

**PERBANDINGAN HASIL BELAJAR MENGGUNAKAN
MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TWO STAY
TWO STRAY (TSTS) DENGAN DEMONSTRASI UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI SISWA KELAS
VII SMP TMI ROUDLATUL QUR'AN**



OLEH:

Ridho Alfansuri, M. Pd

Riski Rusmalinda, M. Pd

Aziz Syaifudin, M. Pd

Indra Eka Purnama

Putri Nurul Hikmah

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT (LP2M)
INSTITUT AGAMA ISLAM DARUL A'MAL LAMPUNG**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

- A. Judul Program : Perbandingan Hasil Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Dengan Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII SMP TMI Roudlatul Qur'an
- B. Jenis program : Pendampingan
- C. Sifat kegiatan : Terprogram
- D. Identitas pelaksana :
1. Ketua
 - Nama : **Ridho Alfansuri, M.Pd / Ketua**
 - NIDN : 2130109004
 - Pangkat/ golongan : Tenaga Pendidik
 - Alamat kantor : Jl. Pesantren Mulyojati 16B Kec. Metro Barat Kota Metro
 2. Anggota 1
 - Nama : **Riski Rusmalinda, M. Pd**
 - NIDN : 2118099503
 - Alamat kantor : Jl. Pesantren Mulyojati 16B Kec. Metro Barat Kota Metro
 3. Anggota 2
 - Nama : **Aziz Syaifudin, M. Pd**
 - Alamat kantor : Jl. Pesantren Mulyojati 16B Kec. Metro Barat Kota Metro
 3. Anggota 5
 - Nama : **Indra Eka Purnama**
 - Alamat kantor : Jl. Pesantren Mulyojati 16B Kec. Metro Barat Kota Metro
 3. Anggota 6
 - Nama : **Putri Nurul Hikmah**
 - Alamat kantor : Jl. Pesantren Mulyojati 16B Kec. Metro Barat Kota Metro
- E. Biaya yang diperlukan : Rp.10.000.000 (Sepuluh juta rupiah)
- F. Lama kegiatan : 1 bulan



Ka. Lembaga Penelitian dan Pengabdian
Kepada Masyarakat

Imroatul Munawaroh, M. Pd
NIDN : 2109058901

PERNYATAAN KEASLIAN DAN KEORISINILAN

Dengan ini saya sebagai ketua peneliti:

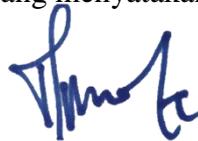
Nama : Imroatul Munawaroh, S.Si, M. Pd

NIDN : 2109058901

Menyatakan bahwa penelitian ini adalah orisinil yang belum diteliti sebelumnya dan naskah penelitian ini secara keseluruhan adalah asli penelitian/ karya saya sendiri kecuali pada bagian-bagian yang di rujuk sumbernya.

Metro, 14 Desember 2022

Saya yang menyatakan,



Imroatul Munawaroh, S.Si, M. Pd

NIDN. 2109058901

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadapan Allah swt., yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penelitian kolektif dosen dan mahasiswa tentang *kontribusi sistem moving class Pada pembelajaran biologi terhadap motivasi dan hasil belajarsiswa MA Darul A'mal Kota Metro Lampung* ini berjalan lancar.

pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada berbagai pihak yang telah berpartisipasi dan men-support selama penelitian ini dilaksanakan. secara khusus peneliti menyampaikan terima kasih kepada :

1. Kementerian Agama Republik Indonesia
2. Kopertais wilayah XV Lampung
3. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAI Darul A'mal Lampung
4. Kepala Pusat Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat IAI Darul A'mal Lampung.
5. Semua pihak yang terlibat aktif dalam proses penelitian ini.

Semoga semua dukungan dan kontribusi mereka bermanfaat bagi umat dan mendapatkan balasan yang sesuai dari Allah swt. kami berharap, kedepan kerja sama dan kontribusi serta dorongan tersebut semakin meningkat, sehingga akan meningkatkan kualitas dan kuantitas penelitian di lingkungan Masyarakat IAI Darul A'mal Lampung..

Semoga penelitian ini dapat menjadi sumbangan yang bermanfaat bagi pembangunan iklim akademik yang kondusif di Masyarakat IAI Darul A'mal Lampung.. lebih dari itu , penelitian ini kiranya menjadi kontribusi positif bagi terciptanya sumber daya manusia yang mumpuni untuk membangun bangsa dan agama.

Peneliti mengharapkan kritik dan saran yang konstruktif guna perbaikan dan penyempurnaan untuk penelitian-penelitian berikutnya.

Metro, 14 Desember 2022

Ketua tim peneliti,



Imroatul Munawaroh, S.Si, M. Pd

NIDN. 2109058901

ABSTRAK

Perbandingan hasil belajar Biologi siswa dengan pendekatan Cooperative Learning Tipe Two Stay Two Stray dengan menggunakan Metode Demonstrasi (Sebuah eksperimen di SMP TMI Roudlatul Qur'an). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbandingan hasil belajar antara siswa yang diajarkan dengan pendekatan pembelajaran Kooperatif tipe Two Stay Two Stray dengan metode Demonstrasi. Penelitian ini dilaksanakan di SMP TMI Roudlatul Qur'an pada kelas VII.1 yang berjumlah 35 siswa. Pengambilan data hasil belajar dengan menggunakan instrumen tes hasil belajar (24 item) serta lembar observasi terhadap penerapan kedua teknik pembelajaran. Analisis data menggunakan uji-t dengan taraf signifikan 5%. Hal ini dapat dilihat dari hasil posttes t hitung $>$ t tabel ($2,96 > 2,00$), hal ini menunjukkan H_0 ditolak dan H_a diterima. Sehingga dapat disimpulkan terdapat perbedaan antara hasil belajar Biologi siswa yang diajar dengan pendekatan pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray dengan Demonstrasi dengan nilai rata-rata (mean) dari model pembelajaran Two Stay Two Stray yaitu 76,00 sedangkan metode Demonstrasi yaitu 65,43 maka dapat dikatakan bahwa hasil belajar kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran Two Stay Two Stray lebih baik dibandingkan dengan metode Demonstrasi.

Kata kunci : Cooperative Learning, Two Stay Two Stray, Demonstrasi.

DAFTAR ISI

Halaman Sampul	1
Halaman Pengesahan	2
Pernyataan Keaslian	3
Kata Pengantar	4
Abstrak	5
Daftar Isi	6
A. Latar Belakang	7
B. Kajian Pustaka	11
C. Metode Penelitian	21
D. Hasil dan Pembahasan	27
E. Penutup	37
Daftar Pustaka	

A. Latar Belakang

Pendidikan pada hakikatnya berlangsung dalam suatu proses. Proses itu berupa transformasi nilai-nilai pengetahuan, teknologi dan keterampilan. Penerima proses adalah anak atau siswa yang sedang tumbuh dan berkembang menuju ke arah pendewasaan kepribadian dan penguasaan pengetahuan. Selain itu, pendidikan merupakan proses budaya untuk meningkatkan harkat dan martabat manusia yang diperoleh melalui proses yang panjang dan berlangsung sepanjang kehidupan (Nurhayati, 2012).

Hal ini sesuai dengan firman Allah Swt. yaitu:

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَافْسَحُوا يَفْسَحَ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ
 أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ وَاللَّهُ بِمَا
 تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ ۝ ١١

Artinya : Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majelis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan. (QS. Mujadalah : 11)

Dalam ayat di atas dapat kita simpulkan begitu pentingnya orang yang beriman dan mempunyai ilmu pengetahuan, maka Allah akan mengangkat harkat dan martabat umatnya yang mempunyai ilmu pengetahuan. Maka tuntutlah ilmu setinggi-tingginya jangan pernah merasa puas dengan ilmu yang kita miliki sekarang karena Allah sangat menyayangi hambanya yang berilmu.

Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi siswa agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungannya, dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya untuk berfungsi secara menyeluruh dalam kehidupan masyarakat (Hamalik, 2002 "dalam" Wahyuni, 2010).

