

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE TGT (*TEAMS GAMES TOURNAMENT*) TERHADAP
MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA
KELAS XI DI MAN 1 BOJONEGORO**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-1**



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Disusun oleh:

Ai Inna Anaa Abdea Robb

19104070007

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**

2023



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-1931/Un.02/DT/PP.00.9/07/2023

Tugas Akhir dengan judul : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams Games Tournament) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI di MAN 1 Bojonegoro

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : AI INNA ANAA ABDEA ROBB
Nomor Induk Mahasiswa : 19104070007
Telah diujikan pada : Senin, 17 Juli 2023
Nilai ujian Tugas Akhir : A

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Kenna Sidang

Rantut Pwih Unmi, S.Pd., M.Pd

SIGNED

Valid ID: 64b075e037627



Penguji I

Dian Noviar, S.Pd., M.Pd.Si.

SIGNED

Valid ID: 64bd03be1875



Penguji II

Mike Dewi Kurniasih, M.Pd.

SIGNED

Valid ID: 64bd05bc2ca1



Yogyakarta, 17 Juli 2023

UIN Sunan Kalijaga

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Sri Sumarni, M.Pd.

SIGNED

Valid ID: 64c07d7bd208

SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI

Hal : Persetujuan Skripsi
Lamp. : 1 Bendel Skripsi

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Yogyakarta

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Ai Inna Anaa Abdea Robb
NIM : 19104070007
Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI di MAN 1 Bojonegoro

Sudah dapat diajukan kepada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Pendidikan Biologi.

Dengan ini kami mengharap agar skripsi Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Yogyakarta, 4 Juli 2023
Pembimbing



Runtut Parih Utami, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19830116 200801 2 013

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ai Inna Anaa Abdea Robb
NIM : 19104070007
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul **Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI di MAN 1 Bojonegoro** adalah benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan ilmiah yang lain.

Yogyakarta, 7 Juni 2023

Yang menyatakan



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA
Ai Inna Anaa Abdea Robb
NIM. 19104070007

MOTTO

إِنَّ اللَّهَ لَا يُغَيِّرُ مَا بِقَوْمٍ حَتَّىٰ يُغَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ ۗ

"Sesungguhnya Allah tidak akan mengubah keadaan suatu kaum sebelum mereka mengubah keadaan diri mereka sendiri."

(QS. Ar-Ra'd 13: Ayat 11)

لَا يُكَلِّفُ اللَّهُ نَفْسًا إِلَّا وُسْعَهَا ۗ

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya."

(QS. Al-Baqarah 2: Ayat 286)

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا

"Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan."

(QS. Al-Insyirah 94: Ayat 5)

“Ketika mempunyai harapan, kejarlah semaksimal mungkin hingga menjadi kenyataan, bukan malah pasrah di tengah jalan.”

“Sekeras apapun berusaha, jangan lupa untuk tetap berdoa, karena jalur langit itu nyata.”

“Nothing Impossible, Everything is possible.”

(Penulis)



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

PERSEMBAHAN

Skripsi ini penulis persembahkan untuk:

Orang tua tercinta:

Ayah dan Ibu

Sahabat dan teman

Almamater tercinta:

Program Studi Pendidikan Biologi

Fakultas Ilmu Tarbiyah dan keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan anugerah dari-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI di MAN 1 Bojonegoro,” sebagai syarat memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta. Sholawat dan salam semoga senantiasa tercurahkan kepada junjungan besar kita, Nabi Muhammad SAW yang telah menunjukkan kepada kita semua jalan yang lurus.

Dalam penyusunan skripsi ini, tentunya tidak lepas dari bimbingan, arahan, serta bantuan dari berbagai pihak. Maka, perkenankan penulis mempersembahkan ucapan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Phil Al Makin, S.Ag., M.A. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Ibu Prof. Dr. Sumarni, M.Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Bapak Dr. Muhammad Ja'far Luthfi, M.Si. selaku Kepala Program Studi Pendidikan Biologi.

4. Ibu Dian Noviar, S.Pd., M.Pd.Si. selaku Dosen Penasehat Akademik yang telah sabar membimbing selama menjadi mahasiswa Pendidikan Biologi.
5. Ibu Runtut Prih Utami, S.Pd., M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan serta arahan dalam penyusunan skripsi.
6. Bapak M. Saifudin Yulianto S.Ag., M.Pd.I. selaku Kepala Madrasah MAN 1 Bojonegoro yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian.
7. Ibu Siti Inayatul Zuraida S.Pd. selaku guru mapel Biologi MAN 1 Bojonegoro yang telah memberikan bimbingan serta arahan dalam melaksanakan penelitian.
8. Kedua orang tua, Ayah Noor Amin Syaifuddin Zuhri dan Ibu Chusnul Muhtadiin yang senantiasa memberikan doa, kasih sayang, serta dukungan.
9. Pemilik NIM 19104010068 yang telah hadir dan memberikan kasih sayang, dukungan, dan semangat untuk dapat segera menyelesaikan skripsi tepat waktu.
10. Semua pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan semangat, namun tidak dapat disebutkan satu per satu.

Demikian yang dapat penulis sampaikan, semoga Allah SWT melimpahkan keberkahan kepada semuanya. Harapan penulis skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis, pembaca, sekolah, dan almamater.

