

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TWO
STAY TWO STRAY (TSTS) TERHADAP KERJA SAMA DAN
MINAT BELAJAR SISWA PADA MATERI VIRUS KELAS X
IPA DI MA AL AMIEN SABRANG AMBULU JEMBER
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

SKRIPSI

diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi Tadris Biologi



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Oleh:

Windy Emilatul Qistiyah
NIM : T20178090

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KIAI HAJI ACHMAD SIDDIQ JEMBER
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
NOVEMBER 2021

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TWO
STAY TWO STRAY (TSTS) TERHADAP KERJA SAMA DAN
MINAT BELAJAR SISWA PADA MATERI VIRUS KELAS X
IPA DI MA AL AMIEN SABRANG AMBULU JEMBER
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

SKRIPSI

diajukan kepada Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember
untuk memenuhi salah satu persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi Tadris Biologi

Oleh :

Windy Emilatul Qistiyah
NIM : T20178090

Disetujui pembimbing



Dr. Hj. Umi Farihah, M.M., M.Pd.
NIP. 196806011992032001

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TWO
STAY TWO STRAY (TSTS) TERHADAP KERJA SAMA DAN
MINAT BELAJAR SISWA PADA MATERI VIRUS KELAS X
IPA DI MA AL AMIEN SABRANG AMBULU JEMBER
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

SKRIPSI

telah diuji dan diterima untuk memenuhi salah satu
persyaratan memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.)
Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Program Studi Tadris Biologi

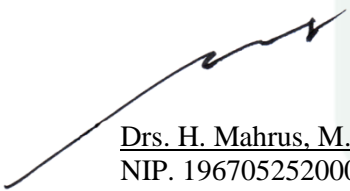
Hari : Senin

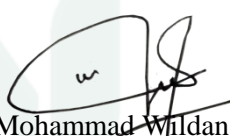
Tanggal : 29 November 2021

Tim Penguji

Ketua

Sekretaris


Drs. H. Mahrus, M.Pd.I
NIP. 196705252000121001


Mohammad Wildan Habibi, M.Pd
NUP. 201701148


Anggota:

1. Dr. H. Moh. Anwar, M.Pd
2. Dr. Hj. Umi Fariyah, M.M., M.Pd

)
)

Menyetujui
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan




Prof. Dr. Hj. Mukniah, M.Pd.I
NIP. 19640511 199903 2 001

iii

MOTTO

يَتَأْتِيهَا الرَّسُولُ بَلِّغْ مَا أُنزِلَ إِلَيْكَ مِنْ رَبِّكَ وَإِنْ لَمْ تَفْعَلْ فَمَا بَلَّغْتَ رِسَالَتَهُ وَاللَّهُ
يَعْصُمُكَ مِنَ النَّاسِ إِنَّ اللَّهَ لَا يَهْدِي الْقَوْمَ الْكَافِرِينَ

“Hai Rasul, Sampaikanlah apa yang diturunkan kepadamu dari Tuhanmu, dan jika tidak kamu kerjakan (apa yang diperintahkan itu, berarti) kamu tidak menyampaikan amanat-Nya. Allah memelihara kamu dari (gangguan) manusia. Sesungguhnya Allah tidak memberi petunjuk kepada orang-orang yang kafir”
(QS. Al-ma'idah 5:67)

UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

PERSEMBAHAN

Dengan Rahmat Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang, berkat welas asih dan kuasa-Nya yang telah memberi kemudahan kepada saya. Semerbak sholawat salam senantiasa saya haturkan kepada Beliau Baginda Nabi Agung Muhammada SAW. Dengan ini saya persembahkan karya ini kepada:

1. Kedua orang tua saya Bapak Wiyono dan Ibu Siti Rusmi tersayang, skripsi ini saya persembahkan sepenuhnya kepada beliau malaikat tanpa sayap yang selalu saya sayangi, sebagai tanda bakti, hormat, dan ungkapan terimakasih karena telah membesarkan, mendidik, memberi perhatian dan kasih sayang, serta motivasi dan do'a yang tiada hentinya.
2. Saudara kandung saya Reza Akbar Setiawan, adik yang kadang menjadi sosok seorang kakak yang selalu memotivasi dan mendukung Langkah saya.
3. Almamaterku UIN KHAS Jember yang saya banggakan.
4. Teman-teman seperjuangan Tadris Biologi angkatan 2017 khususnya kelas Biologi 2 dan sahabat yang selalu ada disisi saya.

KATA PENGANTAR

الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ اللَّهُ بِسْمِ

Alhamdulillah puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat, taufiq, karunia, serta maunah-Nya sehingga penulis diberi kesempatan, kemudahan, dan kelancaran dalam perencanaan, pelaksanaan, dan penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan. Sholawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada Baginda Agung Rasulullah SAW, semoga kita mendapatkan syafa'atnya di hari kiamat nanti, Aamiin. Dalam penyusunan skripsi ini penulis mendapatkan bantuan, arahan, dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Babun Suharto, SE., MM. selaku Rektor UIN KHAS Jember yang telah memberikan kebijakan, sehingga proses perkuliahan dapat dilalui dengan lancar.
2. Ibu Prof. Dr. Hj. Mukniah, M.Pd.I. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan (FTIK) yang telah memberikan fasilitas selama proses perkuliahan dan ijin dalam penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Dr. Umi Fariyah, MM., M.Pd. selaku ketua Program Studi Tadris Biologi sekaligus sebagai Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan ijin dan sabar meluangkan waktu, tenaga dan pikirannya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Drs. H. Ainur Rafik, M.Ag selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis selama perkuliahan.

5. Dosen-dosen Tadris Biologi yang telah memberikan ilmunya dan membimbing selama perkuliahan.
6. Bapak Zaenal Arifin, S.Pd.I selaku Kepala Madrasah Aliyah Al Amien Sabrang Ambulu Jember yang telah memberikan ijin penelitian skripsi.
7. Ibu Wiwin Lutfiani, S.Pd. selaku Guru mata pelajaran Biologi Kelas X IPA yang telah bersedia memberikan waktunya selama penelitian skripsi.
8. Siswa-siswi kelas X IPA MA Al Amien Sabrang Ambulu Jember tahun pelajaran 2021/2022.

Akhirnya, semoga amal baik yang telah Bapak/Ibu berikan kepada penulis mendapatkan balasan yang terbaik dari Allah SWT.

Jember, 7 November 2021

UIN

Penulis

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

ABSTRAK

Windy Emilatul Qistiyah, 2021: *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray (TSTS) Terhadap Kerja Sama dan Minat Belajar Siswa Kelas X IPA di MA Al Amien Sabrang Ambulu Jember Tahun Pelajaran 2021/2022.*

Kata Kunci: Pengaruh, Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray (TSTS)*, kerja sama, Minat Belajar.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kurangnya kerja sama dan minat belajar siswa terutama dalam pembelajaran biologi. Salah satu faktor yang mempengaruhi kerja sama dan minat belajar siswa adalah kurangnya penggunaan model pembelajaran. Model pembelajaran *two stay two stray (TSTS)* merupakan tipe pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada kelompok untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman dengan kelompok lain, sehingga dapat meningkatkan kerja sama dan minat belajar siswa.

Rumusan masalah yang diteliti dalam skripsi ini adalah: 1) Bagaimanakah kerja sama siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif *two stay two stray (TSTS)* pada materi virus kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember?, 2) Bagaimanakah minat belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif *two stay two stray (TSTS)* pada materi virus kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember?, 3) Adakah pengaruh model pembelajaran kooperatif *two stay two stray (TSTS)* terhadap Kerja sama siswa pada materi virus kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember?, 4) Adakah pengaruh model pembelajaran kooperatif *two stay two stray (TSTS)* terhadap minat belajar siswa pada materi virus kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember?.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian komparatif yang dilakukan di MA Al Amien Sabrang Ambulu Jember. Populasi meliputi kelas X IPA sebanyak 94 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling*. Sampel pada penelitian ini adalah kelas X IPA 1 dengan jumlah 47 siswa. metode pengumpulan data menggunakan angket. Analisis uji hipotesis kerja sama dan minat belajar menggunakan statistik parametrik dengan rumus *paired Sample Z-test* dengan menggunakan program SPSS 21.

Hasil penelitian menunjukkan, 1) Hasil analisis data menggunakan uji *paired Sample Z-test* variabel kerja sama siswa diperoleh nilai rata-rata 80.45 (sebelum TSTS), 109.85 (sesudah TSTS) dan nilai rata-rata minat belajar siswa yaitu 96.96 (sebelum TSTS) dan 124.74 (sesudah TSTS), artinya nilai rata-rata kerja sama dan minat belajar siswa sesudah dibelajarkan TSTS lebih tinggi dibanding kerja sama dan minat belajar siswa sebelum dibelajarkan TSTS. 2) Hasil analisis data menggunakan uji *paired Sample Z-test* variabel kerja sama dan minat belajar siswa diperoleh nilai $Sig < 0,000 < 0,05$ maka H_a1 diterima. Jadi terdapat perbedaan kerja sama dan minat belajar siswa sebelum dan sesudah diberi model pembelajaran kooperatif *two stay two stray (TSTS)*, yang berarti model pembelajaran kooperatif *two stay two stray* berpengaruh terhadap kerja sama dan minat belajar siswa.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
PERSENBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
A. Rumusan Masalah	1
B. Tujuan Penelitian	8
C. Manfaat Penelitian	9
D. Ruang Lingkup penelitian	9
E. Definisi Operasional.....	10
F. Asumsi penelitian.....	12
G. Hipotesis.....	12
H. Sistematika Pembahasan	13
I. Sistematika Pembahasan	14
BAB II KAJIAN KEPUTUSAN	16
A. Penelitian Terdahulu	16
B. Kajian Teori	20

BAB III METODE PENELITIAN	43
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	43
B. Populasi dan Sampel	44
C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	44
D. Analisis Data	55
BAB IV PENYAJIAN DATA	59
A. Gambaran Obyek Penelitian	59
B. Penyajian Data	62
C. Analisis Data	64
D. Pembahasan.....	72
BAB V PENUTUP	80
A. Simpulan	80
B. Saran – saran	82
DAFTAR PUSTAKA	83
Pernyataan Keaslian Tulisan.....	88
Lampiran-lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Indikator Variabel Penelitian	11
Tabel 2.1 Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu	18
Tabel 2.2 Tahapan Two Stay Two Stray (TSTS)	23
Tabel 3.1 Desain Penelitian	43
Tabel 3.2 Populasi Penelitian	44
Tabel 3.3 Pemberian Skor Pada Skala Likert	46
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Kerja Sama Siswa	46
Tabel 3.5 Kisi-kisi Instrumen Minat Belajar Siswa	47
Tabel 3.6 Hasil Uji Validitas Instrumen Uji Coba Kerja Sama	49
Tabel 3.7 Hasil Uji Validitas Instrumen Uji Minat Belajar	50
Tabel 3.8 Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian Kerja Sama	51
Tabel 3.9 Hasil Uji Validitas Instrumen Penelitian Minat Belajar	52
Tabel 3.10 Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen.....	54
Tabel 3.11 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen.....	54
Tabel 3.12 Tingkat Pencapaian Skor pada Variabel Kerja Sama (Y_1)	56
Tabel 3.13 Tingkat Pencapaian Skor pada Variabel Minat Belajar (Y_2).....	56
Tabel 4.1 Data Hasil Kerja Sama dan Minat Belajar	62
Tabel 4.2 Deskripsi Kategori Kerja Sama Sebelum Diberi model Pembelajaran TSTS	64
Tabel 4.3 Deskripsi Kategori Kerja Sama Sesudah Diberi model Pembelajaran TSTS	64

Tabel 4.4 Deskripsi Kategori Minat Belajar Sebelum Diberi model Pembelajaran	
TSTS	65
Tabel 4.5 Deskripsi Kategori Minat Belajar Sesudah Diberi model Pembelajaran	
TSTS	66
Tabel 4.6 Hasil Uji Normalitas Kerja Sama	67
Tabel 4.7 Hasil Uji Normalitas Minat Belajar	67
Tabel 4.8 Hasil Uji Homogenitas Kerja Sama	68
Tabel 4.9 Hasil Uji Homogenitas Minat Belajar	69
Tabel 4.10 Ringkasan Uji Normalitas dan Homogenitas Kerja Sama dan Minat Belajar.....	69
Tabel 4.11 Hasil Uji Hipotesis Paired Sample Z-Test Kerja Sama	70
Tabel 4.12 Hasil Uji Hipotesis Paired Sample Z-Test Minat Belajar	71
Tabel 4.13 Hasil Uji Paired Sample Z-test Variabel Kerja Sama	76
Tabel 4.14 Hasil Uji Paired Sample Z-test Variabel Minat Belajar.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Virus	36
Gambar 2.2 Bentuk Virus	38
Gambar 4.1 Kerja Sama Sebelum TSTS	73
Gambar 4.2 Kerja Sama Sesudah TSTS	73
Gambar 4.3 Minat Belajar Sebelum TSTS	74
Gambar 4.4 Minat Belajar Sesudah TSTS	75



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat izin Penelitian	89
Lampiran 2 Surat Selesai Penelitian	90
Lampiran 3 Nama Responden	91
Lampiran4 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	93
Lampiran 5 Angket Uji Coba Kerja Sama	107
Lampiran 6 Angket Uji Coba Minat Belajar	110
Lampiran 7 Angket Penelitian Kerja Sama	113
Lampiran 8 Angket Penelitian Minat Belajar	116
Lampiran 9 Data Angket Uji Coba Kerja Sama Siswa	118
Lampiran 10 Data Angket Uji Coba Minat Belajar Siswa	119
Lampiran 11 Data Angket Penelitian Kerja Sama Siswa Sebelum Diberi Model Pembelajaran TSTS	120
Lampiran 12 Data Angket Penelitian Kerja Sama Siswa Sesudah Diberi Model Pembelajaran TSTS	121
Lampiran 13 Data Angket Penelitian Minat Belajar Siswa Sebelum Diberi Model Pembelajaran TSTS	122
Lampiran 14 Data Angket Penelitian Minat Belajar Siswa Sesudah Diberi Model Pembelajaran TSTS	124
Lampiran 15 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Uji Coba Kerja Sama Siswa	125

Lampiran 16 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Penelitian Kerja sama siswa	127
Lampiran 17 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas angket uji coba minat belajar Siswa	129
Lampiran 18 Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Penelitian Minat Belajar	133
Lampiran 19 Hasil Uji Normalitas Kerja Sama Siswa	135
Lampiran 20: Uji homogenitas angket penelitian kerja sama siswa	140
Lampiran 21: Hasil Uji Normalitas Minat belajar siswa	143
Lampiran 22 Hasil homogenitas Minat belajar siswa	147
Lampiran 23 Hasil Uji Paired Sample Z-test Kerja Sama Siswa	151
Lampiran 24: Hasil Uji Paired Sample Z-test Minat Belajar Siswa	152
Lampiran 25 Jurnal Penelitian	153
Lampiran 26 Kartu Konsultasi Bimbingan Skripsi	154
Lampiran 26: Boidada Penulis	155

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan usaha membina dan mengembangkan kepribadian manusia. Seperti yang tertera pada Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Menurut Triwiyanto (2014:113) Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan pengendalian diri akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya masyarakat bangsa dan negara.

Belajar merupakan aktivitas interaksi aktif individu terhadap lingkungan sehingga terjadi perubahan tingkah laku. Menurut Sani Abdullah (2013:40) dalam (Arifin, dkk, 2017:244) pembelajaran adalah penyediaan kondisi yang mengakibatkan terjadinya proses belajar pada diri peserta didik. Penyediaan kondisi dapat dilakukan dengan bantuan pendidik (guru) atau ditemukan sendiri oleh individu (belajar secara otodidak). Peristiwa belajar tidak selalu terjadi atas inisiatif individu. Individu memerlukan bantuan untuk mengembangkan potensi yang ada pada dirinya. Pada umumnya diperlukan

lingkungan yang kondusif agar dapat dicapai perkembangan individu secara optimal.

Keberhasilan proses pembelajaran didalam kelas tidak terlepas dari kemampuan guru dalam mengembangkan model-model pembelajaran. Model pembelajaran yang dimaksud hendaknya berorientasi pada peningkatan intensitas keterlibatan siswa secara lebih efektif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran yang tepat pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran efektif, yaitu pembelajaran yang memungkinkan keaktifan siswa untuk menemukan konsep. Penguasaan konsep biologi oleh siswa penting diperhatikan agar siswa dapat memahami hakikat belajar biologi, termasuk memecahkan masalah sehari-hari siswa yang berkaitan dengan pelajaran biologi (Hamdani, 2011).

Pembelajaran yang mampu membuat siswa aktif dalam pembelajaran adalah pembelajaran model kooperatif. Menurut Robert E. Slavin (2008:4) dalam (Kurniawan, 2012:371) Pembelajaran Kooperatif merupakan suatu model pembelajaran dimana para siswa bekerja dalam kelompok - kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya. Dengan demikian menyediakan bahan-bahan untuk proses berpikir yang lebih tinggi.

Pada penelitian ini salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang dipilih yaitu pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray (TTSTS)* yang lebih menekankan keaktifan peserta didik dalam interaksi kelompok belajar. Model pembelajaran ini pada dasarnya adalah diskusi kelompok dan setiap anggota kelompok mempunyai tanggung jawab masing-masing, dimana

peserta didik berbagi pengetahuan dan pengalaman dengan kelompok lain. Model pembelajaran ini dilakukan dengan cara, dua siswa bertamu ke kelompok lain untuk menyampaikan informasi atau menerima informasi dan dua siswa lainnya tetap di kelompoknya untuk menerima dua orang dari kelompok lain.

Penggunaan model pembelajaran kooperatif akan menekankan pada kerja sama siswa, mengarahkan siswa untuk aktif, baik dalam berdiskusi, tanya jawab, mencari jawaban, menjelaskan dan juga menyimak materi yang dijelaskan oleh teman. Selain itu, dengan menggunakan model pembelajaran Two Stay Two Stray ini karena terdapat pembagian kerja kelompok yang jelas tiap anggota kelompok, siswa dapat bekerjasama dengan temannya, dapat mengatasi kondisi siswa yang sulit diatur saat proses belajar mengajar. Begitu juga di dalam ajaran islam ayat al-qur'an, manusia dianjurkan untuk melakukan kerja sama, dalam firman Alloh SWT yang berbunyi:

يَتَأَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا لَا تَحُلُوا شَعَائِرَ اللَّهِ وَلَا أَسْمَاءَ الْحَرَامِ وَلَا أَهْدَىٰ وَلَا الْقَلْبِيدَ
وَلَا ءَامِينَ الْبَيْتِ الْحَرَامِ يَبْتَغُونَ فَضْلًا مِّن رَّبِّهِمْ وَرِضْوَانًا وَإِذَا حَلَلْتُمْ
فَأَصْطَادُوا وَلَا تَجْرِمَنَّكُمْ شَنَاٰنُ قَوْمٍ أَن صَدُّوكُمْ عَنِ الْمَسْجِدِ الْحَرَامِ أَن
تَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ ۗ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ

Artinya: “Bertolong-menolonglah kamu dalam kebaikan dan ketakwaan, dan jangan bertolong-menolong dalam dosa dan permusuhan” (QS. Al Maidah:2)

Penggunaan model pembelajaran kooperatif Two Stay Two Stray (TSTS) sangat penting untuk mewujudkan kerjasama dalam kelompok. Dengan adanya model pembelajaran yang menyenangkan. Melalui permainan two stay two stray secara berkelompok siswa dapat mengembangkan kemampuan berinteraksi dengan teman, melatih kesabaran, sikap sportif, persaingan yang sehat, mau mengalah, menerima kesalahan dan memberi ucapan selamat kepada teman yang menang. Dengan begitu secara otomatis anak akan terampil bekerjasama dengan kelompoknya. Mengingat bahwa keterampilan kerjasama siswa dalam sebuah tim perlu dikembangkan agar mampu berkompetisi dan berkontribusi pada masyarakat global di masa yang akan datang.

Kerjasama siswa merupakan kegiatan atau usaha yang dilakukan oleh beberapa orang siswa untuk dapat bekerja sama dengan orang lain dalam menyelesaikan tugas - tugas yang telah ditentukan untuk mencapai tujuan bersama. Kerjasama antar siswa mutlak diperlukan dalam kegiatan belajar mengajar. Diskusi permasalahan diantara para siswa akan dapat memberikan pemahaman dan konsep pengetahuan yang tinggi, pemahaman mereka bersama akan lebih berharga dan selalu teringat dari pada secara sepihak materi pelajaran diberikan atau diinformasikan oleh guru. Salah satu faktor yang mempengaruhi kerjasama siswa menurut Saputra dan Rudyanto (2005:41) yaitu adanya pembaharuan model pembelajaran bagi guru, karena kerjasama siswa dapat meningkatkan optimalisasi kegiatan pembelajaran.

Menurut Ishak (2016:120) minat belajar dapat diartikan sebagai rasa tertarik yang ditunjukkan oleh peserta didik dalam melakukan aktivitas belajar. Menurut Nurhasanah & Soebandi, (2016:128) sikap ketaatan pada kegiatan belajar, baik menyangkut perencanaan jadwal belajar maupun inisiatif melakukan usaha tersebut dengan sungguh-sungguh. Harus diingat bahwa, pada setiap diri siswa mempunyai minat belajar yang berbeda-beda, ada siswa yang minat belajarnya tinggi dan ada juga siswa dengan minat belajar yang rendah. Salah satu faktor yang mempengaruhi minat belajar siswa adalah model pembelajaran yang digunakan guru dalam proses pembelajaran (Fuad dan Zuraini, 2016:46). Dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif Two Stay Two Stray yang dilakukan secara berkelompok, secara tidak langsung siswa merasa bahwa pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok akan memudahkan mereka memahami dan menyelesaikan suatu permasalahan dan juga pembelajaran akan terasa sangat menyenangkan karena dilakukan secara bersama – sama sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa.

