakan model TGT lebih menghemat waktu dan memudahkan siswa memahami materi pelajaran.

Adapun beberapa kelebihan dari model *Teams Games Tournament* (TGT) ini yang bisa meningkatkan semangat belajar siswa yaitu: lebih meningkatkan kefokuskan waktu untuk mengerjakan tugas, lebih mengedepankan untuk saling menerima terhadap perbedaan individu, dengan penggunaan waktu yang sedikit siswa dapat menguasai materi secara mendalam, proses pembelajaran yang dilakukan berlangsung dengan keaktifan dari siswa, mendidik siswa untuk terbiasa dalam bersosialisasi, menciptakan motivasi belajar yang lebih tinggi, memperoleh hasil belajar yang lebih baik, serta meningkatkan kerjasama, kebaikan budi, kepekaan, dan toleransi pada setia siswa (Kabungul, 2020).

Pada model *Teams Games Tournament* (TGT) terdapat juga kelemahan antara lain: siswa akan sulit untuk mengetahui secara langsung, apakah siswa itu dapat menyelesaikan permasalahannya secara intelektual,

diperlukan waktu yang cukup lama pada saat proses berlangsung dan setiap pembagian anggota kelompok rebut jika tidak ditangani dengan baik.

Penggunaan instrumen pembelajaran seperti LKS (Lembar Kerja Siswa) yang dibuat sendiri dan menarik siswa merupakan salah satu alternative pembelajaran yang tepat bagi siswa dengan alasan karena dapat membantu siswa untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang dipelajari dan member stimulus bimbingan belajar secara tertulis sehingga dapat merangsang daya pikir siswa untuk lebih berfikir secara aktif dalam melakukan proses pembelajaran. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian (Fannie & Rohati, 2014) yang menyatakan bahwa LKS (Lembar Kerja Siswa) merupakan salah satu alternative pembelajaran yang tepat bagi siswa karena LKS itu sendiri membantu siswa untuk menambah informasi terkait konsep yang dipelajari melalui kegiatan belajar siswa. Selain itu LKS (Lembar Kerja Siswa) menjadi salah satu sumber belajar dan instrument pembelajaran yang menarik bagi siswa yang dirancang secara inovatif dan semenarik mungkin oleh guru. Menarik dalam artian dapat merangsang daya pikir siswa agar lebih berfikir secara aktif saat melakukan pembelajaran (Marfuah, Andin, dan Stepani, 2014).

Dari hasil pengolahan data penelitian yang telah dilakukan menghasilkan adanya perbedaan yang signifikan pada hasil belajar antar kedua kelas yaitu antara kelas XI IPA 1 yang menggunakan model *Teams Games Tournament (TGT)* dan kelas XI IPA 2 yang menggunakan model pembelajaran konvensional saat proses pembelajaran berlangsung. Hal ini

dapat dibuktikan dengan melihat hasil analisis deskriptif dan hasil analisis inferensial. Skor rata-rata hasil yang diperoleh siswa pada kelas XI IPA 1 sebagai kelas eksperimen yaitu 85,76 sedangkan nilai rata-rata pada kelas XI IPA 2 sebagai kelas kontrol yaitu 78,84. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pencapaian nilai hasil belajar siswa kelas XI IPA 1 lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar siswa kelas XI IPA 2.

Penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) yaitu dengan membagi siswa dalam beberapa kelompok kecil yang beranggotakan 4 orang atau lebih kemudian membagikan siswa LKS yang berisi pertanyaan yang nantinya akan dijawab oleh siswa. Setiap siswa harus aktif dalam proses pembelajaran. Setelah siswa menjawab pertanyaan setiap perwakilan anggota kelompok diberi kesempatan maju kedepan untuk mengambil nomor yang telah diacak sebelumnya. Setelah semua siswa mengambil nomor masing-masing kelompok dipersilahkan untuk menjawab pertanyaan sesuai dengan nomor yang di dapat sebelumnya tanpa melihat jawaban yang ada pada lembar kerja siswa yang telah jawab.

Untuk membuktikan ada atau tidaknya pengaruh dari model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) terhadap hasil belajar biologi pada materi system peredaran darah maka dilakukan pengujian yaitu uji hipotesis. Namun, sebelum melakukan uji hipotesis terlebih dulu dilakukan uji persyaratan yang terbagi atas dua jenis yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Dari hasil uji persyaratan yang telah dilakukan maka dapat dinyatakan bahwa data yang digunakan berasal dari populasi yang

berdistribusi normal dan kedua kelompok tersebut berasal dari varian yang homogen, setelah mengetahui hasil dari uji homogenitas dan uji normalitas maka dilakukanlah uji hipotesis dengan menggunakan uji independent sample T-Test yang menunjukkan bahwa model pembelajaran *Teams Games tournament* (TGT) dapat berpengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa. Hal tersebut telah dibuktikan dengan nilai signifikan kurang dari α , yaitu $0,000 < 0,05$. Dapat dikatakan hasil uji tersebut membuktikan bahwa hipotesis diterima dengan kata lain terdapat pengaruh dari model pembelajaran *Teams Games tournament* (TGT) terhadap hasil belajar biologi siswa pada materi sistem peredaran darah kelas XI IPA SMA Negeri 7 Selayar.

Berdasarkan data yang diperoleh maka dapat dikatakan bahwa pembelajaran biologi pada materi... sistem peredaran darah dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games tournament* (TGT) merupakan salah satu alternatif pembelajaran yang efektif yang dapat digunakan dalam melakukan proses pembelajaran untuk mencapai hasil belajar biologi yang lebih baik pada siswa kelas XI IPA 7 Selayar.