Yogyakarta, 7 Juni 2023

Penulis

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI di MAN 1 Bojonegoro

Ai Inna Anaa Abdea Robb

19104070007

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) terhadap motivasi dan hasil belajar (pengetahuan) biologi siswa kelas XI di MAN 1 Bojonegoro. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen dengan desain penelitian *nonequivalent kontrol group design* dengan menggunakan 2 sampel sebagai kelas kontrol (model pembelajaran konvensional/PBL) dan kelas eksperimen (model pembelajaran kooperatif tipe TGT). Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan *purposive sampling* berdasarkan arahan guru mata pelajaran Biologi. Pengambilan data menggunakan instrumen lembar angket untuk mengambil data motivasi belajar Biologi dan soal tes untuk mengambil data hasil belajar Biologi. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik analisis data *Mann Whitney U Test* untuk data motivasi maupun hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil penelitian, bahwa: Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) terhadap motivasi belajar Biologi siswa kelas XI di MAN 1 Bojonegoro, dibuktikan nilai $sig. \frac{0,890}{2} > \alpha (0,05)$ maka H_a ditolak. Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) terhadap hasil belajar Biologi siswa kelas XI di MAN 1 Bojonegoro, dibuktikan nilai $sig. \frac{0,000}{2} < \alpha (0,05)$ maka H_0 ditolak. Dengan demikian penelitian ini dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*) memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar Biologi, namun tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap motivasi belajar Biologi siswa kelas XI di MAN 1 Bojonegoro.

Kata kunci: *Teams Games Tournament*, Motivasi Belajar, Hasil Belajar

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of the TGT (Teams Games Tournament) cooperative learning model to the motivation and learning outcomes (knowledge) of Biology of XI grade students at MAN 1 Bojonegoro. The method used in this study is an experimental method with a nonequivalent control group design using 2 samples as a control class (conventional learning model/PBL) and experimental class (type TGT cooperative learning model). Determination of the sample in this study using purposive sampling based on the direction of the Biology teacher. Data collection used a questionnaire sheet instrument to collect data on motivation to learn Biology and test questions to retrieve data on Biology learning outcomes. The data obtained were analyzed using the Mann Whitney U Test data analysis technique for motivational data and student learning outcomes. Based on the results of study, that: There is no effect of the TGT (Teams Games Tournament) cooperative learning model on the motivation to study biology in XI grade students at MAN 1 Bojonegoro, it is proven by the sig. $\frac{0,890}{2} > \alpha (0.05)$ then H_a is rejected. There is an effect of the TGT (Teams Games Tournament) type of cooperative learning model on the learning outcomes of XI grade students at MAN 1 Bojonegoro, it is proven by sig $\frac{0,000}{2} < \alpha (0.05)$ then H_o is rejected. So, this study can be conclude that the cooperative learning model type TGT has a significant effect on Biology learning outcomes, but does not have a significant effect on the motivation to study Biology in XI grade students at MAN 1 Bojonegoro.

Keywords: Teams Games Tournament, Motivation to Learn, Learning Outcomes

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	i
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR GRAFIK	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	6

C. Pembatasan Masalah	7
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	9
G. Definisi Operasional	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	12
A. Landasan Teori	12
1. Hakikat Belajar dan Pembelajaran Biologi	12
2. Model Pembelajaran	18
3. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (<i>Teams Games Tournament</i>)	19
4. Model Pembelajaran PBL (<i>Problem Based Learning</i>)	26
5. Motivasi Belajar	29
6. Hasil Belajar	32
7. Materi Biologi Sistem Saraf	39
B. Penelitian yang Relevan	54
C. Kerangka Berpikir	59
D. Hipotesis	60
BAB III METODE PENELITIAN	61
A. Tempat dan Waktu	61
B. Desain Penelitian	61

C. Populasi dan Sampel	63
1. Populasi	63
2. Sampel	63
3. Teknik Pengambilan Sampel	64
D. Variabel Penelitian	64
1. Variabel Bebas	64
2. Variabel Terikat	65
E. Teknik Pengumpulan Data	65
1. Tes	65
2. Angket	65
3. Dokumentasi	66
F. Instrumen Penelitian	66
1. Instrumen Pembelajaran	66
a. Silabus	66
b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	67
2. Instrumen Pengambilan Data	68
a. Soal Tes	68
b. Lembar Angket	69
G. Uji Coba Instrumen	71
1. Soal Tes	72
2. Lembar Angket	76
H. Teknik Analisis Data	77

1. Uji Prasyarat Analisis	77
a. Uji Normalitas	77
b. Uji Homogenitas	77
2. Uji Hipotesis	78
a. Motivasi Belajar	78
b. Hasil Belajar	79
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	82
A. Deskripsi Data Penelitian	82
1. Motivasi Belajar	82
2. Hasil Belajar	87
B. Hasil Analisis Data	91
1. Uji Prasyarat Analisis	91
2. Uji Hipotesis	92
a. Motivasi Belajar	92
b. Hasil Belajar	94
C. Pembahasan Hasil Penelitian	95
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	107
A. Kesimpulan	107
B. Saran	107
DAFTAR PUSTAKA	108



