

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN STAD TERINTEGRASI *GROUP INVESTIGATION* TERHADAP HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA KELAS X SMAN 2 KENDARI

Muhammad Sirih¹⁾, Suriana Gende Ede¹⁾, Nurrijal¹⁾, Rohadhatul Aisy^{1)*}

¹⁾Jurusan Pendidikan Biologi FKIP, Universitas Halu Oleo Kendari Indonesia

*Korespondensi penulis, e-mail: rohadhatulaisy93@gmail.com

Abstrak: Model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) terintegrasi *Group Investigation* (GI) merupakan salah satu inovasi pembelajaran yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan atau memberikan gambaran meningkatnya hasil belajar kognitif siswa, aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar siswa pada materi Ekosistem di Kelas X. Penelitian didesain menggunakan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X₈ SMAN 2 Kendari yang berjumlah 34 siswa, 10 siswa laki-laki dan 24 siswa perempuan. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif untuk hasil belajar kognitif siswa dan deskriptif kualitatif untuk data aktivitas guru dan aktivitas siswa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar kognitif siswa dengan siswa yang mencapai KKM dengan skor 75 pada siklus I yaitu 44,8% meningkat menjadi 82,8% pada siklus II, seiring dengan meningkatnya kinerja atau aktivitas dalam mengelola pembelajaran berdasarkan refleksi yang diberikan, yang disertai meningkatnya aktivitas siswa selama pembelajaran.

Kata kunci: STAD, GI, Hasil Belajar Kognitif Siswa

APPLICATION OF THE GROUP INVESTIGATION INTEGRATED STAD LEARNING MODEL TO THE ECOSYSTEM COGNITIVE LEARNING OUTCOMES STUDENTS CLASS X SMAN 2 KENDARI

Abstract: The integrated *Group Investigation* (GI) *Student Team Achievement Division* (STAD) learning model is one of the learning innovations used to improve students cognitive learning outcomes. The purpose of this study was to describe or provide an overview of the increased cognitive learning outcomes of students, teacher teaching activities and student learning activities on Ecosystem material in Class X. The research was designed using a Classroom Action Research (CAR) design which consisted of two cycles. The subjects of this study were 34 students of class X₈ at SMAN 2 Kendari, 10 male students and 24 female students. Data were analyzed descriptively quantitatively for students' cognitive learning outcomes and descriptively qualitatively for data on teacher activity and student activity. The results showed that there was an increase in students' cognitive learning outcomes with students who achieved KKM with a score of 75 in cycle I, namely 44.8%, increasing to 82.8% in cycle II, along with increased performance or activity in managing learning based on the reflections given. accompanied by increased student activity during learning.

Keywords: STAD, GI, Cognitive Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu tindakan yang dilakukan dengan sadar dan terencana yang bertujuan untuk mengubah sifat kepribadian dan pola pikir dari setiap manusia itu sendiri. Pendidikan mulai dilaksanakan pada suatu generasi ke generasi secara berkesinambungan tentunya pendidikan tidak akan pernah berhenti karena peran pendidikan sangatlah penting bagi kehidupan manusia, tanpa adanya pendidikan, maka manusia tidak akan mengetahui letak dari kekurangannya. Oleh karena itu, pendidikan secara terus menerus harus dilakukan. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan, kemahiran, dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada siswa (Abd Rahman, 2022).

Setiap pembelajaran memerlukan model yang tepat, karena pembelajaran cenderung berada pada ruangan tertutup atau di dalam kelas. Sering kali guru menerapkan pembelajaran *Discovery Learning* yang kegiatan yang kurang melibatkan siswa dalam proses pembelajaran, sehingga jika diterapkan terus menerus akan mengakibatkan siswa menjadi pasif dan materi tidak sepenuhnya diserap oleh siswa (Sunarto, 2022). Pembelajaran yang berpusat pada guru mengakibatkan aktivitas belajar siswa seperti mendengar, bertanya, ataupun berdiskusi saat proses pembelajaran kurang maksimal. Penggunaan model pembelajaran yang kurang maksimal oleh gurunya juga dapat mengakibatkan siswa cenderung tidak tertarik dengan mata pelajaran yang sedang diajarkan. Seorang pengajar patut menyadari kalau pesan yang disampaikan kepada siswa terkadang berbeda dengan pesan yang diterima oleh siswa akibat adanya gangguan dalam proses komunikasinya. Sejalan dengan itu (Khasinah, 2021) mengungkapkan bahwa metode ini juga memiliki beberapa kelemahan, yang diantaranya adalah membutuhkan waktu yang banyak karena proses belajar yang panjang, tidak sesuai untuk kelas besar, lebih mendukung pengembangan kognitif dibantingkan aspek lainnya, dan beberapa lainnya.