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting bagi kehidupan manusia serta kemajuan bangsa, sehingga maju mundurnya suatu bangsa dapat di lihat dari tingkat pendidikan negara itu sendiri. Penerapan pendidikan dalam kehidupan merupakan salah satu kekuatan yang dominan serta menjadi faktor penentu bagi prestasi dan produktifitas seseorang, kenyataan ini nampak dalam kehidupan masyarakat bahwa tak satupun fungsi dan kedudukan yang diperoleh tanpa melalui jenjang pendidikan formal (Naufal, 2012).

Manusia dan pendidikan tidak dapat dipisahkan, sebab pendidikan merupakan kunci dari masa depan manusia yang dibekali dengan akal dan pikiran. Pendidikan mempunyai peran yang penting untuk menjamin perkembangan dan kelangsungan hidup suatu bangsa, karena pendidikan merupakan wahana untuk meningkatkan dan mengembangkan kualitas sumber daya manusia (Herlina, 2007).

Belajar merupakan salah satu langkah untuk meningkatkan ilmu pengetahuan dan menambah wawasan bagi siswa. Namun pada kenyataannya sekarang, penerapan belajar yang efektif di sekolah sangat sulit diterapkan khususnya pada mata pelajaran biologi di tingkat SMP, karena banyak siswa yang tidak menyukai pelajaran biologi. Hal ini disebabkan karena pelajaran biologi banyak sekali ditemukan bahasa latin yang pelafalannya sulit untuk diingat dan dihafal. Selain itu, dalam pelajaran biologi juga banyak ditemukan materi yang membahas tentang kehidupan sehari-hari. Maka dari itu, banyak siswa yang malas untuk belajar biologi, dan hal tersebut menyebabkan hasil belajar biologi siswa menjadi rendah (Djumadi, 2013).

Dalam dunia pendidikan pembelajaran biologi termasuk ke dalam salah satu dasar yang memegang peranan penting, baik dalam kehidupan sehari-hari maupun dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Ilmu biologi juga merupakan bagian dari Ilmu Pengetahuan Alam atau sains. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains adalah sistem pengetahuan tentang alam semesta yang diperoleh melalui pengumpulan data, melalui observasi dan eksperimen terkontrol yang di dalamnya memuat proses, produk, dan sikap manusia.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang begitu pesat, sehingga bangsa-bangsa di dunia termotivasi untuk mempersiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas, yang merupakan penentu kemajuan bangsa. Dalam pendidikan, tujuan yang hendak dicapai adalah meningkatkan kualitas belajar siswa, sehingga didapat seorang siswa yang terampil, beriman dan bertakwa kepada Yang Maha Esa, berbudi pekerti yang luhur, sehat jasmani dan rohani sehingga mampu menimbulkan rasa percaya diri (Yusuf, 2005 “dalam” Wahyuni 2010).

Pendidikan merupakan suatu proses untuk menghasilkan manusia berbudaya tinggi untuk melaksanakan tugas dan kewajibannya dimasyarakat Namun dalam menjalani pendidikan tidak mudah dan banyak masalah yang dihadapi dan harus diselesaikan. Oleh sebab itu pendidikan perlu dikemas sedemikian rupa sehingga dapat menyentuh sasaran sesuai dengan tujuan pendidikan itu sendiri.

Siswa dalam belajar biologi untuk memperoleh keberhasilan belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain adalah guru. Tugas guru adalah berusaha menciptakan suasana belajar yang mengarahkan dan menyenangkan bagi semua anak didik, suasana belajar tidak menggairahkan dan menyenangkan bagi anak didik biasanya lebih banyak mendatangkan kegiatan belajar yang kurang harmonis (Djamarah, 2002 “dalam” Wahyuni, 2010).

Usaha untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa oleh guru terus menerus dilakukan, seperti belajar kelompok mengulangi materi yang dianggap sulit dan memberikan tambahan soal-soal latihan. Tetapi, usaha-usaha tersebut belum mencapai hasil yang maksimal. Oleh karena itu, di pandang perlu untuk menerapkan suatu teknik pembelajaran baru yaitu dengan menerapkan pembelajaran kooperatif teknik Two Stay Two Stray (TSTS) untuk mengatasi beberapa permasalahan tersebut di atas (Nilawati, 2010).

Zamroni (2000) mengatakan bahwa “guru adalah fasilitator proses belajar mengajar”. Ia adalah orang yang akan mengembangkan suasana bebas bagi siswa untuk mengkaji apa yang menarik minatnya, mengekspresikan ide-ide dan kreativitasnya dalam batas-batas norma-norma yang ditegakkan secara konsisten. Dengan demikian dapat dikemukakan bahwa orientasi pengajaran dalam konteks belajar mengajar diarahkan untuk mengembangkan aktivitas siswa dalam belajar.

Dalam proses pembelajaran perlu adanya perbaikan dalam usaha meningkatkan pemahaman siswa. Untuk mencapai tujuan tersebut perlu dilakukan usaha yang terarah dan sistematis, yaitu dengan menggunakan strategi dan teknik instruksional yang tepat sehingga apa yang diharapkan dapat dicapai dengan baik. Mengingat begitu pentingnya mata pelajaran biologi serta melihat hasil belajar selama ini masih rendah, maka peneliti ingin mengenalkan suatu pembelajaran kooperatif dengan pendekatan struktural Two Stay Two Stray (TSTS).

Pembelajaran tipe Two Stay Two Stray (TSTS) artinya adalah dua tinggal dan dua bertamu yang maksudnya setiap kelompok terdiri dari 4 orang, dua orang ditugaskan untuk bertamu ke kelompok lain untuk mencari jawaban mereka dan mencatatnya, kemudian dua orang lagi tetap tinggal dikelompok untuk menerima tamu dan membagikan jawaban mereka. Keunggulan dari tipe Two Stay Two Stray (TSTS) ini dalam konsep kerja sama, menghargai hasil kerja orang lain dan membagi informasi kepada kelompok lain (Lie, 2005 “dalam” Wahyuni, 2010).

Selain itu, Menurut Zuhairini dan Ghofir (2004) metode demonstrasi adalah suatu metode mengajar di mana seorang guru atau orang lain yang sengaja diminta atau murid sendiri memperlihatkan pada seluruh kelas tentang suatu proses atau suatu kaifiah melakukan sesuatu. Alipandie (1986) dalam bukunya didaktik metodik pendidikan umum menjelaskan metode demonstrasi adalah suatu metode mengajar yang dilakukan oleh guru atau seseorang lainnya dengan memperlihatkan kepada seluruh kelas tentang suatu proses atau suatu cara melakukan sesuatu (Halimah, 2012).

Penggunaan metode demonstrasi dalam proses pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa. Melalui proses penggunaan metode demonstrasi diharapkan siswa melaksanakannya dengan baik. Pengamatan langsung mengonsumsikan bahwa secara natural pikiran mencari makna konsep sesuai melalui pencarian hubungan yang masuk akal dan bermanfaat.

Berdasarkan pengalaman pada Program Pengalaman Lapangan Kependidikan (PPLK) yang telah dilaksanakan pada semester 7 (dari bulan September-Desember) dalam proses belajar mengajar, mata pelajaran IPA kurang diminati siswa dengan adanya nilai IPA yang kecil dibandingkan nilai yang lain, di samping itu ditunjang dengan penerapan metode yang belum tepat dan maksimal.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMP Adabiyah, mayoritas guru biologi dalam sistem pembelajaran menggunakan metode Demonstrasi dan model pembelajaran tipe Two Stay Two Stray (TSTS) belum dilaksanakan sehingga

peneliti berkeinginan untuk melakukan penelitian dengan judul “Perbandingan Hasil Belajar Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Dengan Demonstrasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII SMP TMI Roudlatul Qur’an”.

1. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah: “Adakah perbedaan penerapan perbandingan hasil belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS) Dengan Demonstrasi untuk meningkatkan hasil belajar Biologi Siswa Kelas VII SMP TMI Roudlatul Qur’an?”

2. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan rumusan masalah di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan penerapan perbandingan hasil belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS) dengan demonstrasi untuk meningkatkan hasil belajar Biologi Siswa Kelas VII SMP TMI Roudlatul Qur’an.