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Nama-nama Saraf Kranial	52
Tabel 3.1 Desain Pembelajaran <i>Nonequivalent Kontrol Group Design</i>	62
Tabel 3.2 Kisi-kisi Soal <i>Pre-test/Post-test</i> Materi Sistem Saraf	68
Tabel 3.3 Petunjuk Pemberian Skor Angket	69
Tabel 3.4 Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar Siswa	71
Tabel 3.5 Hasil Analisis Uji Validitas Empiris Butir Soal	74
Tabel 4.1 Deskripsi Data Motivasi Belajar pada Kelas Kontrol dan Eksperimen	83
Tabel 4.2 Distribusi Frekuensi Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	84
Tabel 4.3 Persentase Indikator Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen	86
Tabel 4.4 Deskripsi Nilai <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i> Hasil Belajar pada Kelas Kontrol dan Eksperimen	88
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Data <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	91
Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pre-test</i> dan <i>Post-test</i>	92

Tabel 4.7 Statistik <i>Mann Whitney U Test</i> Motivasi Belajar Biologi	93
Tabel 4.8 Hasil Uji <i>Mann Whitney U Test</i> Motivasi Belajar Biologi	93
Tabel 4.9 Statistik <i>Mann Whitney U Test</i> Hasil Belajar Biologi	94
Tabel 4.10 Hasil Uji <i>Mann Whitney U Test</i> Hasil Belajar Biologi	95



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem Saraf Manusia	40
Gambar 2.2 Struktur Sel Saraf (Neuron)	42
Gambar 2.3 Klasifikasi Struktur Sel Saraf (Neuron)	43
Gambar 2.4 Sel Glia	44
Gambar 2.5 Mekanisme Penghantaran Impuls Melalui Sel Saraf (Neuron)	46
Gambar 2.6 Mekanisme Penghantaran Impuls Melalui Sinapsis	47
Gambar 2.7 Lapisan Meninges	48
Gambar 2.8 Substansi Abu-abu dan Putih pada Otak dan Sumsum Tulang Belakang	49
Gambar 2.9 Struktur Otak	50
Gambar 2.10 Struktur Sumsum Tulang Belakang	51
Gambar 2.11 Saraf Kranial	52
Gambar 2.12 Saraf Simpatik dan Parasimpatik	53

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1. Data Statistik Motivasi Belajar Siswa pada Kelas Kontrol dan Eksperimen	83
Grafik 4.2. Distribusi Data Motivasi Belajar Siswa Kelas Kontrol	85
Grafik 4.3. Distribusi Data Motivasi Belajar Siswa Kelas Eksperimen	85
Grafik 4.4. Distribusi Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol (<i>Pre-test</i>)	89
Grafik 4.5. Distribusi Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen (<i>Pre-test</i>)	89
Grafik 4.6. Distribusi Data Hasil Belajar Siswa Kelas Kontrol (<i>Post-test</i>)	90
Grafik 4.7. Distribusi Data Hasil Belajar Siswa Kelas Eksperimen (<i>Post-test</i>)	91

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Instrumen Penelitian	114
1.1 Silabus	115
1.2 RPP Kelas Eksperimen	125
1.3 Jadwal Mengajar Kelas XI U-MIPA 2 (Kelas Eksperimen)	138
1.4 RPP Kelas Kontrol	139
1.5 Jadwal Mengajar Kelas XI U-MIPA 5 (Kelas Kontrol)	152
1.6 Kisi-kisi Angket Motivasi Belajar	153
1.7 Angket Motivasi Belajar	155
1.8 Kisi-kisi Soal Tes (<i>Pre-test/Post-test</i>) Sebelum Uji Coba	157
1.9 Soal Tes (<i>Pre-test/Post-test</i>) Sebelum Uji Coba	158
1.10 Kunci Jawaban Soal Tes (<i>Pre-test/Post-test</i>) Sebelum Uji Coba	170
1.11 Kisi-kisi Soal Tes (<i>Pre-test/Post-test</i>) Setelah Uji Coba	171
1.12 Soal Tes (<i>Pre-test/Post-test</i>) Setelah Uji Coba	172
1.13 Kunci Jawaban Soal Tes (<i>Pre-test/Post-test</i>) Setelah Uji Coba	181
Lampiran 2. Hasil Uji Coba Instrumen	182
2.1 Tabulasi Hasil Uji Coba Butir Soal <i>Pre-test/Post-test</i>	183
2.2 Output Uji Validitas	185
2.3 Output Uji Reliabilitas	188

Lampiran 3. Hasil Penelitian	189
3.1 Tabulasi Hasil Penilaian Angket Motivasi Belajar Siswa	
Kelas Kontrol.....	190
3.2 Tabulasi Hasil Penilaian Angket Motivasi Belajar Siswa	
Kelas Eksperimen	192
3.3 Persentase Tiap Indikator Motivasi Belajar Kelas Kontrol	194
3.4 Persentase Tiap Indikator Motivasi Belajar Kelas Eksperimen	195
3.5 Persentase Tiap Butir Pertanyaan Motivasi Belajar Kelas	
Kontrol	196
3.6 Persentase Tiap Butir Pertanyaan Motivasi Belajar Kelas	
Eksperimen	199
3.7 Tabulasi Hasil Penilaian Soal Tes Kelas Kontrol (<i>Pre-test</i>)	202
3.8 Tabel Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol (<i>Pre-test</i>)	204
3.9 Tabulasi Hasil Penilaian Soal Tes Kelas Eksperimen (<i>Pre-test</i>)	205
3.10 Tabel Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol (<i>Pre-test</i>)	207
3.11 Tabulasi Hasil Penilaian Soal Tes Kelas Kontrol (<i>Post-test</i>)	208
3.12 Tabel Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol (<i>Pre-test</i>)	210
3.13 Tabulasi Hasil Penilaian Soal Tes Kelas Eksperimen	
(<i>Post-test</i>)	211
3.14 Tabel Distribusi Frekuensi Kelas Kontrol (<i>Pre-test</i>)	213