Hasil observasi dengan guru mata pelajaran Biologi di SMAN 2 Kendari, Poasia Kota Kendari, Sulawesi Tenggara diperoleh informasi bahwa rata-rata nilai ulangan harian biologi siswa kelas X materi ekosistem selama 2 tahun terakhir baru sekitar 65% yang mencapai KKM dan 35% yang belum mencapai KKM. Salah satu faktor penyebabnya adalah proses pembelajaran pada materi ekosistem selalu diajarkan di dalam ruangan dengan berpusat pada apa yang terdapat di dalam buku, sehingga peran guru lebih dominan, sedangkan disisi lain siswa hanya menyimak dan mendengarkan informasi yang diberikan oleh guru yang mengajar sehingga mengakibatkan hasil belajar siswa tergolong rendah. Oleh karena itu, dari beberapa model pembelajaran salah satu model yang dapat menjadi alternatif bagi siswa adalah model pembelajaran Kooperatif tipe STAD terintegrasi *Group Investigation*.

Pembelajaran *student teams achievement division* (STAD) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan interaksi diantara siswa untuk saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi dan mencapai prestasi secara maksimal. Atau yang disebut dengan bekerja kelompok siswa akan lebih bebas bertanya terhadap teman kelompoknya tentang materi yang belum dikuasainya. Dalam satu kelas siswa terbagi menjadi beberapa kelompok tergantung kapasitas siswa yang terdiri dari 4-5 siswa tiap kelompoknya. tujuan strategi ini agar masing-masing siswa merasa bahwa mereka adalah satu dan sepejuangan. Sedangkan jika salah satu kelompok dapat memenuhi kriteria yang ditentukan, kelompok tersebut akan mendapatkan penghargaan (Wulandari, 2022). Sedangkan, model *Group Investigation* merupakan model pembelajaran dengan siswa belajar secara kelompok. Kelompok belajar terbentuk berdasarkan topik yang dipilih siswa. Pembelajaran kooperatif GI siswa dibagi menjadi beberapa kelompok dengan anggota 2-6 orang siswa yang heterogen. Kelompok memilih topik untuk diselidiki dan melakukan penyelidikan yang mendalam atas topik yang dipilih, selanjutnya menyiapkan dan mempresentasikan laporan di depan kelas.

Pengintergrasian model pembelajaran dengan beberapa strategi pembelajaran dikarenakan model-model pembelajaran memiliki kekurangan-kekurangan sehingga dalam penerapan pembelajaran disarankan untuk untuk diintegrasikan. Oleh karena itu, walaupun kedua model ini memiliki langkah-langkah atau sintaks yang hampir sama namun GI lebih memfokuskan siswa untuk mencari pemahamannya sendiri melalui investigasi kelompok. Sedangkan pada model pembelajaran STAD siswa dituntut untuk saling bekerja sama dalam kelompok untuk menguasai materi yang telah disediakan. Kemudian persamaan pada kedua model pembelajaran ini terletak pada sintaks dan tujuan akhir dari penerapannya. Model pembelajaran ini sama-sama mengedepankan kerja sama tim untuk mencapai tujuan bersama. Selain itu, penggunaan model pembelajaran Kooperatif tipe STAD terintegrasi GI sesuai dengan karakteristik materi Ekosistem. Hal ini dikarenakan materi Ekosistem lebih menuntut siswa untuk bisa mengeksplor mahluk hidup dan lingkungan yang ada disekitarnya. Sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran.

METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan 2 siklus yang tiap siklusnya terdiri dari empat tahap kegiatan, yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Pelaksanaan penelitian pada semester genap pada bulan Mei hingga Juni tahun 2023 di SMAN 02 Kendari tahun ajaran 2022/2023. Subjek penelitian adalah 34 siswa kelas X₈, yang terdiri dari 10 siswa laki-laki dan 24 siswa perempuan. Data diperoleh dengan lembar observasi aktivitas siswa dan lembar observasi kinerja guru, tes hasil belajar kognitif siswa. Indikator keberhasilan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada materi Ekosistem apabila 75% siswa mencapai skor 75 di siklus I dan 80% di siklus II. Data dianalisis dengan analisis deskriptif kualitatif untuk aktivitas guru dan analisis deskriptif kuantitatif untuk aktivitas siswa dan hasil belajar kognitif siswa.