Biologi merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang dipelajari pada tingkat pendidikan menengah atas. Mempelajari tentang seluruh aspek kehidupan, Biologi merupakan ilmu yang berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. Selain menghafal materi, siswa juga dituntut untuk mampu mengaitkan teori yang didapat dengan peristiwa sehari-hari. (Tresna Puspa dkk, 2015: 20). Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan materi Virus. Materi virus dipilih karena materi ini bersifat faktual, yaitu melibatkan

konsep-konsep yang terkait dengan masalah kehidupan sehari-hari. Sifat materi yang demikian akan menuntut siswa berfikir aktif untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai konsep-konsepnya sehingga siswa mampu mengaitkan antara konsep dengan masalah faktual.

Sebelumnya peneliti telah melakukan wawancara dengan Ibu Wiwin Lutfiani selaku guru biologi kelas X IPA di MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember. Hasil dari wawancara yaitu bahwa proses pembelajaran biologi di kelas X IPA MA Al – Amien Sabrang Ambulu Jember masih belum menggunakan model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS), namun masih didominasi oleh model pembelajaran konvensional (ceramah). Terkadang bu wiwin juga menggunakan pembelajaran model diskusi, Ketika model diskusi diterapkan, kerja sama siswa pada saat melakukan diskusi kelompok masih terlihat tidak ada kekompakan antar anggota, hal ini disebabkan karena tidak adanya variasi dalam pembelajaran diskusi dan banyaknya anggota dalam kelompok, sehingga banyak yang lalai akan tanggung jawab bersama. Ibu Wiwin juga mengatakan bahwa kebanyakan siswa kelas X IPA minat belajarnya kurang. Hal ini disebabkan oleh banyak factor salah satunya ialah mata pelajaran biologi (bab virus). siswa banyak yang tidak suka karena materinya sangat sulit dipahami dan dihafal. Gambaran permasalahan di atas menunjukkan bahwa pembelajaran biologi perlu diperbarui guna untuk meningkatkan kerja sama dan minat belajar dari siswa pada pembelajaran biologi.

Penelitian yang relevan telah dilakukan oleh Agung Hidayat (2015:88-89) dengan hasil bahwa Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TSTS) dapat Meningkatkan Motivasi dan Prestasi Belajar Akuntansi Siswa Kelas XI Akuntansi 2 SMK Negeri 1 Tempel Tahun Ajaran 2013/2014. Hal ini didukung dengan data penelitian yang menunjukkan adanya peningkatan persentase skor Motivasi Belajar Akuntansi yang didapat melalui observasi dengan pedoman observasi diperoleh skor sebesar 78,17% pada siklus I kemudian meningkat menjadi 83,12% pada siklus II atau terjadi peningkatan sebesar 4,95%. Berdasarkan angket yang didistribusikan kepada siswa juga terjadi peningkatan skor Motivasi Belajar Akuntansi siswa sebesar 4,83% dimana skor pada siklus I sebesar 78,23% meningkat menjadi 83,06% pada siklus II. Dari data Prestasi Belajar Akuntansi yang diperoleh, nilai rata-rata pre test dan post test siswa pada siklus I mengalami peningkatan sebesar 11,93. Pada siklus II, nilai rata-rata pre test dan post test siswa mengalami peningkatan sebesar 5,68. Selain itu, terdapat peningkatan prestasi belajar akuntansi siswa dari siklus I ke siklus II yang dilihat dari peningkatan post test sebesar 6,45 serta naiknya persentase siswa yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) dari 58,06% pada siklus I meningkat pada siklus II menjadi 100%.

Kemudian penelitian yang relevan lainnya dilakukan oleh Mauliana (2017:45-46), dengan hasil analisis aktivitas siswa tergolong sangat aktif diperoleh nilai 76,48%. Analisis hasil belajar diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($10,99 > 1,703$) yang menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran

kooperatif tipe two stay two stray dan media audio visual dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X SMA 5 Banda Aceh pada materi virus.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray (TSTS) Terhadap Kerja Sama dan Minat Belajar Siswa Pada Materi Virus Kelas X IPA di MA Al – Amien Sabrang Ambulu Jember Tahun Pelajaran 2021/2022”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

1. Bagaimanakah kerja sama siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) pada materi virus kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember?
2. Bagaimanakah minat belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) pada materi virus kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember?
3. Adakah pengaruh model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) terhadap Kerja sama siswa pada materi virus kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember?
4. Adakah pengaruh model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) terhadap minat belajar siswa pada materi virus kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka tujuan penelitian dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mendeskripsikan kerja sama siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) pada materi virus kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember.
2. Untuk mendeskripsikan minat belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) pada materi virus kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember.
3. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) terhadap Kerjasama siswa pada materi virus kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember.
4. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) terhadap minat belajar siswa pada materi virus kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian ini diharapkan bisa bermanfaat sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menambah pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya ilmu pengetahuan biologi tentang model pembelajaran *Kooperatif Two Stay Two Stray* (TSTS) terkait Kerjasama dan respon siswa dalam pembelajaran dikelas. Selain itu, penelitian ini

juga bermanfaat sebagai saran dan masukan untuk dunia pendidikan, khususnya dalam pendidikan atau pembelajaran Biologi.

2. Secara Praktis

a. Bagi Guru

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan profesionalisme guru dalam proses pembelajaran. Juga sebagai pedoman guna meningkatkan kualitas kegiatan belajar mengajar khususnya tentang model pembelajaran *Kooperatif Two Stay Two Stray* (TSTS) yang melibatkan siswa aktif.

b. Bagi Peneliti Lainnya

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan rujukan tentang model pembelajaran *Kooperatif Two Stay Two Stray* (TSTS) terhadap kerja sama dan minat belajar siswa pada materi virus.

c. Bagi Peneliti

Penelitian ini dijadikan sebagai wawasan tambahan bagi peneliti juga mampu menginspirasi peneliti dalam menerapkan model pembelajaran khususnya model pembelajaran *Kooperatif Two Stay Two Stray* (TSTS) dan juga sebagai pengalaman yang sangat berharga.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Variabel Penelitian

a. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variable bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *Kooperatif Two Stay Two Stray* (X).

b. Variabel Terikat (Dependent)

Variable terikat dalam penelitian ini adalah kerja sama (Y_1) dan minat belajar siswa (Y_2) pada materi virus di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember.

2. Indikator Variabel

Setelah variabel penelitian terpenuhi kemudian dengan mengemukakan indikator-indikator penelitian yang merupakan rujukan empiris dari variabel yang diteliti. Adapun indikator variabel dalam penelitian ini adalah:

Tabel 1.1
Indikator Variabel

No	Variabel	Indikator Variabel
1	model pembelajaran <i>Kooperatif Two Stay Two Stray</i> (TSTS). (Lestari dan Yudhanegara, 2017:51-52)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Class Presentation (presentasi kelas) 2. Grouping (pembentukan kelompok) 3. Teamwork (bekerja sama) 4. Two Stay (dua siswa tetap tinggal) 5. Twob Stray (dua siswa bertamu) 6. Report team (mendiskusikan hasil kelompok)
2	Kerja Sama Siswa (Marteni, 2017:11)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tanggung jawab bersama untuk menyelesaikan setiap persoalan 2. Saling berkontribusi 3. Mengerahkan kemampuan secara maksimal 4. Berani menanggung resiko yang telah dikerjakan bersama. 5. Terbuka terhadap kritik dan saran dari anggota kelompok
3	Minat Belajar Siswa (Lestari dan Yudhanegara, 2017:93-94)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perasaan senang 2. Ketertarikan untuk belajar 3. Menunjukkan perhatian saat belajar 4. Keterlibatan dalam belajar

F. Definisi Operasional

Pada penelitian ini peneliti akan memberikan definisi operasional guna untuk menghindari terjadinya kesalahan dalam mengartikan beberapa variabel yang akan dibahas dalam penelitian ini. Selanjutnya definisinya sebagai berikut:

1. Pengaruh adalah suatu daya atau kekuatan yang dapat timbul dari sesuatu, baik itu watak, orang, benda, kepercayaan atau perbuatan seseorang yang dapat mempengaruhi lingkungan yang ada disekitarnya.
2. Model Pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang memberi pengalaman kepada siswa untuk berbagi pengetahuan baik didalam kelompok maupun dalam kelompok lainnya.
3. Kerja sama adalah usaha bersama antara orang perorangan atau kelompok manusia untuk mencapai satu atau beberapa tujuan bersama. Jadi kerja sama kelompok pada penelitian ini siswa dituntut untuk saling bekerjasama baik dengan kelompok sendiri maupun kelompok lainnya, guna untuk menambah pengalaman dan pengetahuan yang dimilikinya.
4. Minat belajar siswa adalah suatu keinginan atau kemauan yang mendorong siswa untuk belajar atau untuk berperan aktif dalam suatu pembelajaran.

G. Asumsi Penelitian

Asumsi biasa disebut anggapan dasar dalam suatu penelitian yang diyakini kebenarannya oleh peneliti. Dalam hal ini peneliti akan memberikan sederetan asumsi penelitiannya sebagai berikut:

1. Ada perbedaan yang signifikan kerja sama sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif Two Stay Two Stray (TSTS) pada materi virus kelas X IPA di MA Al - Amien Sabrang Ambulu Jember.
2. Ada perbedaan yang signifikan minat belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif Two Stay Two Stray (TSTS) pada materi virus kelas X IPA di MA Al - Amien Sabrang Ambulu Jember.

H. Hipotesis

Hipotesis atau hipotesa merupakan suatu pernyataan yang sifatnya sementara, atau kesimpulan sementara atau dugaan yang bersifat logis tentang suatu populasi. Dalam ilmu statistik, hipotesis merupakan pernyataan parameter populasi. Parameter populasi ini menggambarkan variabel yang ada dalam populasi, dihitung menggunakan statistik sampel (Ade hraryana, 2020: 3). Dalam penelitian ini hipotesisnya adalah:

1. H_a1 : Ada perbedaan yang signifikan kerja sama siswa sebelum dan sesudah dibelajarkan model pembelajaran kooperatif Two Stay Two Stray (TSTS) pada materi virus kelas X IPA di MA Al - Amien Sabrang Ambulu Jember
- H_o1 : Tidak ada perbedaan yang signifikan kerja sama siswa sebelum dan sesudah dibelajarkan model pembelajaran kooperatif Two Stay Two Stray (TSTS) pada materi virus kelas X IPA di MA Al - Amien Sabrang Ambulu Jember.

2. H_{a2} : Ada perbedaan yang signifikan minat belajar siswa sebelum dan sesudah dibelajarkan model pembelajaran kooperatif Two Stay Two Stray (TSTS) pada materi virus kelas X IPA di MA Al - Amien Sabrang Ambulu Jember.

H_0 : Tidak ada perbedaan yang signifikan minat belajar siswa sebelum dan sesudah dibelajarkan model pembelajaran kooperatif Two Stay Two Stray (TSTS) pada materi virus kelas X IPA di MA Al - Amien Sabrang Ambulu Jember.

I. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan yang menjadi langkah-langkah proses penyusunan tugas akhir ini selanjutnya yaitu:

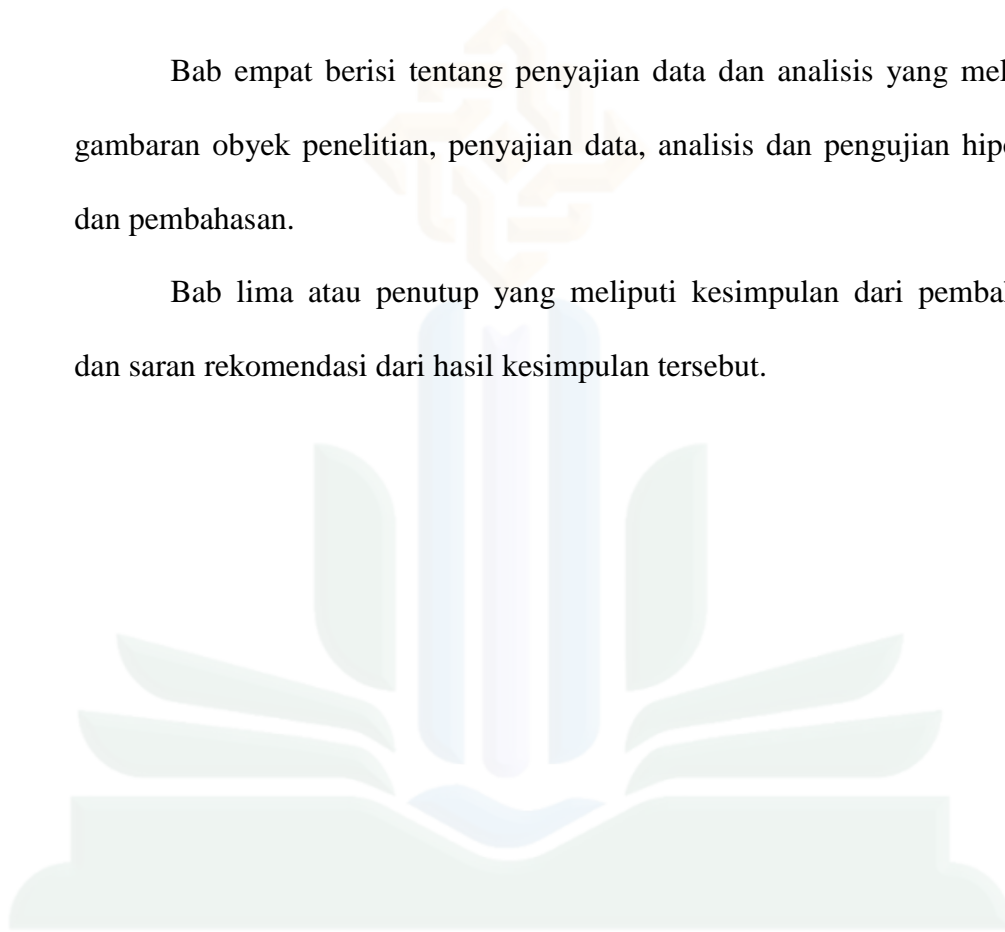
Bab satu atau pendahuluan berisikan uraian latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian yang dilanjutkan dengan ruang lingkup penelitian, definisi operasional, asumsi penelitian (jika ada), hipotesis dan diakhiri dengan sistematika pembahasan.

Bab dua atau kajian kepustakaan berisikan tentang penelitian terdahulu dan kajian teori, diantaranya adalah teori mengenai model pembelajaran Two stay Two Stray (TSTS), Kerja sama, dan minat belajar siswa.

Bab tiga atau metode penelitian berisi tentang pembahasan metode penelitian yang meliputi: pendekatan dan jenis penelitian, populasi dan sampel, teknik dan instrumen pengumpulan data dan di akhiri dengan analisis data.

Bab empat berisi tentang penyajian data dan analisis yang meliputi: gambaran obyek penelitian, penyajian data, analisis dan pengujian hipotesis dan pembahasan.

Bab lima atau penutup yang meliputi kesimpulan dari pembahasan dan saran rekomendasi dari hasil kesimpulan tersebut.



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan hasil penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan. Penelitian terdahulu biasa dijadikan sebagai pandangan untuk peneliti melakukan penelitian. Berikut penelitian terdahulu dalam penelitian ini:

1. Penelitian oleh Juniana Fitiri Amsa (2017) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Two Stay Two Stray Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Reaksi Oksidasi dan Reduksi di SMA Bina Bangsa Aceh Besar”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini terbukti dengan pemberian tes hasil belajar siswa pada saat pre-test dan post-test, soal yang diberikan dalam bentuk pilihan ganda (multiple chois) terdiri dari 20 butir soal untuk pre-test dan 20 butir soal untuk post-test. Dari hasil pre-test tidak ada siswa yang tuntas dari 26 orang siswa, sedangkan hasil post-test semua siswa tuntas.
2. Penelitian oleh Marta Liani (2017) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Two StayTwo Stray (Tsts) Terhadap Hasil Belajar SKI Kelas III di MIN 6 Bandar Lampung”. Penelitian Marta menunjukkan bahwa hasil pada pengujian hipotesis yang menggunakan independen t-test dihitung dengan menggunakan SPSS v.20 data hasil posstest kelas kontrol dan kelas eksperimen mendapatkan nilai sig. (2-tailed) = 0,001 lebih kecil dari sig. 0,05 peserta didik ($0.001 < 0.05$) sehingga dapat

disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran Two Stay Two Stray terhadap hasil belajar peserta didik kelas III di MIN 6 Bandar Lampung.

3. Penelitian oleh Nurul Hayatina (2018: 56) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Swasta Muhamadiyah 13 Tnjung Morawa tahun Pelajaran 2017/2018”. Hasil penelitian membuktikan bahwa model pembelajaran two stay two stray berpengaruh pada hasil belajar siswa. Pengujian dilakukan menggunakan uji t dengan hasil pengujian bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $4,3078 > 1,9989$ yang berarti H_a diterima dan H_0 ditolak. Berdasarkan data tersebut dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Two Stay Two Stray dengan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan menggunakan pembelajaran konvensional. peningkatan hasil belajar siswa. Hal ini terlihat dari rata-rata nilai post test kelas eksperimen lebih tinggi yaitu sebesar 82,5 dibandingkan dengan rata-rata nilai post test kelas kontrol yaitu sebesar 64,1.

Tabel 2.1
Persamaan dan Perbedaan Penelitian Terdahulu

No	Nama, Tahun dan Judul Penelitaian	Persamaan	Perbedaan
1.	Teuku Badlisyah, Juniana Fitri Amsa, 2018, Pengaruh Model pembelajaran two Stay Two Stray Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Reaksi Oksidan Reduksi di SMA Bina Bangsa Aceh Besar.	a. Metode penelitian Kuantitatif (eksperimen) b. Design penelitian <i>pre-experimental design</i> (One grup pretest-postest) c. Menggunakan Model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS)	a. Pada penelitian terdahulu Variabel dependennya (Y) hanya satu yaitu hasil belajar, sedangkan dalam penelitian ini ada dua yaitu Kerja sama dan minat belajar siswa. b. Penelitian terdahulu menggunakan materi Reaksi oksidasi dan reduksi, sedangkan penelitian ini menggunakan materi Virus. c. Pada penelitian terdahulu obyek penelitiannya adalah siswa SMA Bina Bangsa Kelas X Ipa, sedangkan pada penelitian ini adalah siswa MA Al-Amien kelas X IPA.
2.	Marta Liani, 2017, Pengaruh Model Pembelajaran Two StayTwo Stray (Tsts) Terhadap Hasil Belajar SKI Kelas III di MIN 6 Bandar Lampung.	a. Metode penelitian Kuantitatif (eksperimen) b. Menggunakan Model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS)	a. Penelitian terdahulu menggunakan <i>true eksperimental design</i> (pretest-postest Control Group Design), sedangkan dalam penelitian ini menggunakan <i>pre-experimental design</i> (One grup pretest-postest). b. Pada peneliti terdahulu Variabel dependennya (Y) hanya satu yaitu hasil belajar,

No	Nama, Tahun dan Judul Penilitaian	Persamaan	Perbedaan
			<p>sedangkan dalam penelitian ini ada dua yaitu Kerja sama dan minat belajar siswa.</p> <p>c. Penelitian terdahulu menggunakan materi SKI, sedangkan penelitian ini menggunakan materi Virus.</p> <p>d. Pada penelitian terdahulu obyek penelitiannya adalah siswa MIN 6 Bandar Lampung kelas III, sedangkan pada penelitian ini adalah siswa MA Al-Amien kelas X IPA.</p>
3.	<p>Nurul Hayatina, 2018, Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Swasta Muhamadiyah 13 Tnjung Morawa tahun Pelajaran 2017/2018</p>	<p>a. Metode penelitian Kuantitatif (eksperimen)</p> <p>b. Menggunakan Model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS).</p>	<p>a. Penelitian terdahulu menggunakan design <i>quasi-eksperimen</i> (Time Series design).</p> <p>b. Pada penelitian terdahulu Variabel dependennya (Y) hanya satu yaitu hasil belajar, sedangkan dalam penelitian ini ada dua yaitu Kerja sama dan minat belajar siswa.</p> <p>c. Penelitian terdahulu menggunakan materi matematika, sedangkan penelitian ini menggunakan materi Virus.</p> <p>d. Pada penelitian terdahulu obyek penelitiannya adalah siswa Madrasah Tsanawiyah Swasta</p>

No	Nama, Tahun dan Judul Penelitaan	Persamaan	Perbedaan
			Muhamadiyah 13 Tanjung Morawa kelas VIII, sedangkan pada penelitian ini adalah siswa MA Al-Amien kelas X IPA.

B. Kajian Teori

1. Model Pembelajaran

Model pembelajaran adalah prosedur atau pola sistematis yang digunakan sebagai pedoman untuk mencapai tujuan pembelajaran didalamnya terdapat strategi, teknik, metode, bahan, media dan alat penilaian pembelajaran. Sedangkan metode pembelajaran adalah cara atau tahapan yang digunakan dalam interaksi antara peserta didik dan pendidik untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan sesuai dengan materi dan mekanisme metode pembelajaran. Adapun macam-macam model pembelajaran yaitu: 1) model pembelajaran langsung, 2) model pembelajaran berbasis masalah (PBM), 3) model pembelajaran kontekstual (CTL), 4) model pembelajaran *Index Card Match* (ICM), 5) model pembelajaran kooperatif (Afandi, Dkk. 2013: 16-58).

2. Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray (TSTS)

a. Pengertian Pembelajaran Kooperatif

Menurut Suprijono (2014:54) Pembelajaran kooperatif merupakan konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau

diarahkan oleh guru. Cooperative learning adalah pembelajaran yang secara sadar dan sengaja mengembangkan interaksi yang saling asuh antara siswa untuk menghindari ketersinggungan dan kesalahpahaman yang dapat menimbulkan permusuhan. Model pembelajaran ini akan membekali kemandirian, kreatif serta keterlibatan masing-masing siswa dalam proses pembelajaran Sulaiman (2014:26).

Menurut Isjoni (2011:14) dalam Suparmi (2012:113) Pembelajaran kooperatif merupakan strategi belajar dengan sejumlah siswa sebagai anggota kelompok kecil yang tingkat kemampuannya berbeda. Dalam penyelesaian tugas kelompoknya, setiap siswa harus saling bekerja sama, saling membantu untuk memahami materi pelajaran. Dalam belajar dikatakan belum selesai jika salah satu anggota belum menguasai bahan pelajaran.

b. Karakteristik Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif berbeda dengan pendekatan pembelajaran yang lain. Perbedaan tersebut dapat dilihat dari proses pembelajaran yang lebih menekankan pada proses kerja sama dalam kelompok. Berikut adalah karakteristik atau ciri-ciri pembelajaran kooperatif (Hasan, 2009: 206-208).