Lampiran 4. Hasil Uji Prasyarat Analisis	214
4.1 Hasil Uji Normalitas	215
4.2 Hasil Uji Homogenitas	216
Lampiran 5. Hasil Uji Hipotesis	217
5.1 Hasil Uji Hipotesis Motivasi Belajar Siswa	218
5.2 Hasil Uji Hipotesis Hasil belajar Siswa	219
Lampiran 6. Foto Penelitian	220
6.1 Foto Penelitian Kelas Kontrol	221
6.2 Foto Penelitian Kelas Eksperimen	225
Lampiran 7. Surat Izin Penelitian	229
7.1 Surat Izin Studi Pendahuluan Tugas Akhir	230
7.2 Surat Persetujuan Tema Skripsi	231
7.3 Surat Bukti Seminar Proposal	232
7.4 Surat Izin Penelitian Tugas Akhir	233
Lampiran 8. <i>Curriculum Vitae</i>	234

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan latihan, proses perbuatan, cara mendidik (Nurkholis, 2013). Dalam Al-Qur'an pendidikan merupakan suatu kegiatan yang dilakukan oleh seseorang dalam memberikan transformasi pengetahuan dan nilai-nilai tentang kehidupan kepada orang lain, sebagaimana orang tua yang mendidik anak-anaknya agar kelak menjadi orang dewasa yang sehat, beriman, mandiri, bertanggung jawab, cerdas, terampil, kreatif, berilmu dan berakhlak mulia (Sagirah, 2017). Dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 Ayat 1 menyatakan bahwa, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar siswa secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan bernegara. Seiring berkembangnya zaman pendidikan juga harus berkembang, seperti yang telah dijelaskan pada UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Pasal 1 Ayat 2 menyatakan bahwa, pendidikan nasional adalah pendidikan yang berdasarkan Pancasila dan

Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap tuntutan perubahan zaman.

Perkembangan zaman menuntut pendidikan untuk berkembang dan berinovasi agar proses dan tujuan pembelajaran dapat selaras dengan perkembangan zaman di masa sekarang. Pengembangan dalam bidang pendidikan akan berdampak pada Sumber Daya Manusia (SDM) yang merupakan hal yang penting untuk kemajuan suatu negara. Pendidikan menjadi sarana bagi negara dalam membangun SDM yang dibutuhkan dalam pembangunan nasional, serta menjadi sarana bagi siswa untuk mengembangkan bakat dan kemampuannya. Perkembangan di dunia pendidikan merubah pola pikir yang awam dan kaku menjadi pola pikir yang lebih modern mengikuti perkembangan zaman (Otang dan Eddy, 2017). Pendidikan harus dapat membuat siswa mampu menafsirkan dan memaknai rangkaian pengalamannya, sehingga ia terus bertumbuh dan diperkaya oleh pengalaman tersebut. Hal tersebut berimplikasi pada segenap komponen pendidikan, seperti kurikulum, metode pendidikan, siswa, peran guru, dan lain lain (Wasitohadi, 2014). Terdapat beberapa problematika pendidikan pada zaman sekarang antara lain masalah kurikulum, biaya pendidikan, dan metode pembelajaran (Delfi dan Hudaidah, 2021). Oleh karena itu, kurikulum selalu berkembang untuk dapat mencapai tujuan pendidikan nasional.

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum nasional yang ditetapkan pemerintah sejak tahun ajaran 2013/2014 (Ahmad, 2018). Kurikulum 2013 telah dikembangkan bertahun-tahun dan telah memenuhi 2 dimensi kurikulum, yaitu rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan untuk kegiatan pembelajaran. Pada Kurikulum 2013 pembelajaran tidak hanya menekankan pada pengetahuan yang dimiliki siswa, tetapi mencakup 3 aspek pengembangan yaitu, aspek sikap (spiritual dan sosial), aspek pengetahuan, dan aspek keterampilan (Otang dan Eddy, 2017). Ketiga aspek tersebut diharapkan dapat muncul dan berkembang pada setiap mata pelajaran, salah satunya yaitu pada mata pelajaran Biologi.