Langkah-langkah dalam menganalisis data tersebut adalah sebagai berikut.

1) Menganalisis Aktivitas Siswa

$$AP = \frac{\sum P}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

AP : Nilai persentase yang dicari

$\sum P$: Banyak Siswa yang melakukan aktivitas

N : Jumlah siswa (Nurpratiwi 2015)

2) Menghitung Nilai Siswa

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S : Nilai yang dicari

R : Skor yang diperoleh siswa

N : Jumlah seluruh skor

3) Menghitung Nilai Rerata Hasil Belajar Siswa

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

Keterangan:

X : Mean (Rerata)

$\sum xi$: Jumlah semua skor siswa

N : Banyak siswa (Khoirulina, 2018)

4) Menghitung Ketuntasan Klasikal

$$P = \frac{\sum \text{Jumlah siswa yang mendapat } \geq 75}{\sum \text{Jumlah siswa yang mengikuti tes}} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Ketuntasan Klasikal

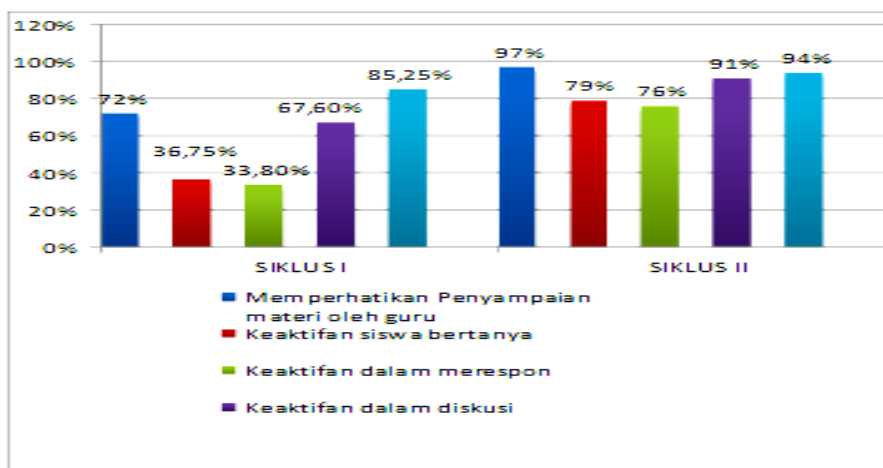
100 : Bilangan tetap (Sudijono, 2009)

HASIL PENELITIAN

Hasil observasi dan evaluasi aktivitas guru dalam pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran STAD terintegrasi *Group Investigation* menunjukkan bahwa pada siklus I ada beberapa

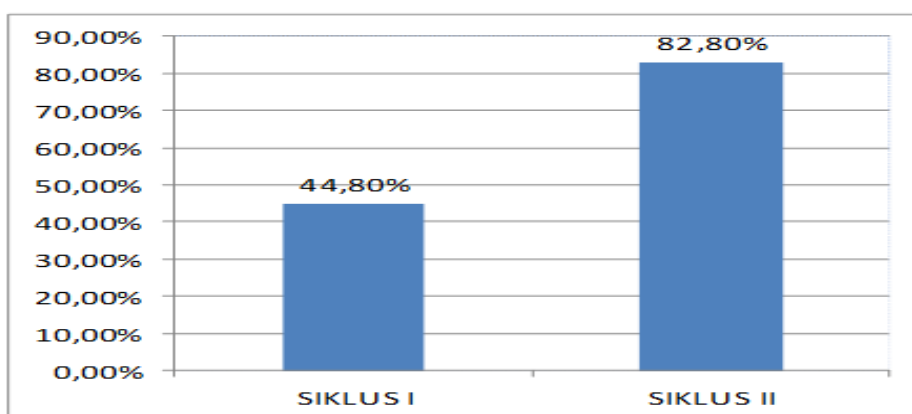
komponen pembelajaran yang terlaksana dengan baik dan ada beberapa yang kurang terlaksana dengan baik. Beberapa komponen pembelajaran yang kurang terlaksana dengan baik diantaranya: Kurangnya peran guru dalam memotivasi siswa untuk bertanya pada tahap orientasi siswa terhadap masalah; kinerja guru dalam pengelolaan kelas dalam tahap organisasi siswa untuk belajar; kinerja peneliti pada tahap penyelidikan individu maupun kelompok; kinerja peneliti dalam penerapan model pembelajaran STAD terintegrasi *Group Investigation*.

Pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran STAD terintegrasi *Group Investigation* pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan dibanding pembelajaran siklus I dengan materi Ekosistem. Tindakan siklus I yang belum berhasil telah diperbaiki di siklus II. Hal ini dapat dilihat dari terlaksananya semua komponen pembelajaran yang terlaksana dengan baik, walaupun ada beberapa tahapan yang perlu ditingkatkan dengan proses pembiasaan. Peningkatan ini dikarenakan peningkatan kinerja guru dalam mengelola pembelajaran dibandingkan siklus I. Aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran diamati oleh observer dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa. Hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus II mengalami peningkatan dibandingkan aktivitas siswa di siklus I. Rerata aktivitas siswa pada siklus I adalah 59,08% mengalami peningkatan di siklus II sebesar 87,4%. Gambaran mengenai peningkatan aktivitas siswa dapat dilihat pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Histogram Aktivitas Siswa Pada Tiap Aspek Siklus I dan II

Hasil belajar kognitif siswa diperoleh dari tes atau evaluasi yang dilakukan di akhir pembelajaran di tiap siklusnya. Hasil belajar kognitif siswa mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Rerata persentase peningkatan hasil belajar kognitif siswa pada siklus I sebesar 44,80% meningkat menjadi 82,80% pada siklus II. Gambaran peningkatan rerata persentase hasil belajar kognitif siswa dapat dilihat pada gambar 2 berikut.



Gambar 2. Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Siswa pada Siklus I dan II

PEMBAHASAN

Penelitian tindakan kelas dilakukan untuk mengatasi berbagai permasalahan pembelajaran yang dialami dosen maupun mahasiswa. Pentingnya penelitian tindakan kelas yang di dalamnya memuat informasi relevan berkaitan dengan pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan manfaat PTK sebagai sarana peningkatan pembelajaran dan peningkatan kreativitas mahasiswa dengan menggunakan media, metode, model atau sarana pembelajaran yang lebih menarik, kreatif, dan inovatif sehingga dapat dijadikan sebagai referensi dalam kegiatan pembelajaran yang berkualitas (Hastuti, 2022).

Pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran STAD terintegrasi *Group Investigation* menjadi suatu inovasi bagi guru dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Hasil belajar kognitif siswa mencakup C1 (Mengingat), C2 (Memahami), C3 (Mengaplikasikan), C4 (Menganalisis), C5 (Mengevaluasi), dan C6 (Membuat). Hasil belajar yang baik tidak terlepas dari peran guru sebagai inovator yang bertanggung jawab dalam inovasi pembelajaran yang dilaksanakan. Hasil belajar juga menjadi salah satu standar keberhasilan dalam proses pembelajaran (Ramadhan, 2017; Mamuasi dan Samin, 2022). Hal ini menjadi tantangan bagi guru/pendidik untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Sehingga perlu pembiasaan-pembiasaan yang digunakan sebagai solusi untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa pada materi Ekosistem. Pembelajaran dengan penggunaan model pembelajaran yang tepat diyakini dapat menjadi solusi untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa. Penerapan model berbasis masalah nyata yang diterapkan menjadi wadah untuk meningkatkan hasil siswa.

Pada proses pembelajaran *Group Investigation* siswa diminta untuk melakukan investigasi secara berkelompok, mencari jawaban masalah, membangun pengetahuan yang menekankan pada inisiatif siswa, mencari informasi, dan bekerja sama dengan teman kelompok, menggabungkannya pendapat, informasi, gagasan, ketertarikan, dan pengalaman yang siswa ketahui ketika mengerjakan tugas (Abas, 2012). Sedangkan guru pada model ini berperan sebagai penyaji masalah, penanya, mengadakan dialog, membantu menemukan masalah, dan memberi fasilitas belajar. Sehingga peserta didik dapat mengembangkan pengetahuannya dan dapat mengemukakan gagasan-gagasan yang mereka miliki di kelas.

Penelitian ini dilakukan dengan dua siklus yaitu Siklus I dan Siklus II. Siklus I untuk materi Ekosistem. Siklus I dilakukan dengan 2 kali pertemuan dan siklus II dilakukan dengan 2 pertemuan yang pada akhir pertemuan atau pembelajaran akan dilaksanakan tes untuk mengetahui peningkatan hasil belajar kognitif siswa dan mencapai indikator keberhasilan yang sudah ditetapkan pada kedua materi tersebut.