1) Pembelajaran Secara Tim

Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang dilakukan secara tim. Tim merupakan tempat untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, tim harus mampu membuat setiap siswa

belajar. Setiap anggota tim harus saling membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran.

2) Didasarkan pada manajemen kooperatif

Pembelajaran kooperatif dilaksanakan sesuai dengan perencanaan, dan langkah-langkah pembelajaran yang sudah ditentukan. Diperlukan perencanaan yang matang agar proses pembelajaran berjalan dengan efektif. Serta perlu ditentukan kriteria keberhasilan baik melalui bentuk tes maupun nontes.

3) Kemauan untuk bekerja sama

Keberhasilan pembelajaran kooperatif ditentukan oleh keberhasilan secara kelompok, oleh karenanya prinsip kebersamaan atau kerjasama perlu ditekankan dalam pembelajaran kooperatif. Tanpa kerja sama yang baik, pembelajaran kooperatif tidak akan mencapai hasil yang optimal.

4) Keterampilan bekerja sama

Kemampuan bekerja sama itu dipraktikkan melalui aktivitas dalam kegiatan pembelajaran secara berkelompok. Dengan demikian, siswa perlu didorong untuk mau dan sanggup berinteraksi mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

c. Model Pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS)

Model pembelajaran kooperatif Two Stay Two Stray adalah model TSTS “Dua tinggal dua tamu” yang dikembangkan oleh Spencer Kagan 1992. Struktur TSTS yaitu salah satu model

pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada kelompok membagikan hasil dan informasi kepada kelompok lain. Hal ini dilakukan karena banyak kegiatan belajar mengajar yang diwarnai dengan kegiatan-kegiatan individu. Siswa bekerja sendiri dan tidak diperbolehkan melihat pekerjaan siswa yang lain. Padahal dalam kenyataan hidup di luar sekolah, kehidupan dan kerja manusia saling bergantung satu sama lainnya (Herawati, 2015:98-99).

Menurut Lestari dan Yudhanegara (2015:51-52) Two stay – Two Stray (TS-TS) merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada kelompok untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman dengan kelompok lain, di mana ada dua anggota kelompok yang tinggal dan ada dua anggota kelompok yang bertamu. Tahapan atau sintaks pembelajaran TS-TS adalah sebagai berikut:

Tabel 2.2
Tahapan Two Stay – Two Stray (TSTS)

Fase	Deskripsi
<i>Class Presentation</i>	Presentasi kelas oleh guru di mana guru menyajikan materi secara langsung kepada siswa.
<i>Grouping</i>	Pembentukan kelompok yang terdiri atas 4 orang siswa yang heterogen.
<i>Teamwork</i>	Siswa bekerja sama dalam kelompoknya untuk menyelesaikan masalah yang diberikan guru.
<i>Two Stay</i>	Dua orang siswa tetap tinggal dikelompoknya dan menjelaskan hasil pengerjaan kelompoknya kepada siswa yang datang dari kelompok lain.
<i>Two Stray</i>	Dua orang siswa lainnya bertamu ke kelompok lain untuk mencari berbagai

Fase	Deskripsi
	informasi dan mendengarkan penjelasan dari kelompok lain yang disinggahi. Setelah mendengar penjelasan dari kelompok lain, dua orang yang bertamu tersebut, kemudian Kembali kepada kelompoknya untuk berbagi informasi yang diperoleh kepada dua anggota lainnya.
<i>Report Team</i>	Siswa mendiskusikan kembali hasil pengerjaan kelompoknya, kemudian menyusun laporan kelompok.

d. Kelebihan dan Kekurangan Two Stay Two Stray (TSTS)

Menurut Shoimin (2014:225) terdapat kelebihan model pembelajaran kooperatif TSTS adalah: (1) Mudah dipecah menjadi berpasangan, (2) Lebih banyak tugas yang bisa dilakukan, (3) Guru mudah memonitor, (4) Dapat diterapkan pada semua kelas/tingkatan, (5) Kecenderungan belajar siswa menjadi lebih bermakna, (6) Lebih berorientasi pada keaktifan, (7) Diharapkan siswa akan berani mengungkapkan pendapatnya, (8) Menambah kekompakan dan rasa percaya diri siswa, (9) Kemampuan berbicara siswa dapat ditingkatkan, (10) Membantu meningkatkan minat dan prestasi belajar.

Berikut ini kekurangan model pembelajaran TSTS: (1) Membutuhkan waktu yang lama, (2) Siswa cenderung tidak mau belajar dalam kelompok, (3) Bagi guru membutuhkan banyak persiapan (materi, dana, dan tenaga), (4) Guru cenderung kesulitan dalam pengelolaan kelas, (5) Membutuhkan sosialisasi yang lebih baik, (6) Jumlah genap bisa menyulitkan pembentukan kelompok, (7)

Siswa mudah melepaskan diri dari keterlibatan dan tidak memperhatikan guru, (8) Kurang kesempatan untuk memperhatikan guru.

3. Kerja Sama Dalam Belajar

Kerjasama merupakan hal yang penting bagi kehidupan manusia, karena dengan kerjasama manusia dapat melangsungkan kehidupannya. Kerjasama juga menuntut interaksi antara beberapa pihak. prinsip kerjasama mengandung suatu pengertian bahwa apayang di lakukan dalam kegiatan supervisi untuk mengembangkan usaha bersama atau menurut istilah supervise sharing of idea, sharing of experience, memberi support, mendorong, menstimulasi guru sehingga mereka merasa tumbuh bersama (Hamdani, 2011:133). Menurut Carolina (2015:982) Kerjasama kelompok adalah mengidentifikasi berbagai masalah, mendiskusikan bagaimana memecahkan masalah tersebut dan melakukan tindakan untuk memperbaiki. Adapun masalah-masalah yang terjadi dalam kerjasama kelompok yang mempengaruhi efisiensi kerja dan lingkungan kerja, yaitu kurangnya interaksi di dalam kelompok, perbedaan pendapat, kurang kompak antar anggota kelompok dapat disebabkan oleh berbagai hal.

Pratiwi (2015:3) mengemukakan bahwa secara emosional masih ada siswa yang tidak mau membantu temannya serta ada beberapa siswa yang malu karena dipandang lemah jika meminta bantuan teman. Guru sebagai fasilitator dan motivator sebaiknya memberikan arahan dan kesempatan kepada siswa untuk bekerjasama membangun kekompakan

dan kebersamaan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Apriono (2011) menjelaskan kemampuan kerjasama dapat diartikan sebagai kemampuan yang dilakukan oleh beberapa siswa untuk saling membantu satu sama lain sehingga tampak kebersamaan dan kekompakan untuk mencapai tujuan bersama.

Aspek kemampuan kerjasama yang digunakan pada kegiatan pembelajaran oleh Eggen dan Kauchak dalam Apriono (2011: 167) yaitu: (1) dengan sopan mendengarkan oranglain berbicara dan baru berbicara setelah oranglain selesai bicara, (2) berinterupsi dengan sopan, (3) menghargai ide orang lain, (4) menangkap ide orang lain dengan tepat sebelum menyatakan tidak setuju, dan (5) mendukung setiap partisipasi anggota kelompok.

Kriteria kemampuan kerjasama berdasar hasil penelitian Maasavet (2011: 21) adalah: (1) memberi informasi sesama anggota kelompok, (2) dapat menyelesaikan perselisihan yang terjadi, (3) menciptakan suasana kerjasama yang akrab, (4) bertukar ide dan pendapat kepada anggota kelompok, (5) mendukung keputusan kelompok, (6) menghargai masukan dan keahlian anggota lain. (7) berpartisipasi melaksanakan tugas, (8) menghargai hasil kerja kelompok. Adapun Faktor - faktor yang mempengaruhi kerja sama siswa dalam belajar menurut Saputra dan Rudyanto (2005:41) yaitu: adanya pembaharuan model pembelajaran bagi guru, adanya tujuan yang sama antar siswa dalam kelompok, saling

membantu satu sama lain, adanya rasa tanggung jawab bersama, dan yang terakhir saling toleransi.

Menurut Marten (2017:11) indikator kerjasama yaitu: (1) Tanggung jawab bersama untuk menyelesaikan setiap persoalan Saling berkontribusi, (2) Mengerahkan kemampuan secara maksimal, (3) Berani menanggung resiko yang telah dikerjakan bersama. Indikator yang digunakan oleh Marten tersebut adalah indikator yang akan digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini untuk mencari data tentang kerja sama siswa.

Ketrampilan sosial yang harus dimiliki siswa untuk meningkatkan kemampuan kerjasama menurut Johnson & Johnson dalam Miftahul Huda (2011:55) adalah untuk mengoordinasi setiap usaha demi mencapai tujuan kelompok, siswa harus: Saling mengerti dan percaya satu sama lain, Berkomunikasi dengan jelas dan tidak ambigu, Saling menerima dan mendukung satu sama lain, Mendamaikan setiap perdebatan yang sekiranya melahirkan konflik. Cara untuk meningkatkan kerjasama siswa di atas sesuai dengan prinsip metode Two Stay Two stray (TSTS), yaitu metode Two Stay Two stray (TSTS) menuntut siswa untuk saling berkomunikasi secara baik pada sesi diskusi dan mencari informasi dari kelompok lain. Saling mendukung, mengerti, dan mendamaikan perdebatan pada saat sesi diskusi.

Isjoni (2010:65) berpendapat bahwa dalam pembelajaran yang menekankan pada prinsip kerjasama siswa harus memiliki ketrampilan

ketrampilan khusus. Keterampilan khusus ini disebut dengan keterampilan kooperatif. Keterampilan kooperatif ini berfungsi untuk memperlancar hubungan kerja dan tugas (kerjasama siswa dalam kelompok). Keterampilan kooperatif tersebut dikemukakan oleh Lungdren dalam Isjoni (2010: 65-66) sebagai berikut: (1) Menyamakan pendapat dalam suatu kelompok sehingga mencapai suatu kesepakatan bersama yang berguna untuk meningkatkan hubungan kerja. (2) Menghargai kontribusi setiap anggota dalam suatu kelompok, sehingga tidak ada anggota yang merasa tidak dianggap. (3) Mengambil giliran dan berbagi tugas. Hal ini berarti setiap anggota kelompok bersedia menggantikan dan bersedia mengemban tugas atau tanggung jawab tertentu dalam kelompok. (4) Berada dalam kelompok selama kegiatan kelompok berlangsung. (5) Mengerjakan tugas yang telah menjadi tanggung jawabnya agar tugas dapat diselesaikan tepat waktu. (6) Mendorong siswa lain untuk berpartisipasi terhadap tugas. (7) Meminta orang lain untuk berbicara dan berpartisipasi terhadap tugas. (8) Menyelesaikan tugas tepat waktu. (9) Menghormati perbedaan individu.

4. Minat Belajar

Minat sering dihubungkan dengan keinginan atau keterkaitan terhadap sesuatu yang datang dari dalam diri seseorang tanpa ada paksaan dari luar. Menurut Slameto (1995) dalam (Muhibbin, 2010:133) Minat adalah rasa lebih suka dan rasa ketertarikan pada suatu hal atau aktivitas, tanpa ada yang menyuruh. Secara sederhana berarti kecenderungan dan

kegairahan yang tinggi atau keinginan yang besar terhadap sesuatu. Minat dapat timbul karena adanya daya Tarik dari luar atau lubuk hati. Minat yang besar terhadap sesuatu merupakan modal yang besar, yakni untuk mencapai atau memperoleh tujuan yang diminati (Dalyono, 2009:56).

Menurut Dalyono (2012:235) Tidak adanya minat seorang anak terhadap suatu pelajaran akan timbul kesulitan belajar. Belajar yang tidak ada minatnya mungkin tidak sesuai dengan bakatnya, tidak sesuai dengan kebutuhan, tidak sesuai dengan kecakapan, tidak sesuai dengan tipe-tipe khusus anak banyak menimbulkan problema pada dirinya. Karena itu pelajaran pun tidak pernah terjadi proses dalam otak, akibatnya timbul kesulitan. Ada tidaknya minat terhadap suatu pelajaran dapat dilihat dari cara anak mengikuti pelajaran, lengkap tidaknya catatan, memperhatikan atau tidaknya dalam pelajaran itu.

Menurut Guilford (1969) dalam (Lestari dan Yudhanegara, 2015:93-94) minat belajar adalah dorongan – dorongan dari dalam diri peserta didik secara psikis dalam mempelajari sesuatu dengan penuh kesadaran, ketenangan dan kedisiplinan. Sehingga menyebabkan individu secara aktif dan senang untuk melakukannya. Indikator minat belajar diantaranya adalah: (1) Perasaan senang, (2) Ketertarikan untuk belajar, (3) Menunjukkan perhatian saat belajar, (4) Keterlibatan dalam belajar.

Menurut Loekmono dalam Slameto (2013:35) faktor-faktor yang dapat menumbuhkan minat belajar siswa adalah dengan menggunakan model atau metode pembelajaran yang bervariasi dan media pembelajaran

yang menarik sehingga dapat merangsang anak untuk belajar. Faktor-faktor yang mempengaruhi minat belajar (1) faktor internal (dalam diri siswa) yang meliputi: aspek jasmaniah dan aspek psikologis. (2) faktor eksternal (dari luar diri siswa) yang meliputi: keluarga, lingkungan masyarakat, dan sekolah. Adapun faktor-faktor eksternal pada sekolah meliputi model dalam pembelajaran, kurikulum, sarana dan prasarana belajar, sumber-sumber belajar, media pembelajaran, hubungan siswa dengan temannya, guru-gurunya dan staf sekolah serta berbagai kegiatan kolikuler.

Timbulnya minat belajar disebabkan berbagai hal, antara lain karena keinginan yang kuat untuk menaikkan martabat atau memperoleh pekerjaan yang baik serta ingin hidup senang dan bahagia. Minat belajar yang besar cenderung menghasilkan prestasi yang tinggi, sebaliknya minat belajar yang kurang akan menghasilkan prestasi yang rendah. Minat dapat diekspresikan melalui pernyataan yang menunjukkan bahwa siswa menyukai suatu hal dari pada hal lainnya, dapat pula di manifesasikan melalui partisipasi dalam suatu aktivitas. Minat tidak diperoleh sejak lahir, namun diperoleh kemudian (Djaali, 2007:121).

5. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray Terhadap Kerja Sama Siswa.

Menurut Apriono (2011:167) Kemampuan kerja sama dapat diartikan sebagai kemampuan yang dilakukan oleh beberapa siswa untuk saling membantu satu sama lain sehingga tampak kebersamaan dan

kekompakan untuk mencapai tujuan bersama. Pada penelitiannya Wardhani, Sajidan dan Maridi (2012:48) yaitu pada penerapan model pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray (TSTS)* Siklus II, dengan hasil dalam aspek ilmiah siswa menyatakan bahwa model pembelajaran Two Stay Two Stray ini berpengaruh pada kerjan sama siswa, karena dapat membangkitkan kerjasama siswa dan siswa juga lebih tekun dalam berdiskusi menyelesaikan masalah yang diberikan guru.

6. Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray Terhadap Minat Belajar Siswa

Minat adalah rasa ketertarikan pada suatu aktivitas. Minat belajar memiliki beberapa faktor yang mempengaruhi salah satunya yaitu situasi belajar yang menarik. Salah satunya dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS). Jika dalam pembelajaran siswa memiliki minat belajar yang tinggi maka semua mata pelajaran akan dirasa mudah dipahami.

Dalam hal ini dapat dilihat dari hasil penelitiannya Arief (2020:72-73) yaitu (1) berdasarkan perhitungan uji t angket minat belajar diperoleh nilai *Sig. (2tailed)* = $0,02 < 0,05$ pada taraf signifikansi 5% sehingga H_0 ditolak H_a diterima. Artinya ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray terhadap minat belajar IPA siswa kela IV di MIN 04 Tulungagung, (2) berdasarkan uji perhitungan uji manova angket minat diperoleh nilai $0,00 < 0,05$, sehingga H_0 di tolak dan H_a diterima,

artinya ada pengaruh model pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray* terhadap minat belajar IPA siswa kelas IV di MIN 04 Tulungagung.

7. Materi Pembelajaran Virus

a. Sejarah Penemuan Virus

Sejarah Penemuan Virus Istilah virus berasal dari bahasa Latin, virion yang artinya racun. Sejarah penemuan virus dimulai pada tahun 1883 dengan ditemukannya penyakit yang menyebabkan adanya bintik-bintik kuning pada daun tembakau. Penyakit tersebut kemudian dikenal dengan istilah penyakit mosaik tembakau. Beberapa ilmuwan yang terlibat dalam penemuan virus adalah sebagai berikut:

1) Adolf Meyer Pada tahun 1883

Adolf Meyer, seorang ilmuwan Jerman mengamati penyakit yang menyebabkan adanya bintik-bintik kuning pada daun tembakau. Meyer kemudian melakukan percobaan dengan menyemprotkan getah yang diekstraksi dari tanaman tembakau yang sakit ke tanaman tembakau yang sehat. Ternyata, tanaman tembakau yang sehat menjadi sakit. Meyer kemudian mencoba mengamati daun tembakau yang sakit dengan menggunakan mikroskop biasa. Akan tetapi, ia tidak dapat menemukan bakteri yang diduga menjadi penyebab penyakit tersebut. Meyer kemudian menyimpulkan bahwa bakteri penyebab penyakit pada tanaman tembakau berukuran lebih kecil dari bakteri biasanya.

2) Dmitri Ivanovsky Pada tahun 1892

Dmitri Ivanovsky, seorang ilmuwan Rusia melakukan percobaan dengan menyaring getah tanaman tembakau yang sakit dengan menggunakan saringan bakteri. Selanjutnya, hasil saringan tersebut ditularkan pada tanaman tembakau yang sehat. Ternyata, tanaman tembakau yang sehat tersebut menjadi sakit. Ivanovsky kemudian menyimpulkan bahwa penyebab penyakit pada tanaman tembakau adalah bakteri patogenik yang sangat kecil atau bakteri penghasil toksin yang dapat melewati saringan.

3) Martinus Beijerinck Pada tahun 1897

Martinus Beijerinck, seorang ilmuwan Belanda melakukan percobaan untuk membuktikan bahwa agen penyebab penyakit pada tanaman tembakau dapat berkembang biak. Beijerinck menyemprotkan getah tanaman yang sudah disaring ke tanaman yang sehat. Setelah tanaman yang sehat menjadi sakit, getah tanaman tersebut digunakan untuk menginfeksi tanaman berikutnya, dan seterusnya hingga beberapa kali pemindahan. Ternyata, melalui beberapa kali pemindahan, sifat patogennya tidak berkurang. Agen tersebut juga berbeda dengan bakteri, karena tidak dapat dikembangbiakkan di dalam cawan petri yang berisi nutrisi. Selain itu, juga tidak dapat dinonaktifkan menggunakan alkohol. Beijerinck kemudian menyimpulkan bahwa agen tersebut adalah

partikel yang lebih kecil dan lebih sederhana dari bakteri. Beijerinck kemudian menyebutnya sebagai virus lolos saring (filterable virus).

4) **Wendell Meredith Stanley Pada tahun 1935**

Wendell Meredith Stanley, seorang ilmuwan Amerika berhasil mengkristalkan partikel penyebab penyakit pada tanaman tembakau. Penyakit ini kemudian dikenal dengan nama Tobacco Mosaic Virus (TMV).

b. Definisi Virus

Kata virus berasal dari Bahasa latin yang berarti racun. Sedangkan definisi virus secara umum adalah parasit berukuran mikroskopik dengan menginfeksi sel organisme biologis. Menurut para ahli biologi virus merupakan peralihan antara makhluk hidup dengan benda mati. Pengertian virus secara etimologi ialah kata virus berasal dari bahasa latin yakni virion yang berarti "racun". Virus merupakan organisme subseluler sebab ukurannya yang sangat kecil, yang mana virus hanya bisa dilihat dengan menggunakan mikroskop elektron. Virus ukurannya lebih kecil dari pada bakteri.

Menurut Nurhayati, (2006:234) Pengertian Virus adalah gen penyebab infeksi yang hanya dapat hidup di dalam sel hidup, yaitu pada sel hewan (termasuk manusia), tumbuhan, jamur, dan bakteri. Pada awalnya virus dianggap sebagai zat kimiawi biologis. Bahkan akar bahasa latin untuk kata virus berarti 'racun'. Karena virus mampu menyebabkan berbagai macam penyakit dan dapat menyebar di antara

organisme, para peneliti pada akhir 1800-an menganggap ada kesamaan antara bakteri dan mengajukan virus sebagai bentuk kehidupan yang paling sederhana. Akan tetapi virus tidak dapat bereproduksi atau melaksanakan aktivitas metabolisme di luar sel inang. Kebanyakan ahli biologi yang mempelajari virus saat ini mungkin akan setuju bahwa virus tidak hidup, namun berada di wilayah abu-abu antara bentuk kehidupan dan zat kimiawi (Campbell, Reece, 2010:412).

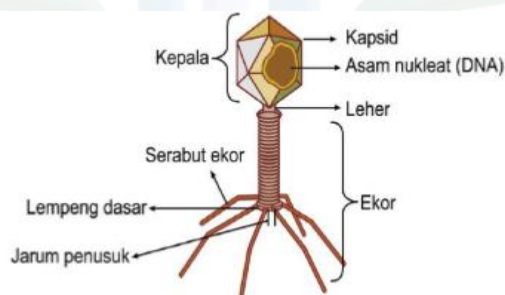
c. Ciri-ciri Virus

- 1) Virus berukuran sangat kecil, berkisar 0,02-0,3 μm (1 μm = 1/1.000 mm), dan paling besar berukuran 200 μm , karena itu virus hanya dapat dilihat dengan mikroskop elektron.
- 2) Tubuh virus terdiri atas selubung proton (kapsid), dan bahan inti. Bahan inti berupa RNA (Ribonucleic acid) dan DNA (Deoxiribonucleic acid).
- 3) Virus tidak mempunyai membran dan organel-organel sel yang penting bagi kehidupan.
- 4) Virus hanya dapat bereproduksi jika berada dalam sel hidup atau jaringan hidup.
- 5) Biasanya stabil pada pH 5.0 sampai 9.0. f. Virus dapat dikristalkan seperti benda mati. Bentuk virus bermacam-macam ada yang berbentuk batang, bola, atau bulat, berbetuk peluru, dan berbentuk T.