3. Manfaat Penelitian

Secara Teoritis :

- a. Meningkatkan kualitas pendidikan di SMP TMI Roudlatul Qur’an.
- b. Menambah pengetahuan peneliti tentang penulisan karya ilmiah dan menjadi landasan bagi peneliti berikutnya.

Secara Praktis :

- a. Dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam bekerja serta tanggung jawab dalam proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan prestasi.
- b. Sebagai alternatif pembelajaran yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa

4. Hipotesis

Hipotesis penelitian ini sebagai berikut:

H₀ = Tidak terdapat perbedaan penerapan perbandingan hasil belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS) dengan Demonstrasi untuk meningkatkan hasil belajar Biologi siswa kelas VII SMP TMI Roudlatul Qur’an.

H₁ = Terdapat perbedaan penerapan perbandingan hasil belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS) dengan Demonstrasi untuk meningkatkan hasil belajar Biologi siswa kelas VII SMP TMI Roudlatul Qur’an.

B. Kajian Pustaka

1. Pembelajaran Kooperatif

Made (2009) pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar menciptakan interaksi sehingga sumber belajar bagi siswa bukan hanya guru dan buku ajar, tetapi juga sesama siswa (Wardhani dkk, 2012).

Peran guru memilih strategi pembelajaran sangat penting sebagai upaya memotivasi siswa dalam kegiatan pembelajaran. Guru memaksakan bahan pelajaran kepada siswa, tetapi tak mungkin memaksakan untuk belajar dalam arti sebenarnya (Hamalik, 2002).

Tugas guru yang paling berarti ialah berupaya menentukan strategi dalam proses pembelajaran yang tepat sesuai dengan materi ajar yang ingin disampaikan agar siswa termotivasi untuk belajar secara aktif yang belajar dari keinginan dalam dirinya sendiri terhadap lingkungan belajarnya. Salah satu pembelajaran yang bersifat diskusi adalah strategi pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif bertujuan memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses berfikir dan kegiatan belajar. Pembelajaran kooperatif merupakan suatu pembelajaran dengan penekanan pada aspek sosial dan menggunakan kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-5 siswa yang sederajat tetapi heterogen untuk menghasilkan pemikiran dan tantangan konsepsi siswa sebagai unsur kuncinya (Slavin, 2009 “dalam” Wahyuni, 2010).

Cooperatif Learning merupakan suatu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa. Siswa didorong untuk melakukan kerja sama dalam kegiatan-kegiatan tertentu sehingga siswa dituntut untuk berbagi informasi dengan siswa yang lainnya dan saling belajar mengajar sesama mereka. Dalam pembelajaran kooperatif, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok yang terdiri dari dua orang atau lebih (Suartika, 2013).

2. Model Two Stay Two Stray (TSTS)

a. Pengertian TSTS

Two Stay Two Stray (TSTS) merupakan model pembelajaran yang mampu meningkatkan prestasi siswa untuk tampil berkomunikasi dalam memberi dan mencari informasi. Siswa memiliki rasa tanggung jawab kelompok atau perorangan dan siswa lebih banyak belajar dari teman lainnya dibandingkan dengan gurunya.

Pembelajaran kooperatif Two Stay Two Stray (TSTS) merupakan model pembelajaran yang penerapannya dengan memberi kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lain. Penerapan kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS) akan mengarahkan siswa untuk aktif, baik dalam berdiskusi, tanya jawab, mencari jawaban, menjelaskan dan juga menyimak materi (Nilawati, 2010).

Dalam pembelajaran kooperatif, siswa tidak hanya memahami materi, akan tetapi juga berlatih keterampilan-keterampilan kooperatif. Fungsi keterampilan kooperatif adalah untuk melancarkan hubungan kerja dan tugas (Wahyuni, 2010).

b. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS)

Model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS) ini dikembangkan oleh Kagan (1990) yang menyatakan bahwa teknik ini bisa digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik.

Lie (2005) mengemukakan bahwa tipe Two Stay Two Stray (TSTS) merupakan pembelajaran yang dapat melatih siswa berfikir kritis dan efektif serta saling membantu memecahkan masalah dan saling mendorong untuk berprestasi dalam kelompok lain. Langkah-langkah pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe Two Stay-Two Stray (TSTS) adalah sebagai berikut (Lie “dalam” Rini, 2013)

- 1) Peserta didik bekerja sama dalam kelompok dengan anggota kelompok empat orang.
- 2) Setelah selesai diskusi, dua orang dari masing-masing kelompok akan meninggalkan kelompoknya dan masing-masing bertamu ke dua kelompok lain.
- 3) Dua orang yang tinggal dalam kelompok bertugas membagikan hasil diskusi/kerja dan informasi mereka ke tamu mereka dari kelompok lain
- 4) Tamu mohon diri dan kembali ke kelompok mereka sendiri dan melaporkan temuan mereka dari kelompok lain.
- 5) Kelompok mencocokkan dan membahas hasil kerja mereka. Akan tetapi apabila dalam kelas tersebut jumlah peserta didik tidak sama dengan kelipatan empat maka ada beberapa kelompok yang anggotanya lima orang hal ini di dasarkan pada setiap peserta didik berhak mendapatkan pembelajaran.

c. Teori-Teori Belajar

Teori belajar yang mendukung dalam penelitian ini adalah sebagai berikut (Rini, 2013) :

1) Teori Belajar Vygotsky

Vygotsky menekankan pentingnya interaksi sosial dari pembelajaran. Menurut Vygotsky proses pembelajaran akan terjadi jika peserta didik menangani tugas-tugas yang belum dipelajari.

Pernyataan ini sangat mendukung pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan strategi pembelajaran Two Stay-Two Stray (TSTS), di sini peserta didik juga ditekankan untuk mampu menangani tugas menyangkut materi pembelajaran yang belum mereka pelajari di sekolah. Selain itu Vygotsky juga yakin bahwa fungsi mental peserta didik yang lebih tinggi pada umumnya muncul dalam percakapan dan kerjasama antar sesama peserta didik. Strategi pembelajaran Two Stay- Two Stray (TSTS) juga diterapkan pembentukan pasangan belajar atau kelompok belajar.

Pada penelitian ini, teori belajar Vygotsky sangat mendukung pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan strategi pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS), karena dalam proses pembelajaran juga menekankan peserta didik untuk belajar dalam kelompok-kelompok kecil. Melalui kelompok ini peserta didik dapat berdiskusi memecahkan masalah/tugas berupa Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang diberikan dengan saling bertukar ide.

2) b. Teori Belajar Piaget

Piaget mengemukakan tiga prinsip utama dalam pembelajaran (Sugandi dan Haryanto, 2008 “dalam” Rini, 2013), yaitu :

a) Belajar aktif

Proses pembelajaran merupakan proses aktif, karena pengetahuan terbentuk dari dalam subjek belajar dalam hal ini peserta didik. Sehingga untuk membantu perkembangan kognitif peserta didik perlu diciptakan suatu kondisi belajar yang memungkinkan peserta didik dapat belajar sendiri misalnya melakukan percobaan, memanipulasi simbol-simbol, mengajukan pertanyaan dan menjawab sendiri, membandingkan penemuan sendiri dengan penemuan temannya.

Penelitian dengan penerapan strategi pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) peserta didik dituntut aktif dalam mengikuti kegiatan belajar di sekolah. Dalam kegiatan membahas materi, informasi yang diterima peserta didik tidak hanya berasal dari guru tetapi sebelum materi itu dijelaskan di sekolah, peserta didik dituntut untuk mempelajarinya terlebih dahulu.

b) Belajar lewat interaksi sosial

Belajar perlu diciptakan suasana yang memungkinkan terjadi interaksi di antara subjek belajar. Piaget percaya bahwa belajar bersama akan membantu perkembangan kognitif peserta didik. Kegiatan belajar bersama secara berkelompok, peserta didik dapat saling bertukar pikiran dan mampu menyelesaikan masalah secara bersama-sama.

c) Belajar lewat pengalaman sendiri

Perkembangan kognitif peserta didik akan lebih berarti apabila didasarkan pada pengalaman nyata dari pada bahasa yang digunakan untuk berkomunikasi. Jika hanya menggunakan bahasa tanpa pengalaman sendiri, perkembangan kognitif peserta didik cenderung mengarah ke verbalisme.