Mata pelajaran Biologi merupakan mata pelajaran yang membahas objek yang bersifat hidup melalui pengamatan fenomena dalam kehidupan sehari-hari. Ruang lingkup mata pelajaran Biologi mencakup materi spesifik yang membahas objek hidup dari ukuran mikroskopis hingga makroskopis. Materi pada mata pelajaran Biologi sangat luas dan memiliki karakteristik yang berbeda-beda pada setiap materi. Oleh karena itu, untuk mencapai tujuan dan kompetensi pada mata pelajaran Biologi diperlukan model pembelajaran yang tepat berdasarkan kriteria dan karakteristik materi, sehingga siswa lebih mudah memahami materi. Guru dituntut untuk terus berinovasi agar siswa tidak jenuh dalam belajar (Yudhistira dkk, 2021). Namun, pada praktek pembelajaran di sekolah, model pembelajaran yang diterapkan sudah bervariasi tetapi belum terlaksana secara optimal. Guru

menghadapi berbagai kendala dalam menerapkan model pembelajaran, sehingga proses penerapan model pembelajaran tidak dapat terlaksana maksimal (Mislinawati dan Nurmasyitah 2018). Pelaksanaan pembelajaran Biologi yang tidak terlaksana maksimal menyebabkan motivasi belajar siswa menjadi rendah (Nurul dan Heffi, 2021). Selain itu, ketidaksesuaian konsep siswa dalam memahami materi yang menyebabkan hasil belajar siswa rendah (Nurul dan Heffi 2021). Pada umumnya siswa menganggap mata pelajaran Biologi merupakan hal yang menakutkan dan sulit dimengerti yang berdampak pada rendahnya motivasi dan hasil belajar siswa (Jayawardana, 2017). Hal tersebut seperti yang terjadi di MAN 1 Bojonegoro.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Biologi MAN 1 Bojonegoro pada tanggal 21 Desember 2022, diperoleh informasi bahwa model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran Biologi telah bervariasi, seperti *Problem Based Learning*, *Discovery Learning*, dan *Cooperative Learning*. Selain itu, terdapat laboratorium Biologi sebagai sarana untuk melaksanakan praktikum. Namun, pada praktek pembelajaran masih terdapat beberapa kendala yaitu, siswa kurang fokus dan konsentrasi dalam mengikuti pembelajaran, serta kesulitan memahami materi dan konsep Biologi materi Sistem Koordinasi submateri Sistem Saraf.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Biologi MAN 1 Bojonegoro pada tanggal 21 Desember 2022, materi Biologi kelas XI yang tergolong sulit

adalah “Sistem Koordinasi”. Hal itu disebabkan karena materi Sistem Koordinasi memiliki cakupan materi yang cukup luas dan rumit. Kesulitan siswa dalam memahami materi Sistem Koordinasi Submateri Sistem Saraf yaitu karena objek yang dipelajari merupakan objek mikroskopis serta strukturnya yang cukup rumit. Hal tersebut menyebabkan motivasi belajar siswa pada materi Sistem Koordinasi berkurang dan berdampak pada hasil belajarnya yang rendah bila dibandingkan dengan materi lain, ditunjukkan dengan masih banyaknya nilai siswa yang rendah atau di bawah KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) mata pelajaran Biologi di MAN 1 Bojonegoro yaitu 78 dan persentase ketuntasan belajar mencapai 45% pada tahun ajaran 2021/2022.

Berdasarkan data yang diambil pada siswa kelas XI U-MIPA di MAN 1 Bojonegoro melalui angket motivasi belajar dan *pre-test*, diperoleh hasil sebagai berikut. Motivasi belajar siswa pada mata pelajaran Biologi materi Sistem Koordinasi submateri Sistem Saraf tergolong cukup dengan rata-rata 45,3, serta hasil belajar siswa masih banyak yang mendapatkan nilai di bawah KKM, yaitu dengan nilai rata-rata 65 dan persentase ketuntasan belajar 44%.

Berdasarkan uraian di atas, diperlukan model pembelajaran yang tepat sehingga dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar Biologi, khususnya pada materi Sistem Koordinasi. Oleh karena itu, peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian eksperimen dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournament*). Pemilihan model pembelajaran

tersebut diharapkan dapat menarik perhatian dan membangkitkan semangat siswa. Sehingga siswa dapat lebih termotivasi dalam belajar serta meningkatkan hasil belajar siswa pada materi Biologi Sistem Koordinasi.

Dalam beberapa jurnal disebutkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan motivasi belajar dan hasil belajar. Hasil penelitian Uswatun (2020) menyatakan penerapan model pembelajaran TGT dengan permainan ludo berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Kemudian, hasil penelitian Anak (2021) menyatakan bahwa penerapan model pembelajaran TGT dapat meningkatkan motivasi belajar Sejarah pada siswa kelas XI IPA 1 semester I di SMA Negeri 1 Petang tahun pelajaran 2018/2019.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*) terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI di MAN 1 Bojonegoro”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, terdapat beberapa masalah yang dapat diidentifikasi:

1. Motivasi belajar siswa cenderung lebih rendah pada materi Biologi yang sulit, yaitu pada materi Sistem Koordinasi submateri Sistem Saraf dengan rata-rata 45,3 (cukup).