- 6) Aktivitas virus dapat dihilangkan oleh sinar ultra ungu dan sinar X tetapi zat antibiotik dan zat antibakteri lain tidak berpengaruh terhadapnya.

d. Struktur Virus

Virus tidak termasuk sel (aseluler), karena tidak memiliki bagian-bagian sel seperti dinding sel, membran sel, sitoplasma, inti sel, dan organel-organel lainnya. Partikel virus yang lengkap disebut virion. Secara umum, struktur virus diwakili oleh bakteriofag yang berbentuk seperti huruf T.



Gambar 3. Struktur Tubuh Bakteriofage

Sumber : <https://kumpulanbagianpenting.blogspot.com>

Gambar 2.1 Struktur Virus

Struktur dari bakteriofag adalah sebagai berikut:

1) Kepala

Kepala merupakan bagian dalam kepala virus berisi asam nukleat, sedangkan bagian luarnya diselubungi oleh kapsid.

Kepala virus bakteriofag berbentuk polihedral dengan jenis asam nukleat DNA.

2) **Leher**

Leher merupakan bagian yang menghubungkan kepala dan ekor. Leher juga menjadi saluran keluarnya asam nukleat menuju ekor.

3) **Ekor**

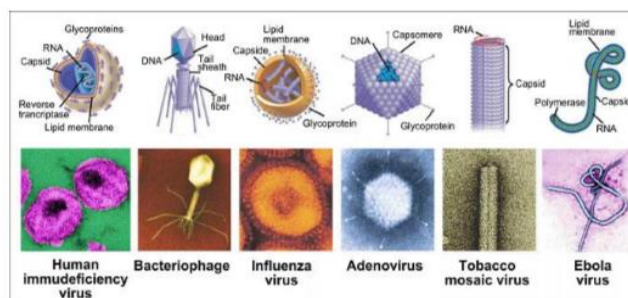
Ekor merupakan bagian yang berfungsi untuk menempel pada sel inang. Ekor terdiri atas serabut ekor dan lempeng dasar. Serabut ekor berfungsi melekatkan diri pada sel inang. Sementara itu, lempeng dasar yang berisi jarum penusuk berfungsi untuk menginjeksikan DNA ke dalam sel inang.

e. **Bentuk Virus**

Virus memiliki bentuk yang bermacam-macam, seperti batang, bulat, oval (peluru), filamen (benang), polihedral, dan seperti huruf T.

- 1) Bentuk batang, misalnya TMV (Tobacco Mosaic Virus).
- 2) Bentuk batang dengan ujung oval seperti peluru, misalnya *Rhabdovirus*
- 3) Bentuk bulat, misalnya HIV (*Human Immunodeficiency Virus*) dan *Orthomyxovirus*.
- 4) Bentuk filamen (benang), misalnya virus *Ebola*.
- 5) Bentuk polihedral, misalnya *Adenovirus*.
- 6) Bentuk seperti huruf T, misalnya bakteriofag, yaitu virus yang menyerang bakteri *Escherichia coli*.

Berikut ini gambar beberapa bentuk virus:



Gambar 4. Macam-macam bentuk virus
Sumber : <https://www.dictio.id>

Gambar 2.2 Bentuk Virus

f. Replikasi Virus

Perkembangbiakan virus disebut replikasi, yaitu memperbanyak diri di dalam sel inang. Dari sel inang ini, virus mendapatkan energi dan bahan untuk sintesis protein. Keberhasilan virus dalam berkembang biak bergantung pada jenis virus dan kondisi ketahanan sel inang. Proses perkembangbiakan virus ada dua macam, yaitu:

1) Daur Litik

Daur litik terjadi jika pertahanan sel inang lebih lemah dibandingkan dengan daya infeksi virus. Virus yang mampu bereproduksi dengan daur litik disebut *virus virulen*. Pada daur litik, sel inang akan pecah dan mati, serta akan terbentuk virion-virion baru. Seluruh tahapan dalam daur litik berlangsung dengan cepat. Tahapan-tahapan tersebut adalah adsorpsi, penetrasi, sintesis dan replikasi, pematangan (perakitan), serta lisis.

a) Adsorpsi

Virion menempel pada reseptor spesifik sel inang dengan menggunakan bagian serabut ekornya. Molekul reseptor ini berbeda-beda untuk setiap jenis virus, ada yang berupa protein dan ada yang berupa oligosakarida. Ada tidaknya reseptor juga menentukan patogenesis virus, yaitu mekanisme infeksi dan perkembangan penyakit oleh virus. Sebagai contoh, virus polio hanya dapat melekat pada sel saraf pusat dan saluran usus primata, virus HIV hanya berikatan dengan reseptor T CD4 pada sel sistem imun, atau virus rabies yang hanya berinteraksi dengan reseptor asetilkolin.

b) Penetrasi

Ujung serabut ekor membuat lubang untuk menembus dinding dan membran sel inang. Selanjutnya, virus menginjeksikan materi genetiknya sehingga kapsid virus menjadi kosong (mati).

c) Sintesis dan replikasi

DNA virus menghidrolisis dan mengendalikan materi genetik sel inang untuk membuat asam nukleat (salinan genom) dan protein komponen virus. Selanjutnya berlangsung tahap replikasi, yaitu pembentukan bagian-bagian tubuh virus yang baru.

d) Pematangan atau peakitan

Asam nukleat dan protein hasil sintesis dan replikasi dirakit menjadi partikel-partikel virus yang lengkap sehingga terbentuk virion-virion baru.

e) Lisis

Virus menghasilkan enzim lisozim, yaitu enzim yang dapat merusak dinding sel inang. Dinding sel yang rusak mengakibatkan terjadinya osmosis, sehingga sel inang membesar dan akhirnya pecah. Partikel virus yang baru akan keluar dari sel inang dan menyerang sel inang yang lain.

2) Daur Lisogenik

Daur lisogenik terjadi jika pertahanan sel inang lebih baik dibandingkan dengan daya infeksi virus. Sel inang pada daur ini tidak segera pecah, bahkan dapat bereproduksi secara normal. Pada daur lisogenik, replikasi genom virus tidak menghancurkan sel inangnya. DNA virus bakteriofag akan berinteraksi dengan kromosom sel inang membentuk profag. Jika sel inang yang mengandung profag membelah diri untuk bereproduksi, profag akan diwariskan kepada sel-sel anaknya. Profag di dalam sel anakan dapat aktif dan keluar dari kromosom sel inang untuk masuk ke dalam tahapan-tahapan daur litik. Virus yang dapat bereproduksi dengan daur litik dan lisogenik disebut virus temperat, misalnya fag λ .

Tahapan-tahapan dalam daur lisogenik adalah adsorpsi dan infeksi, penetrasi, penggabungan, pembelahan, serta sintesis.

a) Adsorpsi

Virion menempel pada reseptor spesifik sel inang dengan menggunakan bagian serabut ekornya.

b) Penetrasi

Virus menginjeksikan materi genetiknya ke dalam sel inang sehingga kapsid virus menjadi kosong (mati).

c) Penggabungan

DNA virus bakteriofag bergabung dengan DNA bakteri (sel inang) membentuk profag. Dalam bentuk profag, sebagian besar gen berada dalam fase tidak aktif, tetapi ada sedikitnya satu gen yang selalu aktif. Gen aktif berfungsi mengkode protein reseptor. Protein reseptor berfungsi menjaga agar gen-gen profag tidak aktif.

d) Pembelahan

Jika sel inang membelah, setiap anaknya akan mewarisi profag. Profag dapat diinduksi menjadi aktif, sehingga mengakibatkan terjadinya daur litik.

e) Sintesis

Profag aktif dan keluar dari kromosom bakteri, sehingga DNA bakteri (sel inang) hancur. Kemudian, terjadi

fase replikasi DNA bakteriofag, sintesis bagian-bagian tubuh virus, dan seterusnya seperti pada daur litik.



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. pada penelitian ini yang dipakai adalah penelitian kuantitatif. Metode yang digunakan adalah *Pre-Experimental Designs* dengan desain eksperimen *One-Group Pretest-Posttest Design* yakni adanya Pretest dan posttest, sehingga pengaruh treatment dapat dihitung dengan cara membandingkan nilai postes dengan pretes.

Tabel 3.1
Desain Penelitian
One-Group Pretest-Posttest Design

$O_1 \times O_2$

Keterangan:

X : perlakuan/treatment yang diberikan

O_1 : pretest

O_2 : posttest

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian komparatif. Menurut Ibrahim, dkk. (2018:96) Penelitian Komparatif adalah Penelitian yang dilakukan untuk membandingkan suatu variabel (objek penelitian), antara subjek yang berbeda dan menemukan hubungan sebab-akibatnya tanpa memberikan perlakuan terhadap variabel yang telah ada tersebut.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X IPA di MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember.

Table 3.2
Populasi penelitian

No	Kelas	Jumlah
1	X IPA 1	47 siswa
2	X IPA 2	47 siswa
Jumlah		94 siswa

2. Sampel

Pada penelitian ini tehnik pengambilan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling* dengan cara merandom kelas yaitu kelas X IPA 1 dan X IPA 2, disini peneliti mengambil kelas untuk sampel terlebih dahulu yaitu kelas X IPA 1, sedangkan kelas X IPA 2 digunakan sebagai kelas uji coba. Jika peneliti mengambil kelas uji coba dulu, maka nantinya akan tersisa satu kelas dan tidak bisa di random untuk pengambilan sampel. Jadi, pada penelitian ini pengambilan jumlah sampel sebanyak satu kelas yaitu kelas X IPA 1.

C. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Tehnik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan angket dan dokumentasi. Angket penelitian digunakan untuk mencari data tentang kerja sama dan minat belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS).

Sedangkan Dokumentasi digunakan untuk memperoleh data tentang sekolah atau profil sekolah yang ditempati untuk penelitian.

Pada penelitian ini, angket kerja sama siswa mengadopsi dari penelitiannya Marteen dengan judul “Peningkatan Kerja sama dan prestasi belajar matematika siswa kelas V SD Karitas Tahun Pelajaran 2016/2017 Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Achievement Division (STAD)”. Sedangkan angket minat belajar siswa mengadaptasi dari penelitiannya Fairuzzabadi dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Minat Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 12 Pamulan.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Data penelitian ini dikumpulkan dengan menggunakan daftar isian angket. Angket ini digunakan untuk memperoleh informasi secara tertulis dari responden yang berkaitan dengan Kerja sama dan respon siswa sesudah dan sebelum menggunakan model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) pada materi virus kelas X IPA di MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan angket mengenai kerja sama dan Minat Belajar siswa.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan *Skala Likert*. *Skala Likert* adalah skala yang dapat digunakan untuk mengukur sikap, pendapat dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala Likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi

indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Kata – kata yang digunakan dalam penelitian ini adalah sangat setuju, setuju, netral, tidak setuju dan sangat tidak setuju.

Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban tersebut harus diberi skor. Pemberian skor dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.3
Pemeberian Skor Pada Skala Likert

Pernyataan	Bobot Skor	
	Positif	Negatif
Setuju (S)	5	1
Sangat Setuju (SS)	4	2
Netral (N)	3	3
Tidak Setuju (ST)	2	4
Sangat Tidak Setuju (STS)	1	5

Adapun kisi – kisi instrument yang akan digunakan yaitu:

Tabel 3.4
Kisi – kisi Instrumen Kerja Sama Siswa (Y₁)

Variabel	No	Indikator	Butir Pernyataan		Jumlah
			Positif	Negative	
Kerja Sama	1	Tanggung jawab dalam menyelesaikan pekerjaan secara Bersama dalam kelompok	1, 17, 27	5, 18, 24	6
	2	Saling memberi masukan kontribusi dalam setiap persoalan bagi kelompok	9, 3, 4	19, 6, 23	6

Variabel	No	Indikator	Butir Pernyataan		Jumlah
			Positif	Negative	
	3	Memberikan kemampuan secara total bagi kemajuan kelompok	10, 7, 26, 28, 13	30, 8, 20, 29, 20	10
	4	Menghadapi setiap permasalahan secara Bersama – sama	16, 22, 12, 14	25, 21, 11, 15	8
Total			15	15	30

Tabel 3.5
Kisi – kisi Instrumen Minat Belajar Siswa (Y₂)

Variabel	No	Indikator	Butir Pernyataan		Jumlah
			Positif	Negative	
Minat Belajar	1	Perasaan Senang	1, 2, 5, 21, 23, 24	3, 4, 22	9
	2	Keterlibatan untuk belajar	6, 7, 8, 26, 27, 30	9, 10, 25, 28, 29	10
	3	Menunjukkan perhatian saat belajar	11, 14, 15, 35, 36, 37	12, 13	9
	4	Keterlibatan dalam belajar	16, 18, 19, 20, 30, 32, 34	17, 31, 33	10
Total			25	13	37

Untuk menganalisis data yang benar, maka instrumen yang hendak digunakan harus memenuhi standar validitas dan reabilitas instrumen yaitu:

a. Uji Validitas

Uji validitas digunakan untuk mengetahui valid atau tidaknya suatu kuisioner. Suatu penelitian dikatakan valid apabila ditemukan

kesamaan antara data yang terkumpul dengan data objek yang ada dilapangan. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Untuk menguji valid atau tidaknya kuisioner, peneliti menggunakan rumus yang bisa digunakan untuk konstruk dengan teknik korelasi *product moment pearson* yaitu:

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

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi x dan y

n = Jumlah responden

xy = jumlah perkalian skor item dengan skor total

x = jumlah skor pertanyaan item

y = jumlah skor total

Dalam pengujian validitas ini, kriteria pengujian validitas tes untuk menyatakan instrumen valid atau tidak valid didasarkan pada r_{tabel} dengan tingkat signifikansi 5%. Jika r_{hitung} lebih besar dari sama dengan r_{tabel} ($r_{hitung} \geq r_{tabel}$), maka butir pernyataan dinyatakan valid. Dan jika r_{hitung} kurang dari r_{tabel} ($r_{hitung} < r_{tabel}$), maka butir pernyataan dinyatakan tidak valid. Penentuan r_{tabel} dilihat dari jumlah responden (n).

Peneliti menguji kevalidan angket kerja sama dan minat belajar dengan melakukan uji coba kepada siswa kelas X IPA 2 yang terdiri dari 47 responden. Selanjutnya peneliti memberikan skor total sesuai

dengan pedoman skala likert yang telah dibuat sebelumnya, Setelah itu peneliti menghitung validitas dengan bantuan *Product Moment SPSS 21.0 for windows*. Hasil yang diperoleh sebagai berikut:

1) Variabel Kerja Sama (Y_1)

Tabel 3.6
Hasil Uji Validitas Instrumen Uji Coba Kerja Sama

No	r tabel	r hitung	Keterangan
1	0.2876	0.579	Valid
2	0.2876	0.267	Tidak Valid
3	0.2876	0.482	Valid
4	0.2876	0.683	Valid
5	0.2876	0.272	Tidak Valid
6	0.2876	0.538	Valid
7	0.2876	0.657	Valid
8	0.2876	0.569	Valid
9	0.2876	0.508	Valid
10	0.2876	0.664	Valid
11	0.2876	0.671	Valid
12	0.2876	0.530	Valid
13	0.2876	0.356	Valid
14	0.2876	0.369	Valid
15	0.2876	0.595	Valid
16	0.2876	0.612	Valid
17	0.2876	0.490	Valid
18	0.2876	0.464	Valid
19	0.2876	0.247	Tidak Valid
20	0.2876	0.497	Valid
21	0.2876	0.178	Tidak Valid
22	0.2876	0.314	Valid
23	0.2876	0.501	Valid
24	0.2876	0.424	Valid
25	0.2876	0.285	Tidak Valid
26	0.2876	0.498	Valid
27	0.2876	0.575	Valid
28	0.2876	0.506	Valid
29	0.2876	0.420	Valid
30	0.2876	0.563	Valid

Dari hasil uji validitas instrument dengan menggunakan *Product Moment SPSS 21.0 for windows*, dapat diketahui bahwa instrument kerja sama dengan butir pernyataan sebanyak 30 terdapat 25 butir pernyataan yang dinyatakan valid, yaitu nomor 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30 dan 6 butir pernyataan dinyatakan tidak valid yaitu nomor 2, 5, 19, 21, 25. Butir pernyataan yang tidak valid akan dihilangkan oleh peneliti, dan butir soal yang valid akan disebarakan oleh peniliti kepada sampel yaitu kelas X IPA 1.

Tabel 3.7
Hasil Uji Validiatas Instrumen Penelitian Kerja Sama

No butir Instrumen	r table	r hitung	Keterangan
1	0.2876	0.579	Valid
2	0.2876	0.482	Valid
3	0.2876	0.683	Valid
4	0.2876	0.538	Valid
5	0.2876	0.657	Valid
6	0.2876	0.569	Valid
7	0.2876	0.508	Valid
8	0.2876	0.664	Valid
9	0.2876	0.671	Valid
10	0.2876	0.530	Valid
11	0.2876	0.356	Valid
12	0.2876	0.369	Valid
13	0.2876	0.595	Valid
14	0.2876	0.612	Valid
15	0.2876	0.490	Valid
16	0.2876	0.464	Valid
17	0.2876	0.497	Valid
18	0.2876	0.314	Valid
19	0.2876	0.501	Valid
20	0.2876	0.424	Valid
21	0.2876	0.498	Valid

No butir Instrumen	r table	r hitung	Keterangan
22	0.2876	0.575	Valid
23	0.2876	0.506	Valid
24	0.2876	0.420	Valid
25	0.2876	0.563	Valid

2) Variabel Minat Belajar (Y_2)

Tabel 3.8
Hasil Uji Validitas Instrumen Uji Coba Minat Belajar

No	r table	r hitung	Valid/Tidak Valid
1	0.2876	0.599	Valid
2	0.2876	0.603	Valid
3	0.2876	0.617	Valid
4	0.2876	0.331	Valid
5	0.2876	0.805	Valid
6	0.2876	0.369	Valid
7	0.2876	0.626	Valid
8	0.2876	0.246	Tidak Valid
9	0.2876	0.654	Valid
10	0.2876	0.310	Valid
11	0.2876	0.018	Tidak Valid
12	0.2876	0.519	Valid
13	0.2876	0.719	Valid
14	0.2876	0.471	Valid
15	0.2876	0.805	Valid
16	0.2876	0.525	Valid
17	0.2876	0.527	Valid
18	0.2876	0.492	Valid
19	0.2876	0.268	Tidak Valid
20	0.2876	0.694	Valid
21	0.2876	0.538	Valid
22	0.2876	0.201	Tidak Valid
23	0.2876	0.666	Valid
24	0.2876	0.805	Valid
25	0.2876	0.715	Valid
26	0.2876	0.204	Tidak Valid
27	0.2876	0.663	Valid
28	0.2876	0.650	Valid
29	0.2876	0.362	Valid
30	0.2876	0.618	Valid

No	r table	r hitung	Valid/Tidak Valid
31	0.2876	0.368	Valid
32	0.2876	0.805	Valid
33	0.2876	0.508	Valid
34	0.2876	0.536	Valid
35	0.2876	0.512	Valid
36	0.2876	0.181	Tidak Valid
37	0.2876	-0.416	Tidak Valid

Dari hasil uji validitas instrument dengan menggunakan *Product Moment SPSS 21 for windows*, dapat diketahui bahwa instrument minat belajar dengan butir pernyataan sebanyak 37 terdapat 30 butir pernyataan yang dinyatakan valid, yaitu nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 dan 7 butir pernyataan dinyatakan tidak valid yaitu nomor 8, 11, 19, 22, 26, 36, 37. Butir pernyataan yang tidak valid akan dihilangkan oleh peneliti, dan butir soal yang valid akan disebarakan oleh peneliti kepada sampel yaitu kelas X IPA 1.

Tabel 3.9
Hasil Uji Validitas instrumen Penelitian Minat Belajar

No butir Instrumen	r table	r hitung	Keterangan
1	0.2876	0.599	Valid
2	0.2876	0.603	Valid
3	0.2876	0.617	Valid
4	0.2876	0.331	Valid
5	0.2876	0.805	Valid
6	0.2876	0.369	Valid
7	0.2876	0.626	Valid
8	0.2876	0.654	Valid
9	0.2876	0.310	Valid
10	0.2876	0.519	Valid
11	0.2876	0.719	Valid
12	0.2876	0.471	Valid
13	0.2876	0.805	Valid

No butir Instrumen	r table	r hitung	Keterangan
14	0.2876	0.525	Valid
15	0.2876	0.527	Valid
16	0.2876	0.492	Valid
17	0.2876	0.694	Valid
18	0.2876	0.538	Valid
19	0.2876	0.666	Valid
20	0.2876	0.805	Valid
21	0.2876	0.715	Valid
22	0.2876	0.663	Valid
23	0.2876	0.650	Valid
24	0.2876	0.362	Valid
25	0.2876	0.618	Valid
26	0.2876	0.368	Valid
27	0.2876	0.805	Valid
28	0.2876	0.508	Valid
29	0.2876	0.536	Valid
30	0.2876	0.512	Valid

b. Uji Reabilitas

Uji reliabilitas digunakan untuk mengetahui sejauh mana alat ukur dapat menghasilkan hasil pengukuran yang konsisten bila digunakan beberapa kali dengan gejala yang sama. Instrument yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama (Sugiyono, 2019:348) Untuk mengukur reliabilitas pada penelitian ini menggunakan *Alpha Cronbach*. Menurut Siregar (2017:58) rumus yang digunakan untuk mengukur reliabilitas dengan rumus *Alpha Cronbach* sebagai berikut:

$$r_{11} = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum \sigma^2_b}{\sigma^2_t} \right]$$

Keterangan:

n : Jumlah sampel

r_{11} : Koefisien reabilitas instrumen

K : Jumlah butir pertanyaan

$\sum \sigma^2_b$: Jumlah varians butir

σ^2_t : Varians total

Suatu instrumen dikatakan reliabel jika memberikan nilai $r_{11} > 0,60$, jika konstruk atau variabel memiliki nilai $r_{11} < 0,60$ maka dikatakan tidak reliabel. Untuk mengetahui tingkat keandalan *Cronbach's Alpha* dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3.10
Kriteria Koefisien Korelasi Reliabilitas Instrumen

Koefisien Korelasi	Korelasi	Interpertrasi/Reliabilitas
$0,90 \leq r_{11} \leq 1,00$	Sangat tinggi	Sangat tetap/sangat baik
$0,70 \leq r_{11} < 0,90$	Tinggi	Tetap/baik
$0,40 \leq r_{11} < 0,70$	Sedang	Cukup tetap/cukup baik
$0,20 \leq r_{11} < 0,40$	Rendah	Tidak tetap/buruk
$r_{11} < 0,20$	Sangat rendah	Sangat tidak tetap/sangat buruk

Sumber: Lestari dan Yudhanegara (2015:206)

Untuk mengukur reliabilitas pada penelitian ini menggunakan *Alpha Cronbach* dengan SPSS 2.1.