Dengan demikian, teori Piaget yang penting dalam penelitian ini adalah mengajak peserta didik untuk dapat belajar aktif sehingga peserta didik mampu menerima materi pelajaran secara optimal.

d) Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS)

Kelebihan Model Two Stay Two Stray (TSTS)

- Dapat diterapkan pada semua kelas/tingkatan.

- Kecenderungan belajar siswa menjadi lebih bermakna.
 - Peserta didik belajar mengungkapkan pendapat kepada peserta didik lain.
 - Diharapkan siswa akan lebih berani dalam mengungkapkan pendapatnya.
 - Menambah kekompakan dan rasa percaya diri pada siswa.
- e) Kemampuan berbicara siswa dapat ditingkatkan Kekurangan Model Two Stay Two Stray (TSTS)
- Membutuhkan waktu yang lama.
 - Siswa cenderung tidak mau belajar berkelompok.
 - Bagi guru membutuhkan banyak persiapan (Materi).

3. Metode Demonstrasi

a. Pengertian Metode Demonstrasi

Pengertian metode demonstrasi menurut Muhibbin (1995) adalah Metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan dan urutan melakukan kegiatan, baik secara langsung maupun melalui penggunaan media pengajaran yang relevan dengan pokok bahasan atau materi yang sedang disajikan. Dalam kamus Inggris-Indonesia, demonstrasi yaitu mempertunjukkan atau mempertontonkan.

Metode demonstrasi adalah metode mengajar yang menggunakan peragaan untuk memperjelas suatu pengertian atau untuk memperlihatkan bagaimana melakukan sesuatu kepada anak didik. Dengan menggunakan metode demonstrasi, guru atau murid memperlihatkan kepada seluruh anggota kelas mengenai suatu proses, misalnya bagaimana cara sholat yang sesuai dengan ajaran Rasulullah SAW.

Menurut Rasyad (2002) Metode demonstrasi adalah cara pembelajaran dengan meragakan, mempertunjukkan atau memperlihatkan sesuatu di hadapan murid di kelas atau di luar kelas.

Dari uraian dan definisi di atas, dapat dipahami bahwa metode demonstrasi adalah dimana seorang guru memperagakan langsung suatu hal yang kemudian diikuti oleh murid sehingga ilmu atau keterampilan yang didemonstrasikan lebih bermakna dalam ingatan masing-masing murid (Nurhayati, 2012).

Metode demonstrasi digunakan agar siswa menjadi lebih paham terhadap materi yang dijelaskan karena menggunakan alat peraga dan menggunakan media visualisasi yang dapat membantu siswa untuk lebih memahami. Metode demonstrasi memiliki berbagai keuntungan pada saat proses pembelajaran ketika seorang guru sedang melakukan proses pembelajaran didepan kelas. Dengan memanfaatkan media pendukung, diharapkan siswa menjadi lebih memahami tentang materi yang dijelaskan sehingga proses pembelajaran yang dilakukan siswa mendapatkan hasil yang maksimal (Rohendi dkk, 2010)

b. Langkah-langkah Dalam Mengaplikasikan Metode Demonstrasi

Untuk melaksanakan metode demonstrasi yang baik atau efektif, ada beberapa langkah yang harus dipahami dan digunakan oleh guru, yang terdiri dari perencanaan, uji coba dan pelaksanaan oleh guru lalu diikuti oleh murid dan diakhiri dengan adanya evaluasi. Adapun langkah tersebut adalah sebagai berikut:

- 1) Merumuskan dengan jelas kecakapan atau keterampilan apa yang diharapkan dicapai oleh siswa sesudah demonstrasi itu dilakukan.
- 2) Mempertimbangkan dengan sungguh-sungguh, apakah metode itu wajar dipergunakan, dan apakah ia merupakan metode yang paling efektif untuk mencapai tujuan yang dirumuskan.
- 3) Alat-alat yang diperlukan untuk demonstrasi itu bisa didapat dengan mudah, dan sudah dicoba terlebih dahulu supaya waktu diadakan demonstrasi tidak gagal.
- 4) Jumlah siswa memungkinkan untuk diadakan demonstrasi dengan jelas.
- 5) Menetapkan garis-garis besar langkah-langkah yang akan dilaksanakan sebaiknya sebelum demonstrasi dilakukan, sudah dicoba terlebih dahulu supaya tidak gagal pada waktunya.
- 6) Memperhitungkan waktu yang dibutuhkan, apakah tersedia waktu untuk memberi kesempatan kepada siswa mengajukan pertanyaan-pertanyaan dan komentar selama dan sesudah demonstrasi.
- 7) Selama demonstrasi berlangsung, hal-hal yang harus diperhatikan:
 - a) Keterangan-keterangan dapat didengar dengan jelas oleh siswa.
 - b) Alat-alat telah ditempatkan pada posisi yang baik, sehingga setiap siswa dapat melihat dengan jelas.
 - c) Telah disarankan kepada siswa untuk membuat catatan-catatan seperlunya.
- 8) Menetapkan rencana untuk menilai kemajuan siswa. Sering perlu diadakan diskusi sesudah demonstrasi berlangsung atau siswa mencoba melakukan demonstrasi.

c. Kelebihan dan Kekurangan Metode Demonstrasi Dalam Proses Belajar Mengajar

Penggunaan metode demonstrasi dalam proses belajar-mengajar memiliki arti penting. Banyak keuntungan psikologis-pedagogis yang dapat diraih dengan menggunakan metode demonstrasi, antara lain:

- 1) Perhatian siswa lebih dipusatkan.
- 2) Proses belajar siswa lebih terarah pada materi yang sedang dipelajari.
- 3) Pengalaman dan kesan sebagai hasil pembelajaran lebih melekat dalam diri siswa.

Kekurangan metode demonstrasi :

- 1) Dalam pelaksanaannya, metode demonstrasi memerlukan waktu dan persiapan yang matang, sehingga memerlukan waktu yang banyak.
- 2) Demonstrasi dalam pelaksanaannya banyak menyita biaya dan tenaga (jika memakai alat yang mahal).
- 3) Tidak semua hal dapat didemonstrasikan di dalam kelas.
- 4) Metode demonstrasi menjadi tidak efektif jika siswa tidak turut aktif dan suasana gaduh.

C. Metodologi Penelitian

1. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2015. Tempat penelitian di kelas VII SMP TMI Roudlatul Qur'an

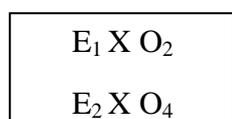
2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan menggunakan pendekatan kuantitatif yang menggunakan atau menjelaskan data dengan angka-angka yang diambil dari perbedaan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS) dengan Demonstrasi untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa.

3. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode eksperimen dan menggunakan pendekatan kuantitatif karena penulis mengadakan uji coba dengan dua cara berlainan terhadap dua kelas yang dijadikan sampel penelitian. Adapun rancangan penelitian yang digunakan adalah Posttest-Only Control Design (Sugiyono, 2012).

Desain penelitian ini adalah sebagai berikut:



Keterangan:

E_1 : Kelas yang menggunakan model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS)

E_2 : Kelas yang menggunakan metode Demonstrasi X : Perlakuan

O_2 dan O_4 : test akhir

4. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS) dan Demonstrasi sedangkan variabel terikatnya adalah hasil belajar biologi siswa.

5. Definisi Operasional Variabel

- a. Model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray merupakan model pembelajaran yang penerapannya dengan memberi kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lain.
- b. Metode Demonstrasi merupakan metode yang dimana guru memperagakan langsung suatu hal yang kemudian diikuti oleh murid sehingga ilmu yang didemonstrasikan lebih bermakna dalam ingatan masing-masing murid.
- c. Hasil belajar adalah tercapainya tujuan pembelajaran setelah penerapan model pembelajaran yang dinyatakan dalam bentuk nilai yang diperoleh dari evaluasi hasil belajar.

6. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Aikunto, 2010) sedangkan menurut Sudjana (1997) populasi adalah berkaitan dengan elemen, yakni unit tempat diperolehnya informasi. Berdasarkan pendapat tersebut, maka yang menjadi populasi dalam penelitian secara keseluruhan adalah seluruh siswa kelas VII SMP TMI Roudlatul Qur'an tahun ajaran 2022/2023. Dengan rincian sebagai berikut:

Tabel 1. Populasi Penelitian

Kelas	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
VII. 1	18	17	35
VII. 2	19	16	35
VII. 3	16	19	35
VII. 4	17	18	35
VII. 5	15	20	35
Jumlah	85	90	175

b. Sampel

Sampel adalah sebagian atau wakil populasi yang akan diteliti (Arikunto, 2010). Sampel merupakan bagian dari populasi yaitu sebagai objek yang dianggap mewakili terhadap seluruh populasi dan diambil dengan menggunakan teknik tertentu.

Sampel pada penelitian ini bersifat homogen atau memiliki kemampuan yang sama karena pada saat penetapan dan pengambilan kelas tidak berdasarkan ranking. Pengambilan sampel ini secara acak sederhana cluster random sampling dengan cara diundi dari 5 kelas yang ada. Adapun langkah-langkah pengambilan sampel acak sederhana dengan cara pengundian sebagai berikut:

- 1) Menuliskan nomor kelas mulai dari kelas VII.1 samapi VII.5 disecarik kertas.
- 2) Kertas tersebut kemudian digulung dan dimasukkan ke dalam sebuah kotak.
- 3) Setelah dikocok ambil satu buah gulungan kertas sesuai kebutuhan.
- 4) Nomor yang terambil, menjadi unit element yang terpilih sebagai sampel.

Dari pengundian tersebut terpilih satu kelas yaitu kelas VII.1 yang diharapkan kelas yang diambil tersebut dapat mewakili seluruh kelas. Adapun kelas tersebut berjumlah 35 siswa berdasarkan observasi peneliti pada bulan November 2014.

Tabel 2. Sampel Penelitian

Kelas	Jenis Kelamin		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
VII.1	18	17	35

7. Pengumpulan Data

a. Tes

Test digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa. Penilaian hasil belajar siswa dilakukan melalui pretest dan posttest sedangkan alat pengumpulan datanya adalah soal dengan bentuk pilihan ganda.

Pretest diberikan kepada siswa sebelum mereka mengikuti program pembelajaran. Soal-soal dalam Pretest sama dengan soal-soal dalam Posttest. Hasil Pretest digunakan sebagai bahan perbandingan dengan hasil Posttest.

Tes yang digunakan dalam penelitan ini adalah tes hasil belajar bentuk multiple choice item (tes pilihan berganda). Tes pilihan berganda yaitu tes yang diberikan dengan cara memilih salah satu diantara jawaban yang dianggap benar atau paling benar dari ketiga atau lebih jawaban.

Test akhir atau Posttest berfungsi untuk menilai kemampuan siswa mengenai penguasaan materi pelajaran setelah pembelajaran dilaksanakan. Dengan demikian, dapat diketahui seberapa jauh keberhasilan program pembelajaran yang telah ditentukan dalam rangka mencapai tujuan atau kompetensi yang ditetapkan.

b. Dokumentasi

Dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk memperoleh daftar siswa dan guru serta karyawan, serta hal-hal yang berhubungan dengan masalah penelitian (Lihat lampiran 17).

c. Observasi

Observasi dilakukan selama proses pembelajaran dengan penerapan model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) dan Demonstrasi. Hasil pengamatan pada observasi ini digunakan untuk mengetahui besarnya persentase afektif dan karakteristik pada setiap pertemuan.

Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi setelah data diperoleh maka akan dianalisis dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan :

S = skor yang dicapai

R = jumlah skor dari item atau soal yang benar N= banyaknya data yang diambil (Arikunto, 2010).

8. Uji Validitas dan Reliabilitas

Sebelum dilakukan penelitian maka soal yang digunakan untuk kelas VII di SMP Adabiyah terlebih dahulu di uji validitas dan reliabilitas, apabila terdapat beberapa soal yang tidak valid akan dilakukan pergantian soal. Soal yang akan diberikan kepada siswa yaitu 24 soal valid berbentuk pilihan ganda yang masing-masing soal mempunyai skor 1 dikarenakan pada materi Memahami saling ketergantungan dalam ekosistem (Lihat lampiran 1) terdapat sub-bab yang cukup banyak, maka dari itu peneliti menggunakan sebanyak 24 soal.

a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrument (Lihat lampiran 7). Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan dengan kata lain dapat mengungkap data dari variabel yang diteliti secara tepat (Arikunto, 2010). Dengan menggunakan rumus :

Mencari Mean Total (Mt):

$$Mt = \frac{\sum Xt}{N}$$

Mencari Devisiasi Standar Total (SDt):

$$SD_t = \sqrt{\frac{\sum X_t}{N} - \left(\frac{\sum X_t}{N}\right)^2}$$

Mencari Validitas (Arikunto, 2010)

$$rpbi = \frac{M_p - M_t}{SD_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan :

rpbi = Koefisien kolerasi biserial

M_p = Rerata skor dari subjek yang menjawab betul bagi item yang dicari validitasnya

M_t = Rerata skor total

St = Standar devisiasi dari skor total

P = Populasi siswa yang menjawab benar

$$p = \left(\frac{\text{banyaknya siswa yang benar}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \right)$$

Q = siswa yang menjawab salah (q = 1 - p)

b. Uji Reliabilitas

Reliabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa suatu instrument cukup dapat dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrument tersebut sudah baik (Arikunto, 2010). Dengan menggunakan rumus:

Mencari Reliabilitasi

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum p_i q_i}{S^2} \right)$$

Keterangan :

r₁₁ = Reabilitas tes secara keseluruhan

p = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = Proporsi subjek yang menjawab item dengan salah (q=1- p)

∑p_iq_i = Jumlah hasil perkalian antar p dan q N = Banyak item

S = Standar deviasi dari tes (standar devisiasi adalah akar varians)

9. Teknik Analisis Data

Setelah memperoleh data posttest dari kedua kelompok, maka dilakukan analisis data penelitian. Adapun teknik analisis yang digunakan pada penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas data perlu dilakukan untuk mengetahui apakah data yang akan dianalisis normal atau tidak, karena uji-t baru dapat digunakan jika data tersebut terdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas Data

Uji homogenitas data diperlukan untuk membuktikan persamaan variasi kelompok yang membentuk sampel tersebut, dengan kata lain kelompok yang diambil berasal dari populasi yang sama. Dalam penelitian ini digunakan taraf signifikan 5% yang berarti jika $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% maka kedua kelompok memiliki varians yang homogeny. Sebaliknya, jika $F_{hitung} > F_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% maka kedua kelompok tidak memiliki varians yang homogen. Jika data tergolong homogen. Maka sampel tersebut dapat mewakili populasi yang ada. Untuk menguji homogen varians (S^2) rumusnya:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Keterangan : (Sugiyono, 2012)

$$S_1^2 = \text{variens terbesar}$$

$$S_2^2 = \text{varian terkecil}$$

c. Uji Hipotesis

Untuk uji hipotesis pada penelitian ini digunakan uji-t pada taraf signifikan 1% dan 5%. Perhitungan data tes didapat dari hasil tes hasil belajar siswa kelas VII yang menggunakan model Two Stay Two Stray (TS-TS) dan metode Demonstrasi.