2. Hasil belajar siswa rendah pada materi Sistem Koordinasi submateri Sistem Saraf, ditunjukkan nilai siswa masih banyak yang di bawah KKM dengan rata-rata 65 dan ketuntasan 44%.
3. Model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran Biologi telah bervariasi, namun dalam pelaksanaannya belum terlaksana secara optimal.
4. Siswa kurang fokus dan konsentrasi dalam pembelajaran Biologi materi Sistem Koordinasi submateri Sistem Saraf.
5. Siswa kesulitan memahami materi dan konsep Biologi khususnya materi Sistem Koordinasi submateri Sistem Saraf, karena objek yang dipelajari merupakan objek mikroskopis serta strukturnya yang cukup rumit.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi penelitian hanya pada:

1. Subjek Penelitian

Peneliti menggunakan dua kelas sebagai sampel penelitian, yaitu: kelas kontrol (tidak mendapat perlakuan) dan kelas eksperimen (mendapatkan perlakuan).

2. Objek Penelitian

- a. Peneliti menggunakan alternatif model pembelajaran kooperatif tipe TGT.
- b. Materi yang digunakan dalam penelitian yaitu materi Sistem Koordinasi dan hanya dibatasi pada submateri Sistem Saraf (KD 3.10).

- c. Motivasi belajar siswa yang diteliti yaitu motivasi belajar intrinsik (dari dalam diri siswa) yang terdiri dari 8 indikator.
- d. Hasil belajar siswa diukur dengan ranah kognitif taksonomi bloom C1 sampai C5.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas maka perumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap motivasi belajar Biologi siswa kelas XI di MAN 1 Bojonegoro?
2. Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar Biologi siswa kelas XI di MAN 1 Bojonegoro?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap motivasi belajar Biologi siswa kelas XI di MAN 1 Bojonegoro.
2. Mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar Biologi siswa kelas XI di MAN 1 Bojonegoro.

F. Manfaat Penelitian

1. Bagi Siswa

Dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT, diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa pada materi biologi Sistem Koordinasi submateri Sistem Saraf.

2. Bagi Guru

Dapat menerapkan serta memanfaatkan model pembelajaran lain, agar pembelajaran lebih bervariasi dan dapat menarik perhatian siswa. Sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.

3. Bagi Sekolah

Sebagai bahan kajian bersama yang diharapkan dapat meningkatkan mutu sekolah yang bersangkutan.

4. Bagi Peneliti

Pelaksanaan penelitian ini dapat menambah wawasan baru bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat digunakan dalam proses mengajar di masa mendatang.

G. Definisi Operasional

1. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (*Teams Games Tournament*)

Model pembelajaran TGT dikembangkan oleh David DeVries dan Keith Edwards di Universitas Johns Hopkins. Dalam model ini, para siswa dibagi dalam tim belajar yang terdiri dari 4-5 orang yang berbeda-beda (heterogen). Setiap tim mempelajari materi terlebih dahulu bersama anggota kelompok,

kemudian melakukan turnamen akademik dengan anggota kelompok lain. Pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan merupakan inti dari model TGT. Model pembelajaran TGT lebih mementingkan keberhasilan kelompok yang sangat ditentukan oleh keberhasilan penguasaan materi setiap anggota kelompok. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat digunakan dalam berbagai macam mata pelajaran, dari ilmu-ilmu eksak, ilmu-ilmu sosial maupun bahasa dari jenjang pendidikan dasar (SD, SMP) hingga perguruan tinggi. Penerapan TGT dalam pelaksanaannya tidak memerlukan fasilitas pendukung yang khusus seperti peralatan atau ruangan khusus.

2. Motivasi Belajar

Motivasi belajar dapat diartikan sebagai suatu dorongan atau kemauan seseorang untuk melakukan aktivitas belajar agar prestasi belajar dapat dicapai secara optimal. Motivasi belajar adalah sesuatu yang menggerakkan atau mendorong siswa untuk belajar atau menguasai materi pelajaran sedang dipelajari. Adapun motivasi belajar yang dimaksud adalah motivasi belajar intrinsik yang berasal dari dalam diri siswa yang diukur menggunakan angket berskala likert. Penyusunan angket motivasi belajar siswa diadaptasi dari angket Siti Mujaenab (2012)

3. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh siswa melalui kegiatan belajar. Hasil belajar merupakan suatu penilaian akhir dari proses pembelajaran. Adapun hasil belajar yang dimaksud adalah hasil belajar dalam

ranah kognitif C1-C5 yang diukur menggunakan soal tes (*pre-test* dan *post-test*) berupa pilihan ganda.

4. Sistem Saraf

Sistem saraf merupakan sistem organ yang paling rumit, yang tersusun atas berjuta-juta sel saraf yang berbentuk serabut dan saling terhubung. Unit terkecil dalam sistem saraf disebut neuron (sel saraf). Sistem saraf berperan dalam koordinasi kegiatan dan fungsi tubuh, terutama dalam menanggapi rangsang baik dari dalam maupun dari luar tubuh, yang meliputi, persepsi sensor, aktivitas motor sadar maupun tidak sadar, homeostatis proses fisiologi tubuh, serta perkembangan pikiran dan ingatan.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dan pembahasan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap motivasi belajar Biologi siswa kelas XI di MAN 1 Bojonegoro.
2. Terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe TGT terhadap hasil belajar Biologi siswa kelas XI di MAN 1 Bojonegoro.