Tabel 3.11
Hasil Uji Reliabilitas Instrumen

Reliability Statistics		
Variabel	Cronbach's Alpha	N of Items
Kerja Sama	0,896	25
Minat Belajar	0,941	30

Berdasarkan hasil analisis diatas menunjukkan bahwa nilai *Cronbach's Alpha* instrument kerja sama 0,896 dan instrument minat belajar 0,941. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data atau butir pernyataan tersebut reliabel.

D. Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh anggota responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data adalah: mengelompokkan data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah, dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.

Dalam teknik analisa data menggunakan statistik, terdapat dua macam statistik yang digunakan yaitu statistik deskriptif dan statistik inferensial.

1. Analisis Deskriptif

Statistik deskriptif adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul. Tujuan dari uji statistik deskriptif adalah untuk menguji hipotesis (pernyataan sementara) dari penelitian yang bersifat deskriptif.

Pada penelitian deskriptif ini peneliti menggunakan kelas interval, frekuensi, dan kategori. Ada 5 kategori yang digunakan dalam penelitian ini yaitu sangat tinggi, sedang, rendah dan sangat rendah.

Penetapan kriteria skor masing-masing variabel adalah sebagai berikut:

- a. Angket Kerja sama, jumlah butir pertanyaan 25, untuk skor tertinggi diperoleh adalah jumlah item dikalikan dengan skor tertinggi $25 \times 5 = 125$ dan skor terendah yaitu $25 \times 1 = 25$.

Tabel 3.12
Tingkat Pencapaian Skor pada Variabel Kerja Sama (Y_1)

No	Tingkat pencapaian skor	Kategori
1	107 – 127	Sangat tinggi
2	86 – 106	Tinggi
3	65 – 85	Sedang
4	44 – 64	Rendah
5	23 – 43	Sangat rendah

- b. Angket Minat Belajar, jumlah butir pertanyaan 30, untuk skor tertinggi diperoleh adalah jumlah item dikalikan dengan skor tertinggi $30 \times 5 = 150$ dan skor terendah yaitu $30 \times 1 = 30$.

Tabel 3.13
Tingkat Pencapaian Skor pada Variabel Minat Belajar (Y_2)

No	Tingkat pencapaian skor	Kategori
1	128 – 152	Sangat tinggi
2	103 – 127	Tinggi
3	78 – 102	Sedang
4	53 – 77	Rendah
5	28 – 52	Sangat rendah

2. Analisis Inferensial

Analisis inferensial terbagi menjadi dua yaitu statistik parametrik dan statistik non-parametrik. Dalam penelitian eksperimen penggunaan kedua statistik tersebut harus terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat, yaitu pengujian homogenitas sampel dan uji normalitas data. Penelitian ini

menggunakan uji berupa Z test. Uji Z dilakukan dengan langkah sebagai berikut:

a. Uji Normalitas

Uji normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji *Kolmogrov Smirnov* dengan SPSS. Konsep dan aplikasi dengan SPSS 21”, jika nilai signifikansi *Kolmogrov Smirnov* $> 0,05$ maka dinyatakan berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Dalam penelitian ini menggunakan Levene Test dengan SPSS. Dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1) jika nilai signifikansi P value (Sig) $< 0,05$ maka data tidak homogen.
- 2) Jika nilai signifikansi $> 0,05$ maka data homogen.

c. Uji Statistik Uji Z

Tahap ini bertujuan untuk menguji hipotesis penelitian yang telah di tetapkan. Uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan uji beda z-test menggunakan SPSS dengan rumus:

$$z_{hitung} = \frac{\bar{x}_d}{\sigma_d / \sqrt{n}} \text{ atau } z_{hitung} = \frac{\bar{x}_d \sqrt{n}}{\sigma_d}$$

Keterangan:

n = banyaknya pasangan data

\bar{x}_d = rata – rata dari perbedaan

σ_d = simpangan baku dari perbedaan pasangan data

Dalam penelitian ini menggunakan uji z-test menggunakan SPSS dengan ketentuan jika $Z_{hitung} > Z_{tabel}$ maka H_0 ditolak, jika $-Z_{tabel} \leq Z_{hitung} \leq Z_{tabel}$ maka H_0 diterima.

Pengujian hipotesis dalam penelitian ini menggunakan statistik parametrik. Sehingga data harus berdistribusi normal dan homogen. Jika data tidak memenuhi uji normalitas, maka peneliti menggunakan statistik nonparametrik dengan uji *Mann Whitney U test*. Jumlah sampel dalam penelitian ini > 20 , maka menggunakan pendekatan kurve normal rumus z.

$$Z_{hitung} = \frac{U - E(U)}{\sqrt{Var(U)}}$$

Pengambilan keputusan dengan mengambil taraf signifikansi 0,05 (5%). Jika nilai *Asimp Sig 2 tailed* kurang dari 0.05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. H_0 diterima apabila $Z_{hitung} < Z_{tabel}$.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

BAB IV

PENYAJIAN DATA DAN ANALISIS

A. Gambaran Obyek Penelitian

Pesantren ini didirikan oleh KH. Masduqi musthofa pada tahun 1948. Pada tahun 1968 Kyai Masduqi berpulang ke rahmatullah, dikala itu putra-putra beliau masih kecil sehingga estafet perjuangan di lanjutkan oeh adik beliau yakni KH. Amanu Musthofa. Dimasa KH. Amanu musthofa Pondok Kebonsari ini mengalami perkembangan yang cukup pesat, santri yang berdatangan menimba ilmu semakin banyak dan beragam. Kenyataan tersebut telah mendorong Pondok Pesantren Al Amien beberapa kali telah melakukan perubahan kebijakan yang berkaitan dengan sistem pendidikan.

Tahun 1989, KH. Amanu Musthofa Wafat, dan di teruskan Oleh KH. Moh.Imam Ghozali Masduqi (Putra Pertama KH. Masduqi). Di masa ini mulai diterapkan penerapan sistem madrasi (klasikal) dengan mendirikan Madrasah Diniyah Manba'ul Ulum yang mana di madin ini Sistem pengajaran disajikan secara berjenjang dalam dua tingkat, yakni Ibtidaiyah (6 Kelas) dan Tsanawiy (2 kelas).

Seiring Berjalannya waktu, Dengan berpegang teguh pada kaidah “Al-Muhafadhotu Alal Qodimis Sholeh Wal Akhdu Bil Jadidil Ashlah” (memelihara budaya-budaya klasik yang baik dan mengambil budaya-budaya yang baru yang konstruktif), maka Pondok Pesantren Al Amien dalam perjalanannya senantiasa melakukan upaya-upaya perbaikan dan kontekstualisasi dalam merekonstruksi sistem pendidikan dan manajemen.

Hingga pada tahun 1995 KH. Abdul Haq Syamsul Arifin, S.Sos, M. Si (Putra Bungsu KH. Masduqi) mendirikan Pendidikan Formal yang di mulai dari jenjang MTs, dan diteruskan pada jenjang Madrasah Aliyah di tahun 2000, SMP Plus di tahun 2005, dan SMK di tahun 2014.

Usaha-usaha ke arah pembaharuan dan modernisasi memang sebuah konsekwensi dari sebuah dunia yang modern. Namun Pondok Pesantren Al Amien dalam hal ini mempunyai batasan-batasan yang kongkrit, yakni pembaharuan dan modernisasi tidak boleh mengubah atau mereduksi orientasi dan idealisme pesantren salaf. Sehingga dengan demikian Pondok Pesantren Al Amien tidak sampai terombang-ambing oleh derasnya arus globalisasi, namun justru sebaliknya dapat menempatkan diri dalam posisi yang strategis, dan bahkan dianggap sebagai alternatif oleh masyarakat sekitar yang sering menyebutnya sebagai solusi pendidikan masa depan.

Di MA Al Amien Sabrang Ambulu Jember terdapat dua jurusan yaitu IPA dan IPS yang terdiri dari dua kelas X IPA, dua kelas X IPS, dua kelas XI IPA, dua kelas XI IPS, dua kelas XII IPA, dan dua kelas XII IPS. Adapun Visi dan Misi dan Tujuan Sekolah di SMAN Rambipuji sebgai berikut:

1. **Visi**

“Unggul dalam prestasi, kompetitif, dan berkarakter islam”

2. **Misi**

- a. Mendorong, membantu, dan memfasilitasi siswa untuk mengembangkan kemampuan sesuai bakat dan minatnya.

- b. Menumbuhkan semangat kompetisi yang sehat seluruh warga madrasah. Baik prestasi akademik maupun non akademik.
- c. Menumbuhkembangkan sikap dan perilaku islami didalam dan diluar madrasah.

3. Tujuan

- a. Meningkatnya prestasi madrasah dalam berbagai cabang olahraga dan seni, baik ditingkat kabupaten, provinsi maupun nasional.
- b. Meningkatnya kualitas layanan madrasah kepada siswa dalam upaya mengembangkan kompetensi siswa dibidang akademik dan non akademik.
- c. Terciptanya lingkungan madrasah yang kondusif dalam upaya mendukung pencapaian kualitas pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif, dan menyenangkan.
- d. Meningkatnya kepercayaan pemerintah dan masyarakat terhadap bentuk-bentuk pelayanan madrasah kepada siswa.
- e. Meningkatnya budaya membaca yang baik dikalangan siswa melalui sarana perpustakaan madrasah yang representatif dan pelayanan yang optimal.
- f. Meningkatnya apresiasi dan berkesenian yang kondusif dikalangan siswa melalui penyediaan sarana dan peralatan kesenian yang memadai.

- g. Meningkatnya penguasaan siswa dalam mengoperasikan computer dan memanfaatkan akses internet dalam upaya mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- h. Meningkatnya kualitas keagamaan melalui bimbingan dan penyediaan sarana dan prasarana yang representative dalam upaya menumbuhkembangkan nilai ibadah, akhlak, dan budi pekerti kepada siswa.

B. Penyajian Data

Berdasarkan metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu kuisioner (angket). Peneliti akan menyajikan data hasil kuisioner (angket) tentang kerja sama dan minat belajar yang didapatkan dari kelas X IPA 1 yang terdiri dari 47 siswa. Data dari hasil kuisioner (angket) akan peneliti sajikan dalam bentuk table sebagai berikut:

Tabel 4.1
Data Hasil Penelitian Kerja Sama dan Minat belajar Siswa
Kelas X IPA 1 di MA Al-amien

No	Kode Sampel	Sebelum diberi model pembelajaran TSTS		Sesudah diberi model pembelajaran TSTS	
		Kerja Sama	Minat Belajar	Kerja sama	Minat Belajar
1	Resp. 1	83	95	111	127
2	Resp. 2	85	96	106	131
3	Resp. 3	84	97	101	132
4	Resp. 4	84	98	117	125
5	Resp. 5	82	94	111	127
6	Resp. 6	80	98	118	129
7	Resp. 7	85	101	110	123
8	Resp. 8	87	93	110	122
9	Resp. 9	84	90	104	124
10	Resp. 10	82	97	105	126
11	Resp. 11	80	99	109	128
12	Resp. 12	85	94	109	122

No	Kode Sampel	Sebelum diberi model pembelajaran TSTS		Setelah diberi model pembelajaran TSTS	
		Kerja Sama	Minat Belajar	Kerja sama	Minat Belajar
13	Resp. 13	82	98	108	120
14	Resp. 14	80	95	118	124
15	Resp. 15	82	96	113	123
16	Resp. 16	80	100	114	129
17	Resp. 17	77	101	114	125
18	Resp. 18	86	95	116	127
19	Resp. 19	85	98	109	125
20	Resp. 20	84	104	107	126
21	Resp. 21	77	99	111	123
22	Resp. 22	85	96	114	129
23	Resp. 23	85	100	108	124
24	Resp. 24	84	103	104	125
25	Resp. 25	82	93	113	121
26	Resp. 26	80	101	112	124
27	Resp. 27	85	97	104	121
28	Resp. 28	84	98	110	120
29	Resp. 29	85	93	111	122
30	Resp. 30	84	95	113	122
31	Resp. 31	85	96	102	128
32	Resp. 32	78	94	107	120
33	Resp. 33	80	100	111	124
34	Resp. 34	85	96	118	123
35	Resp. 35	84	98	111	126
36	Resp. 36	77	97	113	123
37	Resp. 37	86	89	107	127
38	Resp. 38	76	97	114	122
39	Resp. 39	84	98	106	123
40	Resp. 40	82	95	107	125
41	Resp. 41	81	98	110	130
42	Resp. 42	85	93	107	126
43	Resp. 43	84	99	108	124
44	Resp. 44	80	99	113	125
45	Resp. 45	87	97	102	124
46	Resp. 46	78	98	112	128
47	Resp. 47	78	99	105	120

C. Analisis dan penyajian Hipotesis

1. Analisis Deskriptif

Berdasarkan hasil masing-masing variabel yaitu kerja sama (Y_1), dan minat belajar (Y_2) akan disajikan dalam bentuk analisis deskriptif.

- a. Kerja sama siswa kelas X IPA 1 di MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember. Berikut ini adalah hasil data kerja sama.

Tabel 4.2
Deskripsi Kategori Kerja Sama Sebelum Diberi Model Pembelajaran TS-TS (*pre-test*)

No	Tingkat pencapaian skor	frekuensi	Presentase	Kategori
1	107 – 127	0	0	Sangat tinggi
2	86 – 106	0	0	Tinggi
3	65 – 85	47	100%	Sedang
4	44 – 64	0	0	Rendah
5	23 – 43	0	0	Sangat rendah
Total		47	100%	

Berdasarkan data tersebut, dapat diketahui bahwa kerja sama siswa kelas X IPA 1 di MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember sebelum diberi model pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray (TS-TS) dikatakan cukup baik, karena dari 47 siswa dengan kategori sedang (100%).

Tabel 4.3
Deskripsi Kategori Kerja Sama Sesudah Diberi Model Pembelajaran TS-TS (*post-test*)

No	Tingkat pencapaian skor	frekuensi	Presentase	Kategori
1	107 – 127	37	79%	Sangat tinggi
2	86 – 106	10	21%	Tinggi

No	Tingkat pencapaian skor	frekuensi	Presentase	Kategori
3	65 – 85	0	0	Sedang
4	44 – 64	0	0	Rendah
5	23 – 43	0	0	Sangat rendah
Total		47	100%	

Berdasarkan data tersebut, dapat diketahui bahwa kerja sama siswa kelas X IPA 1 di MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember sesudah diberi model pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray (TS-TS) dikatakan sangat baik karena, 10 siswa dengan kategori tinggi (21%) dan 37 siswa dengan kategori sangat tinggi (79%).

- b. Minat belajar siswa kelas X IPA 1 di MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember. Berikut ini adalah hasil data minat belajar.

Tabel 4.4
Deskripsi Kategori Minat Belajar Sebelum Diberi Model Pembelajaran TS-TS (*pree-test*)

No	Tingkat pencapaian skor	frekuensi	Presentase	Kategori
1	128 – 152	0	0	Sangat tinggi
2	103 – 127	2	2%	Tinggi
3	78 – 102	45	98%	Sedang
4	53 – 77	0	0	Rendah
5	28 – 52	0	0	Sangat rendah
Total		47	100%	

Berdasarkan data tersebut, dapat diketahui bahwa minat belajar siswa kelas X IPA 1 di MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember sebelum diberi model pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray

(TS-TS) dikatakan cukup baik, karena 45 siswa dengan kategori sedang (98%) dan 2 siswa dengan kategori tinggi (2%).

Tabel 4.5
Deskripsi Kategori Minat Belajar Sesudah Diberi Model Pembelajaran TS-TS (*post-test*)

No	Tingkat pencapaian skor	Frekuensi	Presentase	Kategori
1	128 – 152	9	19%	Sangat tinggi
2	103 – 127	38	81%	Tinggi
3	78 – 102	0	0	Sedang
4	53 – 77	0	0	Rendah
5	28 – 52	0	0	Sangat rendah
Total		47	100%	

Berdasarkan data tersebut, dapat diketahui bahwa minat belajar siswa kelas X IPA 1 di MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember sesudah diberi model pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray (TS-TS) dikatakan baik karena, 38 siswa dengan kategori tinggi (81%) dan 9 siswa dengan kategori sangat tinggi (19%).

2. Analisis Inferensial

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui ada atau tidaknya perbedaan motivasi dan hasil belajar peneliti melakukan uji hipotesis yang telah diajukan. Uji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan uji *Z-test* dengan prasyarat data harus berdistribusi normal dan homogen, apabila data tidak berdistribusi normal dan homogen maka menggunakan uji *Mann Whitney* dengan taraf signifikansi 5%.

Sebelum uji beda *Z-test* dilakukan, maka peneliti harus melakukan uji normalitas dan homogenitas dari data yang diperoleh.

a. Uji Normalitas

Dalam penelitian ini dilakukannya uji normalitas untuk mengetahui data yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Dalam uji normalitas peneliti menggunakan bantuan SPSS 21 dan didapati hasil sebagai berikut:

1) Variabel Kerja Sama (Y_1)

Table 4.6
Hasil Uji Normalitas Kerja Sama Siswa

Tests of Normality				
	Model Pembelajaran TSTS	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	df	Sig.
kerjaSama	Sebelum TSTS	,123	47	,074
	Sesudah TSTS	,073	47	,200*
*. This is a lower bound of the true significance.				
a. Lilliefors Significance Correction				

Dari hasil uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dengan SPSS 21 di atas menunjukkan bahwa nilai signifikansi kerja sama siswa sebelum dan sesudah diberi model pembelajaran TSTS $Sig > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

2) Variabel Minat Belajar (Y_2)

Tabel 4.7
Hasil Uji Normalitas Minat Belajar Siswa

Tests of Normality				
	Model Pembelajaran TSTS	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	Df	Sig.
Minat Belajar	Sebelum TSTS	0,103	47	0,200*
	Sesudah TSTS	0,110	47	0,198
*. This is a lower bound of the true significance.				
a. Lilliefors Significance Correction				

Dari hasil uji normalitas menggunakan *Kolmogorov-Smirnov* dengan *SPSS 21* diatas menunjukkan bahwa nilai signifikansi minat belajar siswa sebelum dan sesudah diberi model pembelajaran TSTS $Sig > 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Dalam penelitian ini dilakukannya uji homogenitas untuk mengetahui apakah varian populasi adalah sama atau tidak. Dalam uji homogenitas peneliti menggunakan bantuan *SPSS 21* dan didapati hasil sebagai berikut:

1) Variabel Kerja Sama (Y_1)

Table 4.8
Hasil Uji Homogenitas Kerja Sama Siswa

Test of Homogeneity of Variances
kerjasama

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
3.305	1	92	.072

Dari hasil perhitungan uji homogenitas menggunakan *Levene Test* dengan *SPSS 21* menunjukkan hasil nilai $Sig > 0,05$ yang berarti bahwa data kerja sama siswa sebelum dan sesudah diberi pembelajaran TSTS homogen.

2) Variabel Minat Belajar (Y_2)

Table 4.9
Hasil Uji Homogenitas Minat Belajar Siswa

Test of Homogeneity of Variances
MinatBelajar

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
0.037	1	92	0.848

Dari hasil perhitungan uji homogenitas menggunakan levene Test dengan SPSS 21 menunjukkan hasil nilai $Sig > 0,05$ yang berarti bahwa data minat belajar siswa sebelum dan sesudah diberi pembelajaran TSTS homogen.

3. Pengujian Hipotesis

Dari hasil uji normalitas dan homogenitas diketahui bahwa data kerja sama dan minat belajar dapat dianalisis menggunakan statistik parametrik *Paired Sample Z-test* karena variabel kerja sama dan minat belajar memiliki data yang berdistribusi normal dan homogen.

Tabel 4.10
Ringkasan Uji Normalitas dan Homogenitas
Kerja Sama dan minat belajar

Variabel	Uji Normalitas	Uji Homogenitas	Uji Hipotesis
Kerja Sama	Berdistribusi Normal	Homogen	Statistik Parametrik (Uji z-test)
Minat belajar	Berdistribusi Normal	Homogen	Statisti Parametrik (Uji z-test)

Untuk mengetahui hasil dari uji *Z-test* pengaruh model pembelajaran terhadap kerja sama dan minat belajar siswa. Untuk

menguji hipotesis yang telah ditetapkan dengan mencari taraf signifikansi yaitu 5%. Dalam uji *Z-test* ini menggunakan bantuan SPSS 21 dan didapat hasil sebagai berikut:

a. Variabel Kerja Sama (Y_1)

Table 4.11
Hasil Uji Hipotesis *Paired Sample Z-test* Kerja Sama

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Sebelum TSTS	80.45	47	3.276	0.478
	Sesudah TSTS	109.85	47	4.319	0.630

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Sebelum TSTS & Sesudah TSTS	47	-.0187	0.207

Paired Samples Test									
		Paired Differences					Z	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Sebelum TSTS - Sesudah TSTS	-29.404	5.889	0.859	-31.133	-27.675	-34.231	46	0.000

Dari hasil perhitungan menggunakan *Paired Sample Z-test* dengan SPSS 21 diatas dapat diketahui bahwa nilai *Sig 2 Tailed* sebesar $0,00 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, jadi ada perbedaan kerja sama sebelum dan sesudah diberi model pembelajaran kooperatif Two Stay Two Stray (TS-TS).

b. Variabel Minat Belajar (Y_2)

Tabel 4.12
Hasil Uji Hipotesis *Paired Sample Z-test* Minat Belajar

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Minat Belajar Sebelum TSTS	96.96	47	3.014	0.440
	Sesudah TSTS	124.74	47	2.945	0.430

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Minat Belajar Sebelum TSTS & Sesudah TSTS	47	0.070	0.641

Paired Samples Test									
		Paired Differences					Z	Df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Minat Belajar Sebelum TSTS - Sesudah TSTS	-27.787-	4.064	0.593	-28.981-	-26.594-	-46.871-	46	0.000

Dari hasil perhitungan menggunakan uji *Paired Sample Z-test* dengan bantuan SPSS 21 diatas dapat diketahui bahwa nilai *Sig 2 Tailed* sebesar $0,00 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, jadi ada perbedaan minat belajar siswa sebelum dan sesudah diberi model pembelajaran kooperatif Two Stay Two Stray (TS-TS).