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dengan (Sudjana, 2005)

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

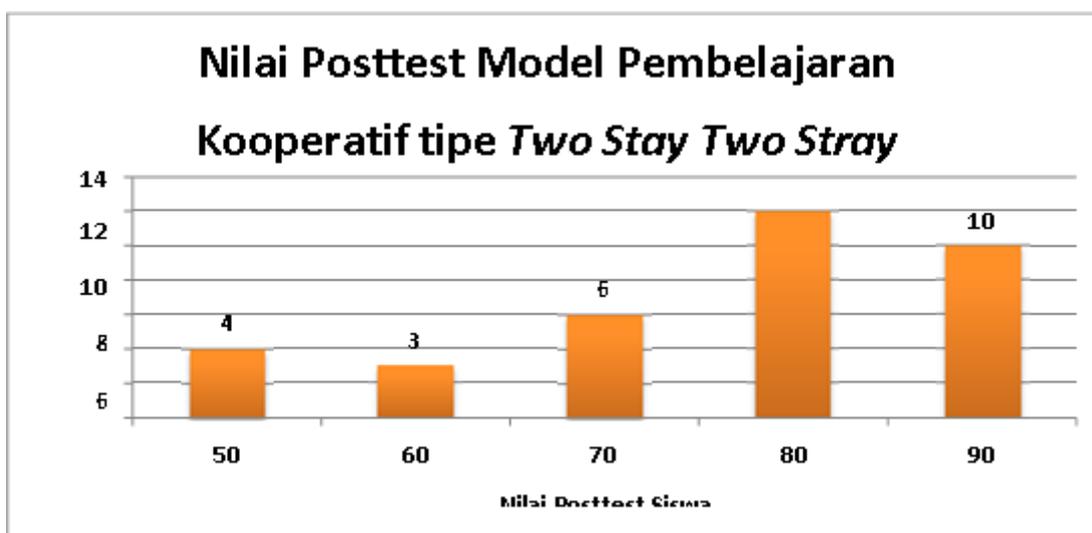
Pengujian dilakukan dengan uji signifikansi ‘dua ekor’ (two-tailed test). Melalui pengujian ini, nilai t berpasangan dikonsultasikan dengan tabel t pada taraf signifikansi 5%. Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% maka ada perbedaan yang signifikan. Sebaliknya, jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ pada taraf signifikansi 5% maka tidak ada perbedaan yang signifikan.

D. Hasil dan Pembahasan

1. Hasil

- a. Hasil Belajar Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS)

Model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS) adalah model pembelajaran yang menggunakan penerapan diskusi yang terdiri dari setiap kelompok empat orang yang bertujuan mengaktifkan siswa. Adapun hasil posttest siswa dari kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS) dapat dilihat dari gambar 1.

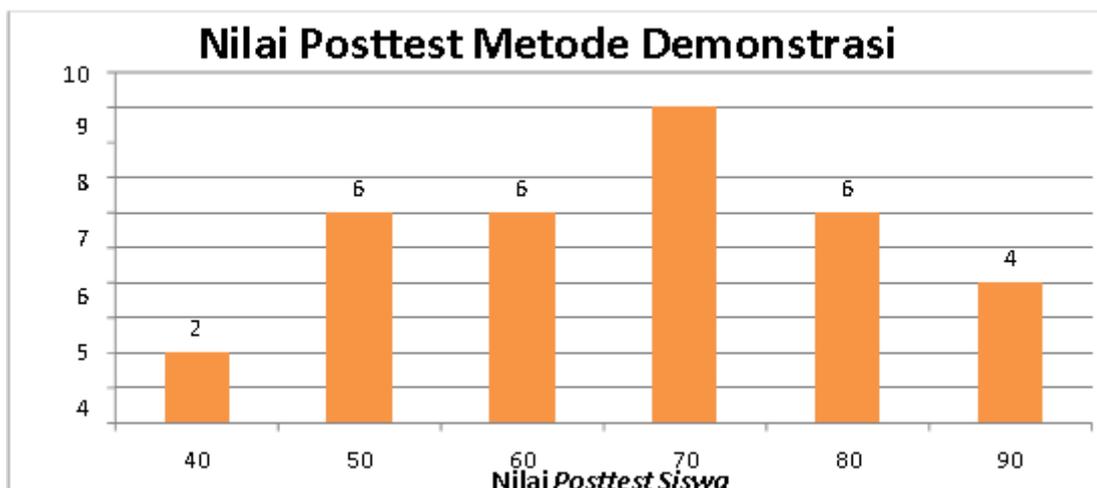


Gambar 1. Distribusi nilai Posttest siswa yang menggunakan Two Stay Two Stray

Dilihat dari gambar 1 nilai posttest siswa kelas VII.1 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray (TSTS) adalah nilai yang didapat siswa sebesar 50 ada 4 siswa, nilai 60 ada 3 siswa, nilai 70 ada 6 siswa, dan nilai 80 ada 12 siswa, dan 90 ada 10 siswa. Hal ini disebabkan pada model pembelajaran ini siswa lebih aktif dalam belajar dan model pembelajaran ini baru digunakan dalam pembelajaran sehingga siswa lebih bersemangat dalam proses belajar dan menyebabkan hasil belajar siswa pada model pembelajaran ini lebih meningkat dibandingkan dengan metode Demonstrasi. Dari penjelasan distribusi nilai tersebut bahwa terdapat nilai rata-rata, varians, simpangan baku, dan modus. Yaitu nilai rata-rata yang diperoleh 76, varians 171,77, nilai simpangan baku yang diperoleh 13,12, dan nilai modus yang diperoleh adalah 80.

- b. Hasil Belajar Siswa yang Menggunakan Metode Demonstrasi

Metode Demonstrasi merupakan metode pembelajaran dengan memperagakan langsung didepan kelas. Adapun hasil posttest siswa dari kelas yang menggunakan model pembelajaran Demonstrasi dapat dilihat dari gambar 2.



Gambar 2. Distribusi Nilai Posttest Siswa yang menggunakan Metode Demonstrasi

Dilihat dari gambar 2 nilai Posttest siswa kelas VII.1 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Demonstrasi adalah nilai yang didapat siswa sebesar 40 ada 2 siswa, 50 ada 6 siswa, 60 ada 6 siswa,

70 ada 9 siswa, 80 ada 6 siswa, dan nilai 90 ada 4 siswa. Dari penjelasan distribusi nilai tersebut bahwa terdapat nilai rata-rata, varians, simpangan baku, dan modus. Yaitu nilai rata-rata yang diperoleh 65,43, varians 237,3, nilai simpangan baku yang diperoleh 15,41, dan modusnya adalah 70.

Tabel 3. Hasil Belajar Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray dengan Demonstrasi

No	Keterangan	<i>Two Stay Two Stray</i>	Demonstrasi
1	Rata-rata	76,00	65,43
2	Varians	171,77	237,3
3	Simpangan Baku	13,12	15,41
4	Modus	80	70

Tabel 4. Uji Normalitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray dengan Demonstrasi

Kelas	Nilai	Keterangan
<i>Two Stay Two Stray</i>	-0,30	Normal
Demonstrasi	0,296	Normal

Dari tabel 6 dapat diketahui bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada taraf 5% diketahui bahwa L_{tabel} yaitu 0,886. Maka disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal (Lihat lampiran 11).

Tabel 5. Uji Homogenitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray dengan Demonstrasi.

Kelas	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan
Model pembelajaran kooperatif tipe <i>Two Stay Two Stray</i> dengan Demonstrasi	1,38	1,84	Homogen

Dari tabel 5 diketahui bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada taraf 5 % diketahui bahwa F_{tabel} sebesar 1,84. Maka disimpulkan bahwa tidak terdapat nilai perbedaan varians antara kedua sampel penelitian, artinya kedua data homogen (Lihat lampiran 13).

Tabel 6. Uji-t Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray dengan Demonstrasi.

Kelas	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
<i>Two Stay Two Stray</i> dan Demonstrasi	2,96	2,00	Ha diterima

Dari tabel 6 mengatakan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Maka hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dengan Demonstrasi di SMP TMI Roudlatul Qur'an terdapat perbedaan yang signifikan $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,96 > 2,00$.

Hasil analisis deskriptif dilakukan mencari rata-rata hasil belajar siswa yang mendapatkan perlakuan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* lebih baik dibandingkan nilai hasil belajar siswa yang mendapatkan perlakuan dengan metode Demonstrasi.