B. Saran

1. Berdasarkan hasil penelitian, model pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan hasil belajar siswa namun belum dapat meningkatkan motivasi belajar siswa tetapi pada materi Biologi Sistem Koordinasi submateri Sistem Saraf. Oleh karena itu, perlu adanya variasi dengan permainan maupun unsur lain yang sedang viral serta didukung dengan media pembelajaran yang dapat membangkitkan semangat siswa, sehingga siswa dapat lebih antusias dalam pembelajaran.
2. Bagi guru mata pelajaran Biologi maupun mata pelajaran lain, dapat memanfaatkan model pembelajaran kooperatif tipe TGT sebagai alternatif agar pembelajaran lebih bervariasi dan dapat menarik perhatian siswa, sehingga dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi M, dkk. 2013. *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. UNISSULA Press. Semarang.
- Arifin Z. 2009. *Evaluasi Pembelajaran: Prinsip, Teknik, Prosedur*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Azizah N dan Heffi A. 2021. Seperti Apa Permasalahan Pembelajaran Biologi pada Siswa SMA?. *Journal for Lesson and Learning Studies*. **4**: 388-395.
- Campbell. N. A., & J. B. Reece. 2008. *Biologi, Edisi ke-8 Jilid 1*. Terjemahan: Darmaning Tyas Wulandari. Erlangga. Jakarta.
- Campbell. N. A., et al. 2011. *Biology, Ninth Edition*. United States of America.
- Delfi I dan Hudaidah. 2021. Perkembangan Pendidikan Di Era Globalisasi. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*. **7**: 82-89. 10.5281/zenodo.4658994.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2015. *Belajar dan Pembelajaran*. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Djamarah S B. 2011. *Psikologi Belajar: Edisi Revisi 2011*. PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Duan P. 2022. *Brain Meninges Surface Reconstruction: Application to Longitudinal Study of Normal Aging*. (Thesis). Johns Hopkins University. Baltimore, Maryland.
- Faridah. 2019. Meningkatkan Kompetensi Guru dalam Menyusun Silabus dan RPP Melalui Supervisi Akademik Berkelanjutan di SMP Negeri 2 Sabang. *Tadabbur: Jurnal Peradaban Islam*. **1**: 359-376.
- Hardy T A., 2021. *Spinal Cord Anatomy and Localization*. *Continuum (Minneapolis)*. **27**: 12-29.
- Hasanah U, dkk., 2020. Penerapan Model Pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) dengan Permainan Ludo terhadap Hasil Belajar Siswa. *ANARGYA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*. **3**: 104-111.
- Huda M. 2011. *Cooperative Learning: Metode, Teknik, Struktur, dan Model Pembelajaran*. Pustaka Belajar. Yogyakarta.

- Huda M. 2013. *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran: Isu-isu Metodis dan Paradigmatis*. Pustaka Belajar. Yogyakarta.
- Ibda F., 2015. Perkembangan Kognitif: Teori Jean Piaget. *Intelektualita*. **3**: 27-38.
- Indrayadi A P, dkk., 2021. Analisis Motivasi Belajar Intrinsik Pada Pembelajaran Matematika Kelas XI SMA Negeri 1 Kedungreja. *JUPITEK Jurnal Pendidikan Matematika*. **4**: 47-54. <https://doi.org/10.30598/jupitekvol4iss2pp47-54>.
- Isnaeni W. 2019. *Fisiologi Hewan (Edisi Revisi)*. PT Kanisius (Anggota IKAPI). Yogyakarta.
- Jayawardana H.B.A. 2017. Paradigma Pembelajaran Biologi di Era Digital. *Jurnal Bioedukatika*. **5**: 12-17.
- Kompri. 2015. *Motivasi Pembelajaran: Perspektif Guru dan Siswa*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Kurniawan O dan Eddy N. 2017. Penerapan Kurikulum 2013 dalam Meningkatkan Keterampilan, Sikap, dan Pengetahuan. *Jurnal Primary Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas*. **6**: 389-396.
- Latip A E. 2018. *Evaluasi Pembelajaran di SD dan MI: Perencanaan dan Pelaksanaan Penilaian Hasil Belajar Autentik*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Luisetto M, et al., 2019. *The Evolution of the Nervous System: Invertebrates vs. Vertebrates a useful Instrument and Model to Research New Pharmacological Strategies in some Human Neurodegenerative Conditions*. *American Journal of Biomedical Science & Research*. **5**: 420-433. 10.34297/AJBSR.2019.05.000960.
- Mader S S. 2004. *Biology, Eight Edition*. New York.
- Mamanda S dan Made S., 2018. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Teams Games Tournament* dengan Menggunakan Media Kartu Cetak untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Journal of Education Action Research*. **2**: 348-354.