D. Pembahasan

penelitian yang dilaksanakan di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember adalah untuk mengetahui bagaimana kerja sama siswa sebelum dan sesudah diberi model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) pada materi virus kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember, Bagaimanakah minat belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) pada materi virus kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember, Adakah pengaruh model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) terhadap Kerja sama siswa pada materi virus kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember, dan Adakah pengaruh model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) terhadap minat belajar siswa pada materi virus kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember yang akan diuraikan sebagai berikut:

1. Kerja sama siswa sebelum dan sesudah diberi model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember.

Setelah dilakukan penyebaran angket kerja sama pada siswa kelas X IPA 1 sebelum dan sesudah diberi model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) dengan total 25 pernyataan, dapat disimpulkan pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.1

Kerja Sama Sebelum dibelajarkan TSTS

Berdasarkan gambar 4.1, diperoleh kerja sama siswa kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember sebelum diberi model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) dengan kategori sedang 100%.



Gambar 4.2

Kerja Sama Siswa Sesudah dibelajarkan TSTS

Berdasarkan gambar 4.2, diperoleh kerja sama siswa kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember sesudah diberi model

pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) dengan kategori sangat tinggi 79% dan kategori tinggi 21%.

2. Minat belajar siswa sebelum dan sesudah diberi model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember.

Setelah dilakukan penyebaran angket minat belajar pada siswa kelas X IPA 1 sebelum dan sesudah diberi model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) dengan total 30 pernyataan, dapat disimpulkan pada gambar dibawah ini.



Gambar 4.3
Minat Belajar Sebelum dibelajarkan TSTS

Berdasarkan gambar 4.3, diperoleh minat belajar siswa kelas X IPA 1 di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember sebelum diberi model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) dengan kategori tinggi 2 % dan sedang 98%.



Gambar 4.4
Minat Belajar Sesudah dibelajarkan TSTS

Berdasarkan gambar 4.4, diperoleh minat belajar siswa kelas X IPA 1 di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember sesudah diberi model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) dengan kategori sangat tinggi 19 % dan tinggi 81%.

3. Pengaruh model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) terhadap Kerja sama siswa pada materi virus kelas X IPA 1 di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) terhadap minat belajar siswa pada materi virus kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember. Adanya pengaruh ini dilihat dari hasil uji *Paired Sample Z-test* pada table dibawah ini:

Tabel 4.13
Hasil Uji *Paired Sample Z-test* Variabel Kerja Sama

Model Pembelajaran	Rata-rata	Sig.	Keterangan
Sebelum TS-TS	80.45	0,000	Signifikan
Sesudah TS-TS	109.85		

Berdasarkan perhitungan menggunakan SPSS 21 dengan uji *Paired Sample Z-test* diperoleh nilai rata-rata sebesar 80.45 (sebelum TSTS) dan 109.85 (sesudah TSTS), hal ini menunjukkan bahwa kerja sama siswa sesudah dibelajarkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray (TSTS)* nilai rata-ratanya lebih tinggi dibanding dengan kerja sama siswa sebelum dibelajarkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray (TSTS)*.

Sedangkan nilai *Sig 2 Tailed* sebesar 0,000. Karena nilai *Sig 0,000* < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi terdapat perbedaan yang signifikan kerja sama siswa kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember Tahun Pelajaran 2021/2022 sebelum dan sesudah diberi model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) berpengaruh terhadap kerja sama siswa. Pembelajaran yang berlangsung menggunakan model pembelajaran kooperatif lebih baik dan efektif untuk dibelajarkan pada mata pelajaran biologi khususnya materi virus, hal ini terbukti dapat memberikan suasana baru dalam pembelajaran karena model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) belum pernah dibelajarkan sebelumnya.

Hal ini sesuai dengan pendapatnya Istarani dan Ridwan (2014:14) bahwa model pembelajaran kooperatif paling sesuai jika diterapkan pada pembelajaran biologi, karena biologi merupakan pelajaran yang selalu dianggap sulit dan membutuhkan keaktifan siswa, kerja sama, dan saling membantu dalam menyelesaikan suatu masalah. Selain itu dalam pembelajaran kooperatif, siswa lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran sehingga memberikan dampak yang positif terhadap kualitas interaksi dan komunikasi berkualitas yang dapat memotivasi siswa untuk meningkatkan kerja sama dalam belajarnya.

Hasil penelitian ini mendukung penelitiannya Wardhani, Sajidan dan Maridi (2012:49) yang berjudul “Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray disertai media audio-visual untuk meningkatkan kualitas pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA 5 SMA Negeri 7 Surakarta tahun pelajaran 2011/2012” dengan hasil penelitian PTK Siklus II nya dalam aspek ilmiah siswa, menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif Two Stay Two Stray ini dapat membangkitkan kerjasama siswa dan siswa juga lebih tekun dalam berdiskusi menyelesaikan masalah yang diberikan guru.

4. Pengaruh model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) terhadap minat belajar siswa pada materi virus kelas X IPA 1 di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) terhadap minat belajar

siswa pada materi virus kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember. Adanya pengaruh ini dilihat dari hasil uji *Paired Sample Z-test* pada table dibawah ini:

Tabel 4.14
Hasil Uji *Paired Sample Z-test* Variabel Minat belajar

Model Pembelajaran	Rata-rata	Sig.	Keterangan
Sebelum TS-TS	96.96	0,000	Signifikan
Sesudah TS-TS	124.74		

Berdasarkan perhitungan menggunakan SPSS 21 dengan uji *Paired Sample Z-test* diperoleh nilai rata-rata sebesar 96.96 (sebelum TSTS) dan 124.74 (sesudah TSTS), hal ini menunjukkan bahwa minat belajar siswa sesudah dibelajarkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray (TSTS)* nilai rata-ratanya lebih tinggi dibanding dengan minat belajar siswa sebelum dibelajarkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray (TSTS)*.

Untuk nilai *Sig 2 Tailed* sebesar 0,000. Karena nilai *Sig 0,000* < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi terdapat perbedaan yang signifikan minat belajar siswa kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember Tahun Pelajaran 2021/2022 sebelum dan sesudah diberi model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) berpengaruh terhadap minat belajar siswa. Hasil penelitian ini mendukung penelitiannya Mulyantini, Suranata, dan Margunayasa (2019:35) dengan hasil analisis data yang

menunjukkan terdapat perbedaan minat belajar antara kelompok siswa yang menggunakan model pembelajaran two stay two stray dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Tinjauan ini didasarkan pada hasil uji-t dan rata-rata skor minat belajar siswa. Analisis data menggunakan uji-t, diketahui $t_{hit} = 79,110$ dan t_{tab} pada taraf signifikansi 5% = 2,021. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa $t_{hit} > t_{tab}$, sehingga hasil penelitian adalah signifikan. Selanjutnya pengaruh model pembelajaran two stay two stray dihitung menggunakan rumus dari Cohen's mendapatkan hasil sebesar 1,06 yang artinya tinggi. Hal ini berarti, terdapat pengaruh terhadap model pembelajaran two stay two stray. Dengan demikian, terdapat perbedaan minat belajar antara siswa yang menggunakan model pembelajaran two stay two stray dengan siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Rusmiati dalam penelitiannya Hardianti, Sulaiman, dan Mustafa (2020:14) mengatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi minat belajar adalah pendekatan belajar, yaitu segala cara atau strategi yang digunakan guru dan siswa dalam menunjang keefektifan dan efisiensi proses mempelajari materi tertentu. Pada penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif Two Stay Two Stray (TSTS) yang mampu melibatkan para siswa kelas X IPA 1 di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember untuk saling berinteraksi serta berfikir bersama, sehingga para siswa dapat aktif dalam penguasaan materi. Salah satu faktor yang dapat

menumbuhkan minat belajar siswa, adalah dengan menggunakan model atau metode pembelajaran yang bervariasi dan media pembelajaran yang menarik sehingga dapat merangsang anak untuk belajar.



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian dan analisis data serta pengujian hipotesis yang dilakukan di kelas X IPA di MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember Tahun Pelajaran 2021/2022, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Kerja sama siswa kelas X IPA di MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember Tahun pelajaran 2021/2022 sebelum diberi model pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray (TS-TS) dikatakan cukup baik, diperoleh dari 47 siswa dengan kategori sedang (100%). Sedangkan kerja sama siswa sesudah diberi model pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray (TS-TS) dikatakan sangat baik, diperoleh dari 10 siswa dengan kategori tinggi (21%) dan 37 siswa dengan kategori sangat tinggi (79%).
2. Minat belajar siswa kelas X IPA di MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember Tahun Pelajaran 2021/2022, sebelum diberi model pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray (TS-TS) dikatakan cukup baik, karena 45 siswa dengan kategori sedang (98%) dan 2 siswa dengan kategori tinggi (2%). Sedangkan minat belajar siswa sesudah diberi model pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray (TS-TS) dikatakan baik karena, dari 38 siswa dengan kategori tinggi (81%) dan 9 siswa dengan kategori sangat tinggi (19%).
3. Hasil uji *Paired Sample Z test* diperoleh nilai rata-rata sebesar 80.45 (sebelum TSTS) dan 109.85 (sesudah TSTS), yang berarti kerja sama

siswa sesudah dibelajarkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray (TSTS)* nilai rata-ratanya lebih tinggi dibanding dengan kerja sama siswa sebelum dibelajarkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray (TSTS)*. Sedangkan nilai *Sig 2 Tailed* adalah $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi terdapat perbedaan yang signifikan kerja sama siswa sebelum dan sesudah diberi model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS), hal ini menunjukkan model pembelajaran kooperatif two stay two stray berpengaruh terhadap kerja sama siswa.

4. Hasil uji *Paired Sample Z test* diperoleh nilai rata-rata sebesar 96.96 (sebelum TSTS) dan 124.74 (sesudah TSTS), yang berarti minat belajar siswa sesudah dibelajarkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray (TSTS)* nilai rata-ratanya lebih tinggi dibanding dengan minat belajar siswa sebelum dibelajarkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray (TSTS)*. Sedangkan nilai *Sig 2 Tailed* adalah $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi terdapat perbedaan yang signifikan minat belajar siswa sebelum dan sesudah diberi model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS), hal ini menunjukkan model pembelajaran kooperatif two stay two stray berpengaruh terhadap minat belajar siswa.

B. Saran-saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka terdapat beberapa saran diantaranya:

1. Bagi guru diharapkan dapat lebih memahami karakter siswa dan dapat menggunakan metode, model pembelajaran yang bervariasi agar menambah kerja sama dan minat belajar biologi siswa.
2. Bagi siswa agar dapat meningkatkan kualitas belajar dan dapat menumbuhkan kerja sama sesama teman serta lebih meningkatkan minat belajarnya.
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan sudut pandang yang berbeda.

UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

**KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER**

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2014.
- Afandi, Muhamad. Dkk. *Model dan Metode Pembelajaran di Sekolah*. Semarang: UNISSULA Press. 2013.
- Aisyah, Nur. Esy. *Statistik Inferensial Parametrik*. Malang: UIN Malang Press. 2015.
- Apriono, D. Meningkatkan Keterampilan Kerjasama Siswa Dalam Belajar Melalui Pembelajaran Kolaboratif. *Jurnal Prospektus*, IX (2). 2011.
- Arifin, Muhammad. Dkk. “Implikasi Teori Belajar Siberetik Dalam Proses Pembelajaran dan Penerapan IT di Era Modern, *Seminar Nasional Kedua Pendidikan Berkemajuan dan Menggembirakan*. ISBN: 978-602-361-102-7. 2017.
- Arikunto, Suharsimi. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. PT Asdi Mahasatya: Jakarta. 2020.
- Billah, Fairuzabadi Arif. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Teams Games Tournament (TGT) Terhadap Minat Belajar IPS Siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 12 Pamulang”. Skripsi. Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah. Fakultas Tarbiyah Keguruan. UIN Syarif Hidayatullah. Jakarta. 2017.
- Budiwanto, Setyo. “Metode Statistika untuk Mengolah Data Keolahragaan.” Skripsi, Universitas Negeri Malang, 2017.
- Campbell, N. A. & J. B. Reece. *Biologi*, Edisi Kedelapan Jilid 3 Terjemahan: Damaring Tyas Wulandari. Jakarta: Erlangga. 2010.
- Carolina Lakoy, Amanda, “pengaruh komunikasi, kerja kelompok, dan kreativitas terhadap kinerja karyawan pada hotel aryaduta manado”, *jurnal EMBA*, Vol.3. No.3, 2015.
- Dalyono. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: Rineka Cipta. 2012.
- Djaali. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara. 2007.
- Hamdani. *Strategi Belajar Mengajar*”. Bandung: Pustaka Setia. 2011.
- Hamsah, Hardianti. Sulaiman Samad, dan Mustafa. “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Together (NHT) Terhadap

Minat Belajar Siswa SDN MACCINI II Kota Makassar”. *Artikel Tesis, Universitas Negeri Makassar*. 2020.

Hartatai, Yulisah. “Analisis Model Pembelajaran Two Stay Two Stray Terhadap Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa”. *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Pendidikan. Unmuh. Sumatera Utara, Medan. 2020.

Herawati, “Penerapan Model Pembelajaran Two Stay Two Stray untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Keliling dan Luas Lingkaran di Kelas VI SD Negeri 53 Banda Aceh” *Jurnal Peluang*, Vol.3. No.2, 2015.

Huda, Miftahul. *Cooperative Learning Metode, Teknik, Struktur, dan Model Penerapan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar. 2011.

Ibrahim, Andi. Dkk. *Metodologi penelitian*. Gunadarma Ilmu: Makassar. 2018.

Iviana, Puput & Miftahuddin. M.A. Analisa Sensitivitas Respon Konsumen dari Ekstensifikasi Merek (Brand Extension) pada Sabun Mandi Cair Merek Citra. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*. Vol. 16, No. 2. 2016.

Ishak, M. Pengaruh minat belajar dan kedisiplinan terhadap prestasi belajar PAI. *Jurnal tarbawy*, Vol. 3, No. 2. 2016.

Isjoni. *Pembelajaran Kooperatif. Meningkatkan kecerdasan antar peserta didik*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar. 2010.

Jakni. *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan*. Bandung: Penerbit Alfabeta. 2016.

Kurniawan, Heru. “Upaya Peningkatan Efektifitas Pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe team assisted individualization (TAI) pada siswa kelas V SD Negeri Sidomulyo Tahun Pelajaran 2011/2012”, *Prosiding, Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY*. ISSN: 978-979-16353-8-7. 2012.

Lestari, Karunia Eka. Dan M. Ridwan Yudhanegara. “*Penelitian Pendidikan Matematika*”. PT. Rafika Aditama: Bandung. 2015.

- Maasavet, E. T. “Meningkatkan Kemampuan Kerjasama Belajar Biologi Melalui Penerapan Strategi Inkuri Terbimbing Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 6 Kota Samarinda. Samarinda”. *Jurnal Bioedukasi*, Vol.2. No. 1. 2011
- Marta Liani A. “Pengaruh Model Pembelajaran Two Stay Two Stray (TS-TS) Terhadap Hasil Belajar SKI Kelas III di MIN 6 Bandar Lampung”. Skripsi. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI), Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung. Lampung. 2017.
- Marten, “Peningkatan Kerja sama dan prestasi belajar matematika siswa kelas V SD Karitas Tahun Pelajaran 2016/2017 Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Achievement Division (STAD)”, Skripsi. Jurusan Ilmu Pendidikan.Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Univeritas Sanata Dharma.Yogyakarta. 2017.
- Mariyam Siti, dkk. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam” *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar dan FKIP, Universitas Pakuan*, Vol.3, No.1. 2012.
- Munib Abdul, dkk. *Pengantar Ilmu Pendidikan: UNNES Pres.* 2010.
- Nurhasanah, S., & Soebandi. 2016. Minat belajar sebagai determinan hasil belajar. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, Vol,1. No,1. 2010.
- Nurhayati, A. P. D. Uji Toksisitas Ekstrak Eucheuma Alvarezii terhadap Artemia Salina sebagai Studi Pendahuluan Potensi Anti kanker. *Akta Kimindo* Vol. 2. 2006.
- Nurul hayatina. “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Pada Kelas VIII Madrasah Tsanawiyah Swasta Muhammadiyah 13 Tanjung Morawa Tahun Pelajaran 2017/2018”. Skripsi. Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Sumatra Utara Medan, Medan. 2018.
- Pratiwi, I.A., “Pengembangan Model Kolaborasi Jigsaw Role Playing sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Bekerjasama Siswa Kelas V SD Pada Pelajaran IPS”. *Jurnal Gusjigang*, Vol, 1. No, 2. 2015.
- Puspa Tresna H, dkk, “Pengembangan Permainan Monopoli Termodifikasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Sistem Hormon (Penelitian dan Pengembangan di SMAN 1 Jakarta)”. *Jurnal Biologi FMIPA Universitas Negeri Jakarta (UNJ)*. Vol.8. No.1, 2015.

Saputra, Dkk. *Pembelajaran Kooperatif Untuk Meningkatkan Keterampilan Anak TK*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Direktorat Pembinaan Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Ketenagaan Perguruan Tinggi. 2005.

Siregar, Syofian. *Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi Dengan Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS*. Kencana: Jakarta. 2017.

Siyoto, Sandi dan Sodik, Ali. *Dasa Metodologi Penelitian*. Literasi Media: Yogyakarta. 2015.

Slameto. *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta. 2013.

Sudrajat, M dan Tjuitju, S. Achyar. *Statistik Pemahaman Dasar Analisis Data dan Penarikan Kesimpulan*. Bandung: Widya Padjadjaran. ISBN:978-602-8323-35-2. 2012.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan Rnd*. Alfabeta : Bandung. 2015.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan Rnd*. Alfabeta: Bandung. 2016.

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif*, Alfabeta: Bandung. 2017

Sugiyono. *Statistika Untuk Penelitian*, Alfabeta : Bandung. 2019.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Sulaiman, "Model Pembelajaran Cooperative Learning (Suatu Analisis Psikologis Dalam Pembelajaran)", *Jurnal Model Pembelajaran*, Vol.5. No.2, 2014.

Suparmi, "Pembelajaran Kooperatif Dalam Pendidikan Multikultural" *Jurnal Pembangunan Pendidikan: Fondasi dan Aplikasi*. Vol.1, No.1, 2012.

Syah, Muhibbin. *Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru*. Bandung: PT Rosdakarya. 2010.

Badlisyah Teuku, Juniana Fitri A, "Pengaruh Model Pembelajaran Two Stay Two Stray Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Reaksi Oksidasi dan Reduksi di SMA Bina Bangsa Aceh Besat". *Lantanida Journal*. Vol. 6. No. 1, 2018.

Triwiyanto, Teguh. *Pengantar Pendidikan*. Bumi Aksara: Jakarta. 2014.

Wardhani, Irma Yuniar, Sajidan, Maridi. "Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray disertai media audio-visual untuk meningkatkan kualitas pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA 5 SMA Negeri 7 Surakarta tahun pelajarn 2011/2012" *Jurnal Pendidikan Biologi*. Vol,4. No,1. Hal. 41-55. 2012.

UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Windy Emilatul Qistiyah

NIM : T20178090

Prodi/Jurusan : Tadris Biologi

Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Instansi : Universitas Negeri Kyai Haji Achmad Siddiq Jember

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa dalam hasil penelitian ini tidak terdapat unsur-unsur penjiplakan karya peneltian atau karya ilmiah yang pernah dilakukan atau dibuat orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata hasil penelitian ini terbukti terdapat unsur-unsur penjiplakan dan ada klaim dari pihak lain, maka saya bersedia untuk diproses sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan tanpa paksaan dari siapapun.

Jember, 07 November 2021



Windy Emilatul Qistiyah
NIM. T20178090

Lampiran 1: Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA

INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI JEMBER

FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN

Jl. Mataram No.1 Mangli, Telp. (0331) 487550 Fax. (0331) 472005, Kode Pos : 68136
Website : [www.http://ftik.iain-jember.ac.id](http://ftik.iain-jember.ac.id) e-mail : tarbiyah.iainjember@gmail.com

Nomor : B. 1792/In.20/3.a/PP.00.9/09/2021 03 September 2021
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Hal : **Permohonan Ijin Penelitian**

Yth. Kepala MADRASAH ALIYAH AL-AMIEN
Jl. K. Masduqi Sabrang Ambulu Kab. Jember, prop. Jawa Timur

Assalamualaikum Wr Wb.

Dalam rangka menyelesaikan tugas Skripsi pada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, maka mohon diijinkan mahasiswa berikut :

Nama : Windy Emilatul Qistiyah
NIM : T20178090
Semester : 9 (sembilan)
Prodi : Tadris Biologi

untuk mengadakan Penelitian/Riset mengenai **Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray (TSTS) Terhadap Kerja Sama dan Minat Belajar Siswa Pada Materi Virus Kelas X IPA di MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember** selama 6 (enam) hari di lingkungan lembaga wewenang Bapak/Ibu Zaenal Arifin, S.Pd.I.

Adapun pihak-pihak yang dituju adalah sebagai berikut:

1. Kepala Sekolah
2. Waka Kurikulum
3. Guru Biologi Kelas X IPA

Demikian atas perkenan dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamualaikum Wr Wb.

Jember, 03 September 2021

Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik,



Mashudi

Lampiran 2: Surat Selesai Penelitian



Nomor : KM.052/13.32.538/A.08.3/11/2021 14 Oktober 2021
 Lampiran : -
 Hal : Surat Pemberitahuan

Assalamualaikum Wr. Wb.