Hasil yang didapat bahwa H_a diterima, berarti hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang diajar menggunakan metode

Demonstrasi di SMP TMI Roudlatul Qur'an. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa pada tabel 9:

Tabel 7. Perbandingan Hasil Belajar Siswa Yang Menggunakan Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray* dengan Demonstrasi

Keterangan	Model <i>Two Stay Two Stray</i>	Metode Demonstrasi
Nilai Rata-rata Siswa	76,00	65,43

2. Pembahasan

Penelitian ini dilaksanakan di SMP TMI Roudlatul Qur'an. Pembelajaran yang peneliti lakukan pada kelas VII.1 sebanyak tiga kali pertemuan dan terdapat tiga tahap (Lihat lampiran 3). Berdasarkan penelitian terhadap responden yaitu kelas VII.1 serta permasalahan yang diajukan maka hal-hal yang akan dibahas adalah ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa antara yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray dengan siswa yang diajar menggunakan metode Demonstrasi pada materi "Memahami Saling Ketergantungan dalam Ekosistem" di SMP TMI Roudlatul Qur'an (Lihat lampiran 2).

Dari nilai Posttest yang telah dilakukan pada kelas VII.1 yang menggunakan metode demonstrasi yang bisa dilihat dari gambar 2. Siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM hanya sedikit dibandingkan siswa yang menggunakan model pembelajaran Two Stay Two Stray, hal ini disebabkan karena metode demonstrasi ini hanya mendengarkan penjelasan guru saja dan mempraktekkan penjelasan guru. Sehingga murid bosan dan banyak yang ribut. Dampaknya dari keadaan ini banyak siswa yang salah menjawab soal- soal posttest karena siswa tidak memperhatikan materi yang dijelaskan guru.

Dari penjelasan distribusi nilai tersebut bahwa terdapat nilai rata-rata, varians, simpangan baku, dan modus (Lihat lampiran 12). Yaitu nilai rata-rata yang diperoleh dengan menggunakan metode demonstrasi yaitu 65,43 hal ini disebabkan siswa yang menjawab soal-soal posttest lebih rendah nilainya dikarenakan banyak siswa yang tidak memperhatikan materi dan lingkungan kurang kondusif, varians 237,30 merupakan ragam nilai siswa dikategorikan tinggi karena varians nilai yang diperoleh lebih besar dari rata-rata karena hasil kuadrat dari simpangan baku, nilai simpangan baku yang diperoleh 15,41 merupakan akar dari varians dikategorikan tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran Two Stay Two Stray karena kondisi yang tidak kondusif mengakibatkan siswa ribut dan kurang memperhatikan pelajaran, nilai modus yang diperoleh adalah 70 karena dikategorikan tidak baik karena nilai yang sering muncul lebih rendah dari nilai rata-rata karena banyak siswa yang nilainya rendah dikarenakan metode ini sering digunakan guru sehingga siswa bosan, jenuh dan mengakibatkan siswa banyak yang tidak memperhatikan pelajaran.

Dari hasil posttest yang telah dilakukan pada kelas VII.1 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray distribusi nilai yang didapat siswa dilihat dari gambar 1 siswa yang mendapatkan nilai di atas KKM lebih banyak dibandingkan siswa yang diajarkan menggunakan metode demonstrasi hal ini disebabkan siswa lebih antusias belajar menggunakan model pembelajaran Two Stay Two Stray karena siswa lebih menyukai sistem belajar sambil bermain, siswa lebih aktif dan bisa mengungkapkan pendapat. Hal ini terbukti dari hasil posttest siswa yang mendapatkan nilai 80 dan 90 lebih banyak dibandingkan menggunakan metode demonstrasi (Lihat lampiran 10). Dari

penjelasan distribusi nilai tersebut bahwa terdapat nilai rata-rata, varians, simpangan baku, dan modus (Lihat lampiran 12). Yaitu nilai rata-rata yang diperoleh 76,00 dapat dikategorikan baik karena adanya perlakuan model pembelajaran Two Stay Two Stray dan kondisi lingkungan yang kondusif yang menyebabkan rata-rata pada model pembelajaran ini lebih tinggi dibandingkan metode demonstrasi. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray berpengaruh efektif terhadap hasil belajar siswa yang mengarahkan siswa untuk aktif dalam proses belajar mengajar (Reslana, 2014).

Varians 171,77 merupakan ragam nilai siswa dikategorikan tinggi karena varians nilai yang diperoleh lebih besar dari rata-rata karena hasil kuadrat dari simpangan baku, nilai simpangan baku yang diperoleh 13,12 merupakan hasil akar dari varians dikategorikan rendah dibandingkan dengan metode demonstrasi karena siswa lebih tenang, lebih aktif, siswa lebih antusias belajar dan memperhatikan pelajaran. Hal ini diperkuat dengan teori belajar Vygotsky yang mengatakan “bahwa fungsi mental peserta didik yang tinggi pada umumnya muncul dalam percakapan dan kerjasama antar sesama peserta didik. modus adalah 80 karena nilai yang sering muncul pada posttest.

Dilihat dari nilai uji Liliefors bahwa data yang diteliti baik yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray maupun untuk kelas yang menggunakan metode demonstrasi berdistribusi normal dikarenakan pada model pembelajaran Two Stay Two Stray mendapatkan nilai $-0,30$ dan L_{tabel} pada taraf 5% yaitu $0,0886$ jadi didapatkan $-0,30 < 0,0886$ dan pada metode demonstrasi didapat nilai $0,296$ dan L_{tabel} yaitu $0,0886$ jadi didapatkan $0,296 < 0,0886$ karena nilai Km kedua data terletak antara 1 dan -1 maka data tersebut berdistribusi normal (Lihat lampiran 11).

Pada hasil analisis uji homogenitas penelitian ini menggunakan uji F (Lihat lampiran 13). Pengujian yang dilakukan pada analisis data posttest didapat harga F_{hitung} sebesar $1,38$ dan F_{tabel} sebesar $1,84$ maka dapat disimpulkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,38 < 1,84$ hal ini berarti yang diperoleh pada analisis data posttest H_0 ditolak dan H_a diterima karena siswa sudah memahami pelajaran dan kondisi lingkungan yang kondusif, dari hasil uji homogenitas tersebut menunjukkan bahwa kelas tersebut memiliki varians yang homogen.

Sedangkan hasil dari uji t pada posttest (Lihat lampiran 14) diperoleh harga t_{hitung} sebesar $2,96$ kemudian t_{tabel} dengan taraf signifikan 5% yaitu $2,00$. Setelah dibandingkan ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $2,96 > 2,00$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima karena melihat kondisi lingkungan yang kondusif dan siswa lebih antusias belajar menggunakan model pembelajaran tipe Two Stay Two Stray dibandingkan dengan metode demonstrasi sehingga hipotesis menyatakan “hasil belajar siswa pada materi yang diajarkan oleh guru dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray dengan Demonstrasi di SMP TMI Roudlatul Qur’an terdapat perbedaan yang signifikan”. Hal ini didukung juga oleh pengamatan observer

pada saat proses belajar yang menggunakan model Two Stay Two Stray siswa amat baik melakukan proses belajar, aktif dan lebih antusias melaksanakan proses belajar sedangkan siswa yang diajarkan menggunakan metode demonstrasi cukup baik mengikuti pembelajaran walaupun hasil rata-rata observasi lebih rendah dibandingkan model Two Stay Two Stray.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan menunjukkan bahwa hasil belajar siswa yang mendapatkan perlakuan model pembelajaran Two Stay Two Stray lebih baik dibandingkan hasil belajar siswa yang menggunakan metode Demonstrasi terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran biologi kelas VII di SMP TMI Roudlatul Qur'an. Hal ini disebabkan pada model pembelajaran Two Stay Two Stray siswa lebih aktif dalam belajar dan model pembelajaran ini tidak membosankan sehingga siswa lebih bersemangat dalam proses belajar. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa model pembelajaran Two Stay Two Stray dapat membantu meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa dan lebih berorientasi pada keaktifan belajar siswa (Yati, 2014).

Perbandingan hasil belajar dapat dilihat dari nilai rata-rata siswa. Siswa yang diajar menggunakan Two Stay Two Stray mendapatkan nilai rata-rata 76,00 sedangkan siswa yang diajar menggunakan metode Demonstrasi mendapatkan nilai rata-rata 65,43.