Hasil penelitian yang diperoleh hampir sama dengan penelitian yang telah dilakukan Budi, Asih (2018), dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas 7 SMPN 3 Rambah Hilir Pada Materi Klasifikasi Benda Tahun Ajaran 2014/2015”. Pada hasil Penelitian menyatakan bahwa Terdapat Pengaruh Model Pembelajaran

Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Terhadap Hasil Belajar Siswa Biologi Kelas 7 SMPN 3 Rambah Hilir Tahun Ajaran 2014/2015.

Keberhasilan dari penelitian ini tidak akan terlepas dari kendala yang dihadapi peneliti. Adapun kendala-kendala yang dihadapi peneliti yaitu siswa tidak bisa terkontrol dengan baik apabila terjadi perbedaan pendapat dalam mengerjakan LKS yang menimbulkan perdebatan antara kelompok yang satu dengan kelompok yang lain sehingga kelas akan kurang terkendali dan menimbulkan keributan di kelas. Akan tetapi hal tersebut dapat teratasi dengan baik yaitu dengan memberikan teguran halus untuk berani berpendapat secara mandiri atau sendiri-sendiri bukan secara kelompok atau beregu.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan rumusan masalah dan hipotesis penelitian yang diajukan serta hasil penelitian yang didasarkan pada analisis data dan pengujian hipotesis maka dapat disimpulkan

1. Bahwa model pembelajaran *Teams Games tournament* (TGT) memiliki pengaruh terhadap hasil belajar siswa hal ini dibuktikan dengan uji independent T-test yang diperoleh $\text{sig } 0,02 < 0,05$ maka hipotesis dalam penelitian ini diterima.
2. Hasil belajar biologi siswa pada materi system peredaran darah dengan menggunakan model pembelajaran *Teams Games tournament* (TGT) pada siswa kelas XI IPA 1 SMA Negeri 7 selayar memiliki nilai rata-rata 85,76 dan ketuntasan KKM mencapai 100%.

B. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diperoleh, maka dalam upaya peningkatan hasil belajar dari peserta didik, dikemukakan beberapa saran yaitu:

1. Kepada guru pada bidang studi biologi agar menerapkan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dalam melakukan proses pembelajaran biologi sehingga hasil belajar biologi siswa bias meningkat

2. Diharapkan kepada peneliti agar mampu mengaplikasikan dan mengembangkan hasil penelitiannya untuk dapat diterima di masyarakat
3. Untuk peneliti selanjutnya yang ingin melakukan penelitian yang serupa agar lebih memperdalam penerapan model pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) agar hasil yang didapatkan lebih efektif dan akurat.



Daftar Pustaka

- Achru, A. 2019. Pengembangan Minat Belajar dalam Pembelajaran. *Jurnal Idaarah*, Vol III (2). ISSN: 2549-0478
- Aminah, S. 2018. Efektivitas Metode Eksperimen dalam Meningkatkan Hasil Belajar pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Dasar. *Journal Indragiri*, Vol. 1 (4). ISSN : 2549-0478
- Berutu, M. H. A.& Tambunan, I. M. 2018. Pengaruh Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMA Se-Kota Stabat. *Jurnal Biolokus*. Vol 1 No. 2. ISSN: 2621-3702
- Budi, A. 2018. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Melalui Teknik Bermain Guna Meningkatkan Minat dan Hasil Belajar Fisika Peserta Didik Kelas X SMAN 1 Pundong Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Yogyakarta
- Darmadi, H. 2017. *Pengembangan Model & Metode Pembelajaran dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta: Deepublish
- Darmadi, H. 2019. *Pengantar Pendidikan Era Globalisasi*. An Image
- Hakim, I. & Susilowati, S. M. E. 2020. Pengaruh Model *Teams Games Tournament* (TGT) dilengkapi LDS Terhadap Minat Belajar dan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Materi Mikroorganisme di *Vainhavi Secondary School* Nepal. *Jurnal Phenomenon*. Vol 10 (2). ISSN: 2088-7868
- Isjoni. 2013. *Pembelajaran Kooperatif, Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi Antar Peserta Didik*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Muslim, A. H. 2020. *Penerapan Model Cooperative Tipe TGT Berbasis Atong*. Purwokerto Selatan, Jawa Tengah: CV Pena Persada
- Oktavia, A. S. 2020. *Model-Model Pembelajaran*. Yogyakarta: Deepublish
- Rosyid, M. Zl, dkk. 2019. *Prestasi Belajar*. Malang: CV. Literasi Nusantara Abad
- Simatupang, H. 2019. *Strategi Belajar Mengajar Abad ke-21*. Surabaya: CV Cipta Media Edukasi
- Sugiono. 2018. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta
- Sundari, T, dkk. 2017. Pengaruh Model Kooperatif *Teams Games Tournament* (TGT) dengan Media Ular Tangga Fisika terhadap Minat, Motivasi, dan Hasil Belajar Siswa SMPN 10 Kota Bengkulu. *Jurnal Pembelajaran Fisika*. Vol 1 (1).

- Susanto, A. 2013. *Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Prenadamedia Group
- Uno, W. A. 2021. *Pengembangan Teknologi Pendidikan IPA Berbasis Multimedia Dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa*. Gotontalo : CV. Cahaya Arsh Publisher dan Printing
- Utami, D. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* Terhadap Minat Belajar Geografi Siswa SMA. *Jurnal Swarnabhumi*. Vol 3 (2). ISSN: 2548-5563
- Zulfira, V. 2019. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* (TGT) Terhadap Hasil Belajar Biologi pada Materi Keanekaragaman Hayati. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*. Vol 5 No. 3. ISSN: 2460-2612