Yang bertandatangan dibawah ini, kami selaku Kepala Madrasah Aliyah Al Amien Sabrang Ambulu Jember menerangkan dengan sebenar-benarnya bahwa :

Nama : Windy Emilatul Qistiyah
 NIM : T20178090
 Semester : 9 (sembilan)
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Prodi : Tadris Biologi

Telah selesai melaksanakan penelitian skripsi di MA Al Amien Sabrang Ambulu Jember dengan judul:

“Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray (TSTS) Terhadap Kerja Sama dan Minat Belajar Siswa Pada Materi Virus Kelas X IPA di MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember”

Demikian surat pemberitahuan ini agar dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamualaikum Wr Wb.

Jember, 14 Oktober 2021
 Kepala Madrasah

Zachal Arifin, S.Pd.I

Lampiran 3: Nama Responden

Daftar Nama Responden Siswa kelas X IPA MA Al Amien Sabrang Ambulu Jember

No	Nama	Kelas
1	Ahmad Husain Annaja	X IPA 1
2	Ahsin Khulafaur Rasyidin	X IPA 1
3	Angga Pratama	X IPA 1
4	Anisa Nur Octavia	X IPA 1
5	Dewi Latifatul Maliha	X IPA 1
6	Dwi Lanfatul Rohma	X IPA 1
7	Ema Nur Fadila	X IPA 1
8	Faizatul Munawaroh	X IPA 1
9	Faizatul Mustafidah	X IPA 1
10	Fatimatus Sahania	X IPA 1
11	Febika Anisatus Zahro	X IPA 1
12	Iklimah Aulia Nur Rohmatul	X IPA 1
13	Indri Wijayanti	X IPA 1
14	Irsyad Fauzan	X IPA 1
15	Izza Rahmana	X IPA 1
16	Joiz Arya	X IPA 1
17	Juwidatul Husnah	X IPA 1
18	Lailatul Rohmah	X IPA 1
19	Lutfia Rahmadani	X IPA 1
20	Moh Zuhruf Mufti Kamal	X IPA 1
21	Moh.Fathur Rohman	X IPA 1
22	Mohammad Zahril Habibi	X IPA 1
23	Muhammad Rosidul Mubarak	X IPA 1
24	Muhammad Abdur Rozzaq	X IPA 1
25	Muhammad Hendra Setiawan	X IPA 1
26	Muhammad Hisyam Zamzami	X IPA 1
27	Nabil Mirza Ayusman	X IPA 1
28	Nazilah Fauziyah Ulya	X IPA 1
29	Nia Eka Septiana Putri	X IPA 1
30	Nilatal Wafiroh	X IPA 1
31	Nuril Maulidhin Nabawi	X IPA 1
32	Putri Agustilawati Asriyani	X IPA 1
33	Putri Rofi'atus Sa'adah	X IPA 1

No	Nama	Kelas
34	Ratna Wulandari	X IPA 1
35	Regita Mei Anum Cahyani	X IPA 1
36	Reza Afthon Fuhaimi	X IPA 1
37	Rizky Eka Saputra	X IPA 1
38	Rusda Camilia Lathifah	X IPA 1
39	Septya Anggi Anggraini	X IPA 1
40	Siti Khurin Azizah	X IPA 1
41	Siti Mualifah	X IPA 1
42	Soviatul Munawaroh	X IPA 1
43	Tiyas Fidia Ningrum	X IPA 1
44	Ulfa Hemi Restiani	X IPA 1
45	Uswatun Hasanah	X IPA 1
46	Vita Nur Hasanah	X IPA 1
47	zulfatun Ulin Nihaya	X IPA 1

UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 4: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Satuan Pendidikan : MA Al-amien Sabrang Ambulu jember

Mata Pelajaran : Biologi

Kelas/Semester : X/1

Materi Pokok : Virus

Alokasi Waktu : 6 x 45 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

KI 1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.

KI 2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan proaktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI 3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah.

KI 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metode sesuai kaidah keilmuan.

B. Kompetensi Dasar (KD)

3.4 Menganalisis struktur, replikasi, dan peran virus dalam kehidupan.

4.4 Melakukan kampanye tentang bahaya virus dalam kehidupan terutama bahaya AIDS berdasarkan tingkat virulensinya.

C. Indikator Pembelajaran

3.4.1 Menjelaskan ciri-ciri virus, struktur dan reproduksi.

3.4.2 Mengklasifikasikan peranan virus yang merugikan dan menguntungkan dalam kehidupan sehari-hari.

4.4.1 Menyajikan model sederhana struktur dan daur hidup litik dan lisogenik virus.

4.4.2 Menyajikan data/gambar (poster/artikel, dll) yang berkaitan dengan upaya meminimalisir dampak infeksi virus dalam kehidupan sehari-hari.

D. Tujuan Pembelajaran

Setelah selesai pembelajaran, peserta didik mampu:

1. Menjelaskan ciri-ciri virus, struktur dan reproduksi secara tepat berdasarkan studi literatur.
2. Mengklasifikasikan peranan virus yang merugikan dan menguntungkan dalam kehidupan sehari-hari secara tepat berdasarkan studi literatur.
3. Menyajikan model atau skema tentang daur litik dan lisogenik virus melalui media presentasi secara sistematis.
4. Menyajikan data atau gambar yang berkaitan dengan upaya meminimalisir dampak infeksi virus dalam kehidupan sehari-hari.

E. Materi Pembelajaran (terlampir)

F. Media dan Sumber Belajar

- **Media** : LKPD 1, LKPD 2, dan LKPD 3
- **Sumber** :
 1. Arief Priadi, *Biologi 1 SMA Kelas X*, Jakarta: Yudhistira, 2016.
 2. Yusa san MBS Maniam, *Buku Siswa Aktif dan Kreatif Belajar BIOLOGI Kelas X Peminatan Matematika dan Ilmu-ilmu Alam Revisi*, Bandung: Grafindo, 2018.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Pertemuan I : 2 x 45 menit

Kegiatan	Sintaks TSTS	Langkah-Langkah Kegiatan	Alokasi Waktu
Pembukaan		<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam, mengkondisikan kelas, berdoa bersama, dan absensi. • Apersepsi Guru bertanya: Pernahkan kalian mendengar tentang virus? • Motivasi Guru memberikan motivasi agar peserta didik selalu menjaga keesehatan dan kebersihan selama pandemic • Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai. 	5 menit
Kegiatan Inti	<i>Class Pressentation</i>	<p><u>Mengamati</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan peserta didik untuk membaca buku teks atau sumber lain yang berkaitan dengan sejarah virus, pengertian virus dan ciri-ciri virus. • Peserta didik mengamati penjelasan guru tentang sejarah virus, pengertian virus dan ciri-ciri virus. <p><u>Menanya</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah membaca buku teks, peserta didik diminta untuk mengajukan pertanyaan • Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang hal-hal yang ingin diketahui. 	20 menit

	<i>Grouping</i>	<p><i>Pembentukan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mulai membagi peserta didik menjadi 12 kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4 anggota. • Guru membagikan LKPD 1 kepada semua kelompok dan menjelaskan cara kerja LKPD 1 dengan menggunakan model <i>two stay two stray</i>. 	
	<i>Team Work</i>	<p><i>Bekerja sama</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mulai bekerja sama / berdiskusi untuk menyelesaikan persoalan pada LKPD 1 dengan kelompoknya masing-masing. • Siswa berdiskusi tentang tentang sejarah virus, pengertian virus dan ciri-ciri virus. 	
	<i>Two Stay</i>	<p><u><i>Mengumpulkan Informasi</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok dua orang anggota tetap tinggal pada kelompoknya masing-masing • Dua anggota yang tinggal akan menjelaskan hasil diskusi dari kelompoknya masing-masing kepada 2 orang tamu dari kelompok lain yang datang 	
	<i>Two Stray</i>	<p><u><i>Mengumpulkan Informasi</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua orang anggota lainnya bertamu kekelompok lain untuk mencari berbagai informasi dan mendengarkan penjelasan dari kelompok lain yang disinggahi. • Dua orang anggota yang bertamu Kembali ketempat kelompoknya masing-masing untuk berbagi informasi yang di peroleh dari kelompok yang disinggahnya. 	

	<i>Report Team</i>	<p><u>Mengolah informasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik / setiap kelompok mendiskusikan Kembali hasil pengerjaan kelompoknya. • Menulis hasil diskusi kelompok dilembar LKPD 1. <p><u>Mengkomunikasikan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusi disepan kelas. • Diskusi dan tanya jawab tentang hasil kerja kelompok • Guru memimpin diskusi untuk meluruskan Kembali jawaban peserta didik. 	
Penutup	<i>Mode Sinkron</i>	<p><u>Kesimpulan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengumpulkan LKPD 1 dan Guru mengkondisikan keadaan kelas seperti semula. • Guru Bersama peseta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama. • Guru menutup pembelajaran dengan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa Bersama 	5 menit

2. Pertemuan II: 2 x 45 menit

Kegiatan	Sintak TSTS	Langkah-Langkah Kegiatan	Alokasi Waktu
Pembukaan		<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam, mengkondisikan kelas, berdoa bersama, dan absensi. • Apersepsi Guru bertanya: Pernahkan kalian mengalami flu atau pernahkah kalian mendengar tentang penyakit HIV/AIDS? • Motivasi Guru memberikan gambaran manfaat mempelajari virus., dengan mempelajarinya kita akan mengetahui bagaimana caranya untuk mencegah penyakit yang disebabkan oleh virus. • Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai. 	10 menit
Kegiatan Inti	<i>Class Pressentation</i>	<p><u>Mengamati</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan peserta didik untuk membaca buku teks atau sumber lain yang berkaitan dengan virus • Peserta didik mengamati penjelasan guru tentang struktur dan reproduksi virus. <p><u>Menanya</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah membaca buku teks, peserta didik diminta untuk mengajukan pertanyaan • Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang hal-hal yang ingin diketahui. 	75menit

	<i>Grouping</i>	<p><i>Pembentukan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mulai membagi peserta didik menjadi 12 kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4 anggota. • Guru membagikan LKPD 2 kepada semua kelompok dan menjelaskan cara kerja LKPD 2 dengan menggunakan model <i>two stay two stray</i>. 	
	<i>Team Work</i>	<p><i>Bekerja sama</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mulai bekerja sama / berdiskusi untuk menyelesaikan persoalan pada LKPD 2 dengan kelompoknya masing-masing. • Siswa berdiskusi tentang struktur dan reproduksi virus. 	
	<i>Two Stay</i>	<p><u><i>Mengumpulkan Informasi</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok dua orang anggota tetap tinggal pada kelompoknya masing-masing • Dua anggota yang tinggal akan menjelaskan hasil diskusi dari kelompoknya masing-masing kepada 2 orang tamu dari kelompok lain yang datang 	
	<i>Two Stray</i>	<p><u><i>Mengumpulkan Informasi</i></u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua orang anggota lainnya bertemu kekelompok lain untuk mencari berbagai informasi dan mendengarkan penjelasan dari kelompok lain yang disinggahi. • Dua orang anggota yang bertemu Kembali ketempat kelompoknya masing-masing untuk berbagi informasi yang di peroleh dari kelompok yang disinggahinya. 	

	<i>Report Team</i>	<p><u>Mengolah informasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik / setiap kelompok mendiskusikan Kembali hasil pengerjaan kelompoknya. • Menulis hasil diskusi kelompok dilembar LKPD 2. <p><u>Mengkomunikasikan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusi disepan kelas. • Diskusi dan tanya jawab tentang hasil kerja kelompok • Guru memimpin diskusi untuk meluruskan Kembali jawaban peserta didik. 	
Penutup	<i>Mode Sinkron</i>	<p><u>Kesimpulan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengumpulkan LKPD 2 dan Guru mengkondisikan keadaan kelas seperti semula. • Guru Bersama peseta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama. • Guru menutup pembelajaran dengan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa Bersama 	5 menit

3. Pertemuan Ke III : 2 x 45 menit

Kegiatan	Sintaks TSTS	Langkah-Langkah Kegiatan	Alokasi Waktu
Pembukaan		<ul style="list-style-type: none"> • Guru memberikan salam, mengkondisikan kelas, berdoa bersama, dan absensi. • Apersepsi Guru bertanya apa saja penyakit yang disebabkan oleh virus? • Motivasi Guru memberikan contoh penyakit yang disebabkan oleh virus. Contohnya COVID-19, oleh karenanya kita harus menjaga daya tahan tubuh/imun tubuh kita, salah satunya dengan cara menerapkan 3M (memakai masker, mencuci tangan, menjaga jarak). • Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai. 	10 menit
Kegiatan Inti	<i>Class Pressentation</i>	<p><u>Mengamati</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mengarahkan peserta didik untuk membaca buku teks atau sumber lain yang berkaitan dengan virus • Peserta didik mengamati penjelasan guru tentang peranan virus bagi kehidupan. <p><u>Menanya</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Setelah membaca buku teks, peserta didik diminta untuk mengajukan pertanyaan • Guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya tentang hal-hal yang ingin diketahui. 	75menit

	<i>Grouping</i>	<p><i>Pembentukan</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guru mulai membagi peserta didik menjadi 12 kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4 anggota. • Guru membagikan LKPD 3 kepada semua kelompok dan menjelaskan cara kerja LKPD 3 dengan menggunakan model <i>two stay two stray</i>. 	
	<i>Team Work</i>	<p><i>Bekerja sama</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mulai bekerja sama / berdiskusi untuk menyelesaikan persoalan pada LKPD 3 dengan kelompoknya masing-masing. • Siswa berdiskusi tentang peranan virus yang menguntungkan, virus yang merugikan dan vaksin. 	
	<i>Two Stay</i>	<p><u>Mengumpulkan Informasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok dua orang anggota tetap tinggal pada kelompoknya masing-masing • Dua anggota yang tinggal akan menjelaskan hasil diskusi dari kelompoknya masing-masing kepada 2 orang tamu dari kelompok lain yang datang. 	
	<i>Two Stray</i>	<p><u>Mengumpulkan Informasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Dua orang anggota lainnya bertemu kekelompok lain untuk mencari berbagai informasi dan mendengarkan penjelasan dari kelompok lain yang disinggahi. • Dua orang anggota yang bertemu Kembali ketempat kelompoknya masing-masing untuk berbagi informasi yang di peroleh dari kelompok yang disinggahinya. 	

	<i>Report Team</i>	<p><u>Mengolah informasi</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik / setiap kelompok mendiskusikan Kembali hasil pengerjaan kelompoknya. • Menulis hasil diskusi kelompok dilembar LKPD 3. <p><u>Mengkomunikasikan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Setiap kelompok menyampaikan hasil diskusi disepan kelas. • Diskusi dan tanya jawab tentang hasil kerja kelompok • Guru memimpin diskusi untuk meluruskan Kembali jawaban peserta didik. 	
Penutup	<i>Mode Sinkron</i>	<p><u>Kesimpulan</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peserta didik mengumpulkan LKPD 3 dan Guru mengkondisikan keadaan kelas seperti semula. • Guru Bersama peseta didik menyimpulkan materi yang telah dipelajari bersama. • Guru menutup pembelajaran dengan salam dan mengajak peserta didik untuk berdoa Bersama 	5 m enit

H. Penilaian

1. Pengetahuan : tertulis dan penugasan
2. Sikap : Penilaian observasi dan teman sebaya
3. Keterampilan : Penilaian unjuk kerja dan penilaian diskusi.

Mengetahui

Ambulu, 24 September 2021

Guru Mata Pelajaran

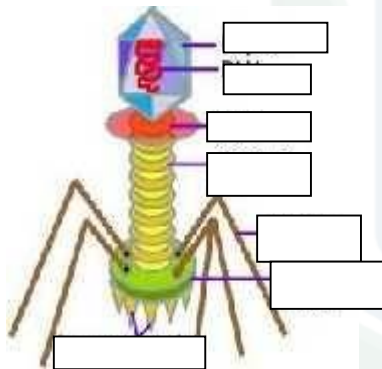
Peneliti

Wiwin Lutfiani S.Pd.,

Windy Emilatul Qistiyah
NIM. T20178090

LKPD 2**Mata Pelajaran Biologi (virus)****Kelas X IPA MA Al – amien****Kelompok :****Nama Anggota :****Pertanyaan :**

1. Berilah keterangan gambar virus dibawah ini!



2. Jelaskan reproduksi virus melalui dua siklus! Siklus litik dan lisogenik.
3. Jelaskan pendapatmu tentang COVID-19!
4. Sebutkan gejala yang terjadi jika seseorang terpapar virus COVID-19!
5. Seberapa bahaya COVID-19 menurut kalian?

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

LKPD 3

Mata Pelajaran Biologi (virus)

Kelas X IPA MA Al – amien

Kelompok :

Nama Anggota : 1) 3)

2) 4)

Petunjuk:

a. Mulailah dengan membaca basmalah.

b. Diskusikan bersama kelompokmu tentang:

- Kelompok 1, 2, dan 3 : virus yang menguntungkan dan virus yang merugikan pada tumbuhan
- Kelompok 4, 5, dan 6 : virus yang merugikan pada hewan
- Kelompok 7, 8, dan 9 : virus yang merugikan pada manusia (influenza, flu burung, campak, dan cacar air)
- Kelompok 10, 11, dan 12 : vaksin dan fungsinya

Buatlah catatan di buku masing-masing tentang informasi materi yang didapat dari hasil diskusi, kemudian jawablah pertanyaan di bawah ini !

1. Tulislah 3 virus yang merugikan bagi tumbuhan dan penyakit yang ditimbulkan pada tumbuhan tersebut pada tabel di bawah ini !

No	Nama/jenis Virus	Penyakit yang ditimbulkan
1		
2		
3		

2. Isilah gejala yang ditimbulkan pada masing-masing penyakit pada table dibawah ini!

No	Nama Penyakit	Gejala yang ditimbulkan
1	Campak	
2	Polio	
3	HIV/AIDS	
4	Influenza	
5	Cacar	

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 5: Angket Uji Coba Kerja Sama

ANGKET KERJA SAMA SISWA
MATA PELAJARAN BIOLOGI (virus)

Nama :

Hari / tanggal :

No Absen :

Kelompok :

Petunjuk Pengisian:

1. Perhatikan dan cermati setiap pernyataan sebelum memilih jawaban
2. Berilah tanda *chek list* (√) pada kolom yang tersedia
3. Jujurlah dalam memilih jawaban sesuai dengan keadaanyang kamu alami
4. Jangan terpengaruh oleh jawaban teman.

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

N = Netral

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN				
		SS	S	N	TS	STS
1	Saya selalu hadir dalam kelompok					
2	Saya selalu berpendapat apabila disuruh guru, sehingga mendapat nilai baik					
3	Saya melaksanakan keputusan Bersama dalam kelompok					
4	Saya menyusun laporan diskusi Bersama kelompok					

NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN				
		SS	S	N	TS	STS
5	Saya berjalan – berjalan kekelompok lain Ketika mengerjakan tugas					
6	Saya kurang focus dengan kelompok sendiri					
7	Kelompok saya berhasil menyelesaikan laporan diskusi tepat waktu					
8	Kelompok saya gagal menyelesaikan tugas yang diberikan					
9	Kelompok saya dapat berjalan sesuai dengan arahan Bersama					
10	Saya bertanya kepada teman apabila ada hal yang kurang saya mengerti					
11	Saya tidak mengetahui permasalahan yang dikerjakan kelompok					
12	Saya mengetahui permasalahan yang dikerjakan kelompok					
13	Saya berpendapat suka rela					
14	Saya mendengarkan pendapat teman ketika ia sedang berbicara					
15	Saya kurang serius dalam mendengarkan pendapat teman					
16	Saya memberi semangat kepada teman yang kurang bersemangat / malas					
17	Saya ikut mempresentasikan hasil kerja kelompok					
18	Saya tidak ikut berpartisipasi dalam presentasi kelompok					
19	Tugas saya, saya kerjakan dengan bekerja sama dengan kelompok lain					
20	Saya tidak memberikan pujian kepada teman yang mengerjakan tugas dengan baik					
21	Teman kelompok merupakan saingan saya dalam belajar					
22	Teman kelompok merupakan teman belajar saya					
23	Saya kurang percaya kepada teman yang mengerjakan tugas kelompok					
24	Saya tidak mengetahui tujuan kegiatan yang dilakukan dalam kelompok					
25	Saya cuek kepada temman yang malas bekerja sama dan lebih sering mengabaikannya					
26	Saya memberikan pujian kepada teman yang					

NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN				
		SS	S	N	TS	STS
	dapat menyelesaikan tugas dengan baik					
27	Saya mengetahui tujuan kegiatan yang dilakukan dalam kelompok					
28	Ketika teman bertanya saya menanggapi dan memberikan jawaban yang pantas					
29	Saya tidak mau mendengarkan teman yang bertanya kepada saya					
30	Saya memilih diam saja Ketika ada materi yang belum jelas dan malas bertanya					



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

**KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER**

Lampiran 6: Angket Uji Coba Minat Belajar

**ANGKET MINAT BELAJAR SISWA
MATA PELAJARAN BIOLOGI (virus)**

Nama :

Hari / tanggal :

No Absen :

Petunjuk Pengisian:

1. Perhatikan dan cermati setiap pernyataan sebelum memilih jawaban
2. Berilah tanda *cek list* (√) pada kolom yang tersedia
3. Jujurlah dalam memilih jawaban sesuai dengan keadaan yang kamu alami
4. Jangan terpengaruh oleh jawaban teman.