Aktivitas guru dan aktivitas siswa pada siklus I dengan materi Ekosistem mengalami peningkatan di siklus II dengan materi Ekosistem. Hal ini dikarenakan adanya perbaikan yang dilakukan oleh guru berdasarkan hasil refleksi yang dilakukan oleh observer selama pembelajaran. Beberapa komponen pembelajaran yang diperbaiki oleh guru, yakni kinerja guru dalam memotivasi siswa untuk bertanya dalam tahap mengorientasi siswa dalam belajar (kegiatan pendahuluan), Kinerja guru dalam mengarahkan siswa mengembangkan hasil karya (Kegiatan inti), ditandai dengan banyaknya jumlah siswa dalam kelompok. Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi yang dilakukan oleh observer pada pelaksanaan tindakan siklus I masih banyak komponen-komponen dalam urutan pembelajaran yang belum terlaksana sesuai dengan harapan, antara lain pada tahap mengorientasikan siswa pada masalah guru masih kurang memotivasi siswa untuk bertanya, pengelolaan kelas juga belum maksimal. Penerapan *Group Investigation* guru masih belum terampil dalam menentukan alokasi waktu dengan baik, kemudian dalam memberikan apserpsi penjelasan guru juga tidak terlalu bervariasi, sehingga hasil yang dicapai belum sesuai dengan yang diharapkan, pada tahap mempresentasikan tugas akhir juga, Guru kurang memberikan Punishment pada siswa yang ribut, sehingga suasana kelas masih gaduh.

Hal-hal yang masih kurang maksimal dilakukan oleh guru pada siklus I kemudian dilakukan perbaikan pembelajaran pada Siklus II atau pada pertemuan 3 dan 4. Pada siklus II ini urutan

pembelajaran atau tahap pembelajaran sudah terlaksana namun perlu ditingkatkan dan perlu dibiasakan pelaksanaannya kepada siswa. Penerapan Group Investigation pada tahap mempresentasikan tugas akhir harus diperhatikan lagi keadaan kelas agar suasana kelas tidak gaduh waktunya untuk mencapai makna sebenarnya dari tahapan ini. Untuk tahapan lainnya harus terus dibiasakan.

Aktivitas yang dilakukan siswa selama pembelajaran dalam siklus I mengalami peningkatan pada siklus II. Siswa yang memperhatikan penyampaian materi oleh guru meningkat dari 72% menjadi 97%, keaktifan siswa bertanya dan merespon pertanyaan meningkat dari 36,75% menjadi 79%. Keaktifan siswa dalam penyelidikan secara berkelompok juga meningkat dari persentase 33,8% menjadi 76%, keaktifan dalam membuat laporan akhir meningkat dari 67,6% menjadi 91% dan aktivitas mempresentasikan laporan akhir meningkat dari 85,25% menjadi 94%. Dari data tersebut aktivitas siswa meningkat menjadi 87,4%, dari data ini data dilihat bahwa terdapat peningkatan aktivitas belajar siswa. Peningkatan aktivitas siswa didasarkan pada terjalinya interaksi antar sesama siswa. Peningkatan pada setiap aspek dikarenakan adanya ketertarikan siswa proses pembelajaran dengan penerapan model STAD terintegrasi *Group Investigation* yang dalam prosesnya memunculkan masalah nyata terkait materi. Peningkatan aktivitas ini juga tidak terlepas dari peran guru dalam mengelola kelas saat pembelajaran berlangsung.

Hasil belajar siswa merupakan fokus penelitian yang digunakan sebagai acuan untuk menunjukkan seberapa besar peningkatan pemahaman konsep siswa pada materi Ekosistem setelah diberi tindakan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran STAD terintegrasi *Group Investigation* pada siklus I dan II. Peningkatan hasil belajar kognitif siswa dilihat dari seberapa banyak siswa yang mencapai KKM dan rerata persentase ketuntasan klasikal hasil belajar kognitif siswa. Berdasarkan hasil penelitian persentase ketuntasan klasikal pada siklus I adalah 44,80 % belum mencapai indikator keberhasilan Siklus I yang telah ditetapkan oleh peneliti sebesar 75% meningkat dengan persentase 80%, Dengan perolehan persentase ketuntasan minimal siswa yang mencapai 82,80% maka indikator keberhasilan 80% siswa mencapai KKM tercapai.