E. Penutup

1. Simpulan

Dari hasil penelitian yang penulis lakukan, bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa yang diajar dengan menggunakan model kooperatif tipe Two Stay Two Stray dengan Demonstrasi pada materi “Memahami Saling Ketergantungan dalam ekosistem” di SMP TMI Roudlatul Qur’an, hal ini dapat dilihat dari uji t yang mana $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $2,96 > 2,00$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray lebih baik dari pada hasil belajar siswa yang diajar menggunakan metode Demonstrasi.

2. Saran

Beberapa hal yang peneliti sarankan setelah melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut: Dalam penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray ini diharapkan yaitu:

- a. Untuk mendapatkan hasil belajar biologi pada materi “memahami saling ketergantungan dalam ekosistem” di SMP disarankan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray untuk memberi hasil yang lebih baik lagi.
- b. Disarankan untuk melanjutkan penelitian dengan materi yang berbeda dan dengan model pembelajaran kooperatif yang sama.
- c. Disarankan dilakukan penelitian lanjutan untuk membedakan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray dengan model pembelajaran kooperatif tipe lainnya dan dengan materi yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Qur'an dan Terjemahannya. 2010. Bandung: Fokus Media. Alipandie, I. 1986. Didaktik dan Metodik. Bandung: Tarsito.
- Arikunto. 2010. Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik. Jakarta: Rineka Cipta
- Dewi, N., & Diansah, I. (2022). PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (LKPD) BERBASIS PROBLEM BASED LEARNING (PBL) PADA MATERI KLASIFIKASI MAKHLUK HIDUP. *Al-Ikmal: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 77-91.
- Dewi, W. H., & Lazwardi, D. (2022). Gaya Kepemimpinan Kepala Madrasah Dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan Pada Era Digital. *MindSet: Jurnal Manajemen Pendidikan Islam*, 54-61.
- Diansah, I., & Dewi, N. (2022). PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS PADA BAHASAN KALOR. *Al-Ikmal: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 19-36.
- Djumadi. 2010. Perbandingan Hasil Belajar Biologi Menggunakan Pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) dengan Think Pair Share (TPS) Pada Siswa Kelas VII SMPN 2 Kartasura Sukoharjo Tahun Ajaran 2012/2013.
- Halimah. 2012. Meningkatkan Hasil Belajar Sains Melalui Metode Demonstrasi di Kelas IV SDN NO 192/IX Simpang Setiti – Jambi Luar Kota.
- Hamalik, O. 2002. Proses Belajar Mengajar. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hamatun, H., & Rifai, M. R. (2022). Studi Pemahaman Konsep Energi Dalam Penyelesaian Berbagai Persoalan Fisika Pada Perkuliahan Fisika Dasar. *Al-Ikmal: Jurnal Pendidikan*, 1(2), 90-99.
- Hamatun, H., Diansah, I., & Aziz, F. (2022). Pendampingan Pembelajaran Fisika Kelas Xi Ipa 1 Untuk Mengembangkan Ketrampilan Belajar Di Ma Darul Amal Lampung. *Member: Jurnal Inovasi Pengabdian Masyarakat*, 1(1).
- Herlina. 2007. Pengaruh Pengelolaan Kelas Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa.
- Ibana, L. 2013. Penerapan Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIIIIG SMPN 4 Jember Tahun Ajaran 2012/2013.
- Kagan, S. 1990. *Cooperatif Learning Resources for Teachers*. San Juan Capistrano, CA: Resources for Teachers.
- Kurniawan, M. A., & Sari, R. N. (2022). Manajemen Pemasaran Jasa Pendidikan Dalam Meningkatkan Kuantitas Peserta Didik Madrasah Aliyah Muhammadiyah Metro. *Roqooba Journal of Islamic Education Management*, 2(2), 61-74.

- Lie, A. 2005. *Cooperatif Learning, Mempraktekkan Cooperatif Learning di Ruang-ruang Kelas*. Jakarta: Gramedia Widia Sarana Indonesia.
- Made, W. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Margono, S. 2003. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta. Muhibbin. 1995. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.
- Munawaroh, I. (2022). **PENCUCIAN DAN PENGOLAHAN KERANG KIJING (*Pilsbryconcha exilis*) TERHADAP KADAR LOGAM BERAT TIMBAL (Pb) DARI PERAIRAN DAM RAMAN KOTA METRO LAMPUNG**. *Al-Ikmal: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 37-47.
- Naufal, A. 2012. *Pengelolaan Kelas Oleh Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Biologi Pokok Bahasan Virus Pada Siswa Kelas X MA Negeri Karangampel Kabupaten Indramayu*.
- Nilawati. 2010. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Menggunakan Teknik Two Stay Two Stray (TSTS) untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Ekonomi Siswa Kelas VIII1 SMPN 1 Rangsang*.
- Nurhayati. 2012. *Efektifitas Metode Demonstrasi Pada Pembelajaran Bidang Studi Fiqih di MTS Soebono Mantofani Jombang Ciputat-Tangerang*.
- Purmiati, R., Akhdinirwanto, W dan Ashari, H. 2012. *Penerapan Metode Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Untuk Peningkatan Aktivitas Belajar IPA Siswa di SMP Negeri 7 Purworejo*.
- Panigoro. 2013. *Meningkatkan Keterampilan Siswa Berbicara Melalui Model Two Stay Two Stray (TS-TS) Pada Siswa di Kelas V SDN 2 Telaga Kecamatan Telaga Kabupaten Gorontalo*.
- Rasyad, A. 2002. *Metode Pembelajaran Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Rifai, M. R. (2022). **PENGARUH EKSTRAK BUAH LEUNCA TERHADAP MORTALITAS LARVA LALAT RUMAH SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI**. *Al-Ikmal: Jurnal Pendidikan*, 1(2), 27-40.
- Rini, R. 2013. *Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TS-TS (Two Stay-Two Stray) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Materi Bilangan Bulat dan Lambangnya Berbantuan LKPD Kelas VII SMP N 13 Semarang*.
- Rohendi, D., Sutarno, H dan Ginanjar, M. 2010. *Efektivitas Metode Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi Di Sekolah Menengah Kejuruan*.
- Ruhaliyah, H. 2012. *Penggunaan Metode Demonstrasi Untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar Siswa Kelas IV SDN 18 Sungai Kakap*.

- Rusmalinda, R., & Syaifudin, A. (2022). KEEFEKTIFAN MODEL DISCOVERY LEARNING DENGAN TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (D-TAI) TERHADAP KETERAMPILAN KOLABORASI PESERTA DIDIK. *Al-Ikmal: Jurnal Pendidikan*, 1(1), 59-76.
- Rusmalinda, R., & Rahmadani, R. (2022). KEEFEKTIFAN MODEL DISCOVERY LEARNING DENGAN TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (D-TAI) TERHADAP KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS PESERTA DIDIK SMA. *BIOLOVA*, 3(2).
- Suartika, K. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Group Investigation (GI) Terhadap Pemahaman Konsep Biologi dan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Sma.
- Sudjana, N. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sugandi, A dan Haryanto. 2008. *Teori Pembelajaran*. Semarang: UPT MKK UNNES.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.
- Syaifudin, A. (2022). THE EFFECT OF A WIDE CONSORTIA OF INDIGEN BACTERIA TOWARD LIQUID FERTILIZER QUALITY OF KEPOK BANANA PEEL (*Mussa Ecuminata* L.). *Al-Ikmal: Jurnal Pendidikan*, 1(2), 56-67.
- Wahyuni, S. 2010. Pengaruh Strategi Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VIIG SMPN 1 Slak Hulu-Kampar Tahun Ajaran 2008/2009.
- Wardhani, Y. 2012. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Disertai Media Audio-Visual untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Biologi Siswa Kelas XI IPA 5 SMAN 7 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012.
- Zamroni. 2000. *Paradigma Pendidikan Masa Depan*. Yogyakarta: Bigraf Publishing.
- Zuhairini dan Ghofir, A. 2004. *Metodologi Pembelajaran PAI*. Malang: UM Press.