- Mislinawati dan Nurmaryitah. 2018. Kendala Guru dalam Menerapkan Model-model Pembelajaran Berdasarkan Kurikulum 2013 pada SD Negeri 62 Banda Aceh. *JURNAL PESONA DASAR*. 6:22-32.
- Mokalu V R, dkk., 2022. Hubungan Teori Belajar dengan Teknologi Pendidikan. Edukatif : *Jurnal Ilmu Pendidikan*. 4: 1475 – 1486.
- Mujaenab S. 2012. *Implementasi Modul Multimedia Berbasis Web untuk Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas 11 IPA SMA Taman Madya Ibu Pawiyatan*. (Skripsi), Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga, Yogyakarta.
- Nasrah, A Muafifah., 2020. Analisis Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Daring Mahasiswa pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Riset Pendidikan Dasar*. 3: 207-213.
- Nugraha C P., 2020. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) dengan Media *Role Card* Terhadap Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Kediri. *JUPE*. 8: 70 – 75.
- Nugrahaeni A. 2020. *Pengantar Anatomi Fisiologi Manusia*. Healthy. Yogyakarta.
- Nursobah A. 2018. Implementasi Kurikulum 2013 dalam Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa (Studi Multi Situs di MIN Ngepoh Tanggunggunung dan MIN Mergayu Bandung Tulungagung). *Jurnal Dirasah*. 1: 40-51.
- Nurkholis. 2013. Pendidikan dalam Upaya Memajukan Teknologi. *Jurnal Kependidikan*. 1: 24-44.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 23 Tahun 2016 tentang Standar Penilaian Pendidikan.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 65 Tahun 2013 tentang Standar Proses Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 103 Tahun 2014 Tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.

- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 104 Tahun 2014 tentang Penilaian Hasil Belajar oleh Pendidik pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah.
- Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan.
- Rahayuni N L, dkk. 2020. Model Pembelajaran *Teams Games Tournament* (TGT) Berbasis Pendidikan Karakter Terhadap Kompetensi Pengetahuan Matematika Kelas IV SD. *Jurnal Adat dan Budaya*. **2**: 1-10.
- Rakhmawati D., 2018. *Teams Games Tournament (TGT): Improve Motivation Of Studying Social Study Elementary School Students*. *Dwija Cendekia: Jurnal Riset Pedagogik* **2**: 17-20.
- Rubianto E, dkk. 2017. *Pengaruh Model Make A Match Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa SMAN 1 Semparuk*. Program Studi Pendidikan Kimia FKIP Untan Pontianak.
- Sagirah S. 2017. Hakekat Pendidikan Dalam Al-Qur'an. *Ittihad Jurnal Kopertais Wilayah XI Kalimantan*. **15**: 40-50.
- Sari N P, dkk. 2022. Pengaruh Model Pembelajaran *Teams Group Tournament* (TGT) Dengan Menggunakan Media Teka-Teki Silang (TTS) terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA SMA Muhammadiyah Batam. *Bio-Lectura: Jurnal Pendidikan Biologi*. **9**: 1-9.
- Sarliyadi, dkk. 2018. Penerapan Model TGT (*Teams Game Tournament*) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pemuaian. *Jurnal Phi: Jurnal Pendidikan Fisika dan Fisika Terapan*. **1**: 27-32.
- Smith J N R. 2022. *Nervous system 1: introduction to the nervous system*. *Nursing Times [online]*. **118**: 1-5.
- Solomon B M. 2011. *Biology, Ninth Edition*. Australia.
- Suari N P., 2018. Penerapan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* untuk Meningkatkan Motivasi Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*. **2**: 241-247.
- Sugiyono. 2019. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Alfabeta. Bandung.

- Sulastri, dkk. Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Melalui Strategi Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Mata Pelajaran IPS di Kelas V SDN 2 Limbo Makmur Kecamatan Bumi Raya. *Jurnal Kreatif Tadulako Online*. **3**: 90-103.
- Sunyoto D. 2013. *Analisis Data Ekonomi dengan menggunakan SPSS*. PT Indeks. Jakarta.
- Suyono dan Hariyanto. 2011. *Belajar dan Pembelajaran: Teori dan Konsep Belajar*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Tanjung I F., 2016. Guru dan Strategi Inkuiri dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Tarbiyah*. **23**: 64-82.
- Umar M., 2021. Implementasi Model Pembelajaran *Team Game Tournament* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Bahasa Inggris. *Edutrained: Jurnal Pendidikan dan Pelatihan*. **5**: 140-147. <http://doi.org/10.37730/edutrained.v5i2.154>.
- Vilensky J A, et al., 2015. *The Clinical Anatomy of the Cranial Nerves*. SPi Publisher. Pondicherry, India.
- Wasitohadi. 2014. Hakekat Pendidikan dalam Perspektif John Dewey Tinjauan Teoritis. *Satya Widya*. **30**: 49-61.
- Widhiastuti R., 2014. *Teams Games Tournament* (TGT) Sebagai Metode untuk Meningkatkan Keaktifan dan Kemampuan Belajar. *Jurnal Pendidikan Ekonomi Dinamika Pendidikan*. **9**: 48-56.
- Winkel W S. 2014. *Psikologi Pengajaran*. Sketsa. Yogyakarta.
- Yudhistira R, dkk. 2020. *Pentingnya Perkembangan Pendidikan di Era Modern*. Prosiding Samasta. Seminar Nasional Bahasa dan Sastra Indonesia.
- Yulianti E dan Indra G., 2018. Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL): Efeknya terhadap Pemahaman Konsep dan Berpikir Kritis. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*. **02**: 399-408. 10.24042/IJSME.V2I3.4366.
- Yulawati A A N., 2021. Penerapan Model Pembelajaran TGT (*Teams Games Tournament*) untuk Meningkatkan Motivasi Belajar. *Indonesian Journal of Educational Development*. **2**: 356-364. 10.5281/zenodo.5256868.