Tidak tercapainya indikator keberhasilan pada siklus I dikarenakan masih kurangnya keterampilan guru dalam menerapkan model pembelajaran STAD yang dikombinasikan dengan *Group Investigation*. Hal ini berimplikasi terhadap hasil belajar siswa yang belum mencapai indikator keberhasilan. Hal ini dikarenakan kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran berperan sangat penting dalam meningkatkan situasi belajar sehingga hasil yang diharapkan juga tercapai. Kurangnya keterampilan guru menjadikan aktivitas siswa yang pasif menjadi salah satu faktor penyebab rendahnya hasil belajar, kondisi kelas yang tidak kondusif, siswa yang mudah merasa bosan dengan pembelajaran serta kurangnya motivasi belajar. Sementara itu untuk mengatasi permasalahan tersebut guru harus memiliki seribu cara yang dapat menstabilkan kondisi belajar dimana guru bertindak sebagai fasilitator yang tidak hanya memberikan didikan kepada siswa tetapi arahan serta mampu menciptakan kelas yang aktif dimana guru tidak lagi berperan sebagai sumber belajar (*teacher centre*) tapi siswa yang seharusnya mengaktifkan pembelajaran dan sebagai sumber belajar (*student centre*).

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil paparan data dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran STAD terintegrasi Group Investigation dapat meningkatkan hasil belajar kognitif siswa materi Ekosistem kelas X SMAN 2 Kendari dengan rata-rata nilai siswa 44,8% pada siklus I dan meningkat menjadi 82,8% pada siklus II. Penerapan model pembelajaran STAD terintegrasi *Group Investigation* diharapkan bagi guru untuk memaksimalkan pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran kombinasi strategi belajar, dengan menyiapkan perangkat belajar dengan baik untuk meningkatkan hasil belajar kognitif siswa.

DAFTAR PUSTAKA .

Abas, A. (2012). Perbandingan Hasil Belajar Model Cooperative Learning dengan Model Science Technology Society Pada Siswa Kelas X Man 1 Model Kota Bengkulu. ([https://www.academia.edu/123957878/Perbandingan Hasil Belajar Model Cooperative Learn](https://www.academia.edu/123957878/Perbandingan_Hasil_Belajar_Model_Cooperative_Learn)

ingdengan Model Science Technology Society Pada Siswa Kelas X Man 1 Model Kota Bengkulu)

- Abd Rahman, B. P., Munandar, S. A., Fitriani, A., Karlina, Y., & Yumriani, Y. (2022). Pengertian pendidikan, ilmu pendidikan dan unsur-unsur pendidikan. *Al-Urwatul Wutsqa: Kajian Pendidikan Islam*, 2(1), 1-8.
- Hastuti, S. (2022). Penelitian Tindakan Kelas sebagai Upaya Peningkatan Pengembangan Pembelajaran Mahasiswa PBI UNS. *DWIJA CENDEKIA: Jurnal Riset Pedagogik*, 6(3), 553-561.
- Khasinah, S. (2021). Discovery learning: definisi, sintaksis, keunggulan dan kelemahan. *Jurnal MUDARRISUNA: Media Kajian Pendidikan Agama Islam*, 11(3), 402-413.
- Khoirulina, L. (2018). Media LASERIN dalam Meningkatkan Hasil Belajar Sejarah Penjajahan Belanda Di Indonesia. *PINUS: Jurnal Penelitian Inovasi Pembelajaran*, 3(2), 86-96.
- Nurpratiwi, R. T., Sriwanto, S., & Sarjanti, E. (2015). Peningkatan aktivitas dan prestasi belajar siswa melalui metode picture and picture dengan media audio visual pada mata pelajaran geografi di kelas XI IPS 2 SMA Negeri 1 Bantarkawung. *Geo Edukasi*, 4(2).
- Ramadhan, F., Mahanal, S., & Zubaidah, S. (2017). *Meningkatkan hasil belajar kognitif siswa melalui model pembelajaran Biologi REMAP STAD* (Doctoral dissertation, State University of Malang).
- Sudijono, A. 2011. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sunarto, M. F., & Amalia, N. (2022). Penggunaan model discovery learning guna menciptakan kemandirian dan kreativitas peserta didik. *Bahtera*, 21(1), 94-100.
- Wulandari, I., & Kunci, K. (2022). Model pembelajaran kooperatif tipe STAD (student teams achievement division) dalam pembelajaran MI. *Jurnal papeda*, 4(1).