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

N = Netral

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1.	Saya senang pada pembelajaran biologi					
2.	Saya selalu mengikuti pelajaran biologi dikelas dengan baik					
3.	Saya sering bolos jika ada pelajaran biologi					
4.	Saya merasa bosan dengan pelajaran biologi					
5.	Saya sering membaca buk biologi dirumah pada waktu senggang					
6.	Saya selalu mengerjakan tugas biologi yang diberikan guru					
7.	Saya selalu berusaha aktif pada pembelajaran					

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
	biologi					
8.	Saya selalu bertanya kepada guru jika ada materi yang belum dipahami					
9.	Saya sering lalai dalam mengerjakan tugas tugas biologi					
10.	Saya sering mengabaikan penjelasan guru dikelas					
11.	Setiap pelajaran biologi dimulai saya memerhatikan penjelasan guru					
12.	Saya lebih memerhatikan teman dari pada pelajaran					
13.	Saya tidak memerhatikan pelajaran biologi					
14.	Saya selalu berperan aktif dalam pembelajaran biologi					
15.	Saya bersungguh-sungguh dalam belajar biologi					
16.	Saya selalu mencatat penjelasan guru					
17.	Saya malas membaca buku biologi karena materinya banyak					
18.	Saya belajar biologi tanpa adanya paksaan					
19.	Saya selalu focus mengikuti pelajaran biologi					
20.	Saya selalu mengerjakan tugas biologi dengan teliti					
21.	Pembelajaran biologi sangat menarik					
22.	Saya belajar biologi hanya jika ada tugas saja					
23.	Saya belajar biologi karena keinginan sendiri tanpa adanya dorongan dari orang lain					
24.	Saya jarang mengerjakan PR pelajaran biologi					
25.	Saya sering berdiskusi pelajaran biologi dengan teman					
26.	Saya selalu mengerjakan tugas biologi tepat waktu					
27.	Saya tidak tertarik pada pelajaran biologi					
28.	Saya selalu menjaga konsentrasi dalam mengikuti pembelajaran biologi					
29.	Saya tetap memerhatikan penjelasan guru walaupun teman saya mengganggu					
30.	Metode TSTS membuat pembelajaran biologi menyenangkan					
31.	Pembelajaran TSTS membuat saya semangat belajar dalam biologi					
32.	Pembelajaran TSTS membuat saya tidak mengantuk					

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
33	Saya merasa kesulitan dalam mengikuti model pembelajaran TSTS					
34	Pembelajaran TSTS membuat saya menjadi lebih aktif					
35	Pembelajaran TSTS melatih saya untuk konsentrasi belajar					
36	Saya senang terlibat dalam permainan diskusi TSTS yang mengasikan					
37	Pembelajaran TSTS membuat saya belajar dengan cara Kerjasama					



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

**KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER**

Lampiran 7: Angket Penelitian Kerja Sama

**ANGKET KERJA SAMA SISWA
MATA PELAJARAN BIOLOGI (virus)**

Nama :

Hari / tanggal :

No Absen :

Kelompok :

Petunjuk Pengisian:

1. Perhatikan dan cermati setiap pernyataan sebelum memilih jawaban
2. Berilah tanda *chek list* (√) pada kolom yang tersedia
3. Jujurlah dalam memilih jawaban sesuai dengan keadaan yang kamu alami
4. Jangan terpengaruh oleh jawaban teman.

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

N = Netral

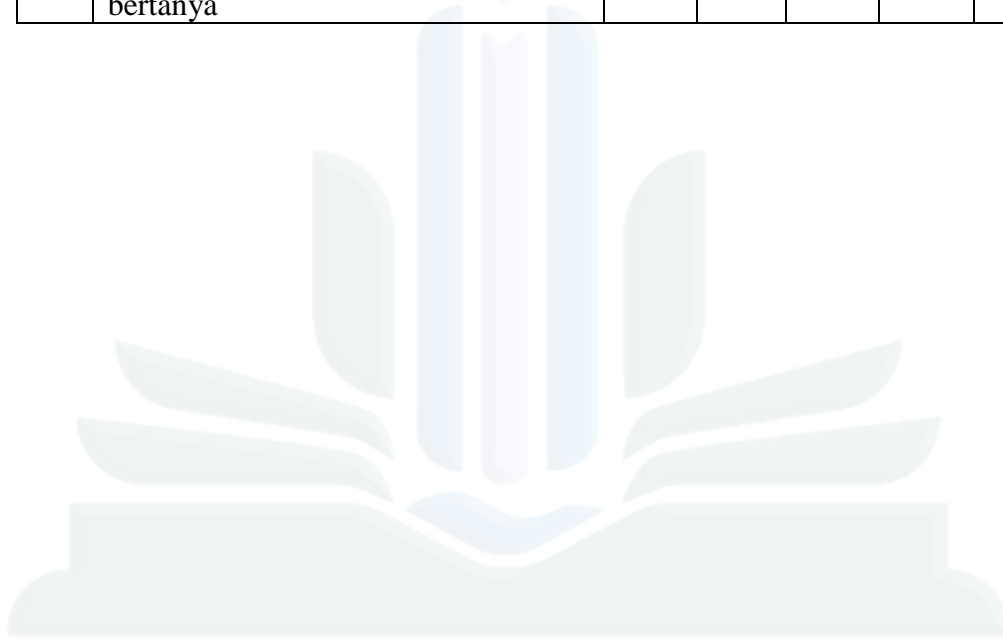
TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN				
		SS	S	N	TS	STS
1	Saya selalu hadir dalam kelompok					
2	Saya melaksanakan keputusan Bersama dalam kelompok					
3	Saya menyusun laporan diskusi Bersama kelompok					
4	Saya kurang fokus dengan kelompok sendiri					
5	Kelompok saya berhasil menyelesaikan laporan diskusi tepat					

NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN				
		SS	S	N	TS	STS
	waktu					
6	Kelompok saya gagal menyelesaikan tugas yang diberikan					
7	Kelompok saya dapat bekerja sesuai dengan arahan Bersama					
8	Saya bertanya kepada teman apabila ada hal yang kurang saya mengerti					
9	Saya tidak mengetahui permasalahan yang dikerjakan kelompok					
10	Saya mengetahui permasalahan yang dikerjakan kelompok					
11	Saya berpendapat secara suka rela					
12	Saya mendengarkan pendapat teman ketika ia sedang berbicara					
13	Saya kurang serius dalam mendengarkan pendapat teman					
14	Saya memberi semangat kepada teman yang kurang bersemangat / malas					
15	Saya ikut mempresentasikan hasil kerja kelompok					
16	Saya tidak ikut berpartisipasi dalam presentasi kelompok					
17	Saya tidak memberikan pujian kepada teman yang mengerjakan tugas dengan baik					
18	Teman kelompok merupakan teman belajar saya					
19	Saya kurang percaya kepada teman yang mengerjakan tugas kelompok					
20	Saya tidak mengetahui tujuan kegiatan yang dilakukan dalam kelompok					
21	Saya memberikan pujian kepada teman yang dapat menyelesaikan tugas dengan baik					
22	Saya mengetahui tujuan kegiatan yang dilakukan dalam kelompok					
23	Ketika teman bertanya saya menanggapi dan memberikan jawaban yang pantas					
24	Saya tidak mau mendengarkan teman					

NO	PERNYATAAN	PILIHAN JAWABAN				
		SS	S	N	TS	STS
	yang bertanya kepada saya					
25	Saya memilih diam saja Ketika ada materi yang belum jelas dan malas bertanya					



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

**KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER**

Lampiran 8: Angket Penelitian Minat Belajar

**ANGKET MINAT BELAJAR SISWA
MATA PELAJARAN BIOLOGI (virus)**

Nama :

Hari / tanggal :

No Absen :

Petunjuk Pengisian:

1. Perhatikan dan cermati setiap pernyataan sebelum memilih jawaban
2. Berilah tanda *chek list* (√) pada kolom yang tersedia
3. Jujurlah dalam memilih jawaban sesuai dengan keadaan yang kamu alami
4. Jangan terpengaruh oleh jawaban teman.

Keterangan:

SS = Sangat Setuju

S = Setuju

N = Netral

TS = Tidak Setuju

STS = Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
1.	Saya senang pada kegiatan pembelajaran biologi					
2.	Saya selalu mengikuti pelajaran biologi dikelas dengan baik					
3.	Saya sering bolos jika ada pelajaran biologi					
4.	Saya merasa bosan dengan pelajaran biologi					
5.	Saya sering membaca buku biologi dirumah saat waktu senggang					
6.	Saya selalu mengerjakan tugas biologi yang diberikan guru					
7.	Saya selalu berusaha aktif pada pembelajaran biologi					
8.	Saya sering lalai dalam mengerjakan tugas					

No	Pernyataan	Pilihan Jawaban				
		SS	S	N	TS	STS
	tugas biologi					
9.	Saya sering mengabaikan penejelasan guru dikelas					
10.	Saya lebih memerhatikan teman daripada pelajaran					
11	Saya tidak memerhatikan pelajaran biologi					
12	Saya selalu berperan aktif dalam pembelajaran biologi					
13	Saya bersungguh-sungguh dalam belajar biologi					
14	Saya selalu mencatat penjelasan guru					
15	Saya malas membaca buku biologi karena materinya banyak					
16	Saya belajar biologi tanpa adanya paksaan					
17	Saya selalu mengerjakan tugas biologi dengan teliti					
18	Pembelajaran biologi sangat menarik					
19	Saya belajar biologi karena keinginan sendiri tanpa adanya dorongan dari orang lain					
20	Ketika jam istirahat saya suka berkunjung ke perpustakaan					
21	Saya jarang mengerjakan PR pelajaran biologi					
22	Saya selalu mengerjakan tugas biologi dengan tepat waktu					
23	Saya tidak tertarik pada pelajaran biologi					
24	Saya sering bercanda ketika guru menjelaskan materi					
25	Saya selalu berusaha mengerjakan soal latihan biologi dengan benar					
26	Saya sering mengerjakan soal latihan atau ulangan dengan jawaban yang asal					
27	Saat mendapat soal yang sulit saya berusaha menyelesaikannya sendiri					
28	Saya sering mencontek jawaban teman dalam mengerjakan soal latihan atau ulangan biologi					
29	Saya selalu menjaga konsentrasi dalam mengikuti kegiatan pembelajaran biologi					
30	Biasanya saya memeriksa ulang jawaban soal latihan atau ulangan, sebelum diserahkan ke guru					

Lampiran 9: Data Angket Uji Coba Kerja sama Siswa

No	Kode	Butir Penyataan																									Total						
		y1.1	y1.2	y1.3	y1.4	y1.5	y1.6	y1.7	y1.8	y1.9	y1.10	y1.11	y1.12	y1.13	y1.14	y1.15	y1.16	y1.17	y1.18	y1.19	y1.20	y1.21	y1.22	y1.23	y1.24	y1.25		y1.26	y1.27	y1.28	y1.29	y1.30	
1	Resp.1	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5	122
2	Resp.2	4	2	5	4	3	3	5	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	3	3	4	5	3	4	5	3	4	4	5	3	120	
3	Resp.3	4	3	5	3	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	3	3	4	5	3	4	5	3	4	4	5	4	121	
4	Resp.4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	116	
5	Resp.5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	122	
6	Resp.6	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4	2	4	4	4	4	3	4	4	115		
7	Resp.7	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	122	
8	Resp.8	3	3	4	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	110	
9	Resp.9	4	3	3	5	5	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	2	5	4	4	5	4	4	5	3	4	3	4	4	4	5	117	
10	Resp.10	5	3	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	3	5	5	3	4	4	4	4	5	125	
11	Resp.11	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	122	
12	Resp.12	5	2	4	4	2	4	5	5	5	4	4	3	5	4	3	5	3	3	4	4	5	5	3	4	3	4	3	4	4	5	118	
13	Resp.13	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	122	
14	Resp.14	4	3	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	114	
15	Resp.15	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	4	2	99	
16	Resp.16	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	117	
17	Resp.17	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	131	
18	Resp.18	4	2	4	5	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	3	4	5	4	4	5	4	4	5	3	4	4	4	4	4	5	118	
19	Resp.19	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	131	
20	Resp.20	4	3	4	3	4	4	3	5	4	4	4	4	5	3	3	2	4	4	3	2	5	3	4	5	3	4	4	5	3	110		
21	Resp.21	5	3	4	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	4	3	3	4	5	3	5	3	3	5	4	4	3	107		
22	Resp.22	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	131	
23	Resp.23	4	3	5	3	4	3	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	4	3	3	4	5	3	4	5	3	4	4	5	3	120	
24	Resp.24	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	107	
25	Resp.25	4	3	4	5	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	5	5	5	3	5	5	4	5	4	4	3	4	4	5	4	124		
26	Resp.26	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	2	4	4	4	4	3	2	103	
27	Resp.27	5	1	4	5	3	4	5	4	5	3	5	5	3	5	5	4	4	4	3	5	3	2	2	5	3	4	3	3	3	114		
28	Resp.28	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	3	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	135		
29	Resp.29	3	3	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	108	
30	Resp.30	4	2	4	4	3	5	3	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	114	
31	Resp.31	4	2	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	111	
32	Resp.32	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	131	
33	Resp.33	5	1	3	5	3	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	2	5	5	4	5	5	2	5	4	5	5	4	129		
34	Resp.34	5	2	4	4	2	4	4	5	5	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	5	4	3	3	4	3	4	3	4	2	1	107	
35	Resp.35	5	2	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	4	5	143		
36	Resp.36	4	2	4	4	2	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	5	4	4	5	4	4	5	5	3	4	4	4	5	116		
37	Resp.37	5	2	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	119	
38	Resp.38	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	5	2	4	4	4	4	5	106	
39	Resp.39	5	3	5	4	3	5	4	5	4	4	4	3	5	4	4	4	4	4	4	5	5	3	5	5	3	4	4	4	4	3	123	
40	Resp.40	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	98	
41	Resp.41	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	142	
42	Resp.42	3	2	5	5	2	4	2	5	5	4	3	4	3	3	4	5	5	4	4	5	4	4	3	3	4	4	4	5	4	118		
43	Resp.43	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	116	
44	Resp.44	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	131	
45	Resp.45	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	113	
46	Resp.46	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	131	
47	Resp.47	4	2	4	5	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	5	4	4	5	4	4	5	5	3	4	4	4	5	118	

Lampiran 11: Data Angket Penelitian Kerja Sama Siswa Sebelum Diberi Model Pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS)

No	Kode	Butir Pernyataan																									Total
		yl.1	yl.2	yl.3	yl.4	yl.5	yl.6	yl.7	yl.8	yl.9	yl.10	yl.11	yl.12	yl.13	yl.14	yl.15	yl.16	yl.17	yl.18	yl.19	yl.20	yl.21	yl.22	yl.23	yl.24	yl.25	
1	Resp.1	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	3	4	3	4	5	3	5	5	4	111
2	Resp.2	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	3	5	5	4	4	3	4	4	5	4	5	5	4	5	3	106
3	Resp.3	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	3	4	4	4	2	2	2	4	4	4	5	5	4	4	4	101
4	Resp.4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	117
5	Resp.5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	3	5	4	4	5	4	5	4	111
6	Resp.6	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	118
7	Resp.7	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	3	5	4	5	5	5	4	4	4	4	110
8	Resp.8	4	4	5	4	5	5	4	5	3	5	4	5	5	5	4	4	4	3	5	4	4	5	4	5	5	110
9	Resp.9	5	5	4	4	4	5	4	5	4	3	3	4	4	4	5	4	5	4	4	4	3	4	4	5	4	104
10	Resp.10	4	5	4	4	4	4	4	5	3	4	4	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	3	5	5	4	105
11	Resp.11	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	109
12	Resp.12	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	3	4	4	5	5	4	5	5	4	4	5	5	109
13	Resp.13	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	108
14	Resp.14	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	118
15	Resp.15	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	113
16	Resp.16	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	114
17	Resp.17	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	4	114
18	Resp.18	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	116
19	Resp.19	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4	5	4	4	4	5	4	3	5	109
20	Resp.20	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	107
21	Resp.21	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	3	4	5	5	5	3	4	5	4	4	111
22	Resp.22	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	3	5	4	114
23	Resp.23	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	108
24	Resp.24	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	104
25	Resp.25	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	3	5	5	5	5	5	3	5	4	4	5	4	5	4	5	113
26	Resp.26	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	112
27	Resp.27	4	4	4	4	4	5	4	3	3	3	4	5	5	5	3	4	5	5	4	3	4	4	4	4	5	104
28	Resp.28	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	110
29	Resp.29	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	3	4	5	4	5	4	4	4	5	111
30	Resp.30	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	113
31	Resp.31	4	5	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	102
32	Resp.32	4	5	5	5	5	5	5	4	3	4	5	5	4	5	3	4	4	5	4	3	3	4	5	4	4	107
33	Resp.33	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	3	4	4	4	5	5	4	4	5	5	111
34	Resp.34	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	118
35	Resp.35	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	3	5	5	3	5	5	4	4	5	3	5	5	111
36	Resp.36	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	113
37	Resp.37	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	3	4	4	4	5	4	5	4	5	4	107
38	Resp.38	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	3	4	4	5	5	114
39	Resp.39	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	3	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	106
40	Resp.40	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	5	107
41	Resp.41	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	110
42	Resp.42	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	5	4	5	4	4	4	5	4	4	107
43	Resp.43	4	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	108
44	Resp.44	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	3	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	113
45	Resp.45	5	5	5	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	5	3	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	102
46	Resp.46	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	112
47	Resp.47	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	5	3	4	5	4	3	4	4	5	4	105

Lampiran 12: Data Angket Penelitian Minat Belajar Siswa Sebelum Diberi Model Pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS)

No	Kode	Butir Pernyataan																									Total
		y1.1	y1.2	y1.3	y1.4	y1.5	y1.6	y1.7	y1.8	y1.9	y1.10	y1.11	y1.12	y1.13	y1.14	y1.15	y1.16	y1.17	y1.18	y1.19	y1.20	y1.21	y1.22	y1.23	y1.24	y1.25	
1	Resp.1	4	3	2	3	3	4	2	4	3	3	2	3	4	4	2	3	2	3	3	4	4	5	4	81		
2	Resp.2	3	4	3	3	4	3	5	4	3	4	2	3	4	3	2	4	3	3	3	5	4	3	4	85		
3	Resp.3	4	3	4	2	2	4	4	4	4	3	4	3	4	2	2	4	3	3	4	4	3	4	3	80		
4	Resp.4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	4	3	2	1	5	4	3	4	3	4	3	4	83		
5	Resp.5	3	4	2	4	3	4	3	4	2	3	4	5	3	4	4	2	4	2	3	2	3	2	4	80		
6	Resp.6	3	3	4	3	2	4	3	3	3	3	4	3	3	4	1	3	3	4	2	4	3	3	4	76		
7	Resp.7	4	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	2	3	4	3	1	3	3	3	4	4	2	3	84		
8	Resp.8	3	3	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	4	4	2	4	3	3	4	4	3	4	87		
9	Resp.9	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	4	3	2	1	5	4	3	4	3	4	3	2	81		
10	Resp.10	3	4	2	4	3	4	3	4	2	3	4	4	3	4	4	2	4	2	3	2	4	3	3	78		
11	Resp.11	3	3	4	3	2	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	1	3	3	4	2	4	3	4	80		
12	Resp.12	4	5	4	4	4	4	3	4	3	3	4	2	3	4	3	1	3	3	2	4	4	2	4	81		
13	Resp.13	3	4	2	4	3	4	3	4	2	3	4	5	3	4	4	2	4	2	3	2	4	3	3	81		
14	Resp.14	3	3	4	3	2	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	1	3	3	4	2	4	3	3	78		
15	Resp.15	3	4	2	4	3	4	3	4	2	3	4	5	3	4	4	2	4	2	3	2	4	3	3	81		
16	Resp.16	3	3	4	3	2	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	1	3	3	4	2	4	3	3	79		
17	Resp.17	3	3	2	4	4	3	4	2	4	3	4	4	2	2	2	4	4	2	2	4	3	4	3	75		
18	Resp.18	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	2	3	3	3	4	3	4	3	2	84		
19	Resp.19	4	4	4	4	3	3	2	4	3	4	4	3	3	3	2	4	3	3	4	4	3	3	2	82		
20	Resp.20	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	2	4	3	2	1	5	4	3	4	3	4	3	83		
21	Resp.21	3	3	2	4	4	3	4	2	4	3	4	4	2	2	2	4	4	2	2	4	3	4	3	75		
22	Resp.22	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	2	3	3	4	4	3	2	3	2	83		
23	Resp.23	4	4	4	4	3	3	2	4	3	4	4	3	3	3	2	4	3	4	4	4	4	3	2	84		
24	Resp.24	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	2	4	3	2	1	5	4	3	4	3	4	3	2	81		
25	Resp.25	3	4	2	4	3	4	3	4	2	3	4	5	3	4	4	2	4	2	3	2	4	3	3	81		
26	Resp.26	3	3	4	3	2	4	3	3	4	3	2	4	3	3	4	1	3	3	4	2	4	3	3	78		
27	Resp.27	4	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	2	3	4	3	1	3	2	3	4	3	2	3	83		
28	Resp.28	4	3	3	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	2	3	3	4	3	3	3	2	83		
29	Resp.29	4	3	4	2	2	4	2	3	3	3	3	3	4	3	4	2	3	4	3	4	3	4	3	77		
30	Resp.30	4	4	4	3	3	2	3	4	2	4	3	4	4	3	3	2	4	4	3	3	4	3	3	83		
31	Resp.31	4	5	3	2	4	5	3	4	3	2	2	2	4	3	4	2	4	3	3	3	3	4	3	81		
32	Resp.32	3	3	2	4	4	3	4	2	4	3	4	4	2	2	2	4	4	2	2	4	4	3	1	76		
33	Resp.33	3	3	4	3	2	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	1	3	3	4	2	4	3	4	79		
34	Resp.34	4	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	2	3	4	3	1	3	3	3	4	4	2	3	85		
35	Resp.35	4	4	4	3	4	4	3	4	4	5	1	4	4	3	4	1	3	4	1	2	4	4	3	83		
36	Resp.36	3	3	2	4	4	3	4	2	4	3	4	4	2	2	2	4	4	2	2	4	3	4	3	75		
37	Resp.37	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	1	3	3	3	3	4	2	4	3	83		
38	Resp.38	3	3	2	4	3	3	4	2	4	3	4	4	2	2	2	4	4	2	2	4	3	4	3	74		
39	Resp.39	4	3	3	3	2	3	3	4	3	4	5	2	4	3	2	1	3	4	3	4	3	3	3	79		
40	Resp.40	3	4	2	4	3	4	3	4	2	3	4	5	3	4	4	2	4	2	3	2	4	3	3	81		
41	Resp.41	3	3	4	3	2	4	3	3	4	3	4	3	3	4	1	3	3	4	2	4	4	3	2	78		
42	Resp.42	4	5	4	4	3	4	3	4	3	4	4	2	3	4	3	1	3	3	2	4	4	2	3	83		
43	Resp.43	4	3	3	3	4	3	4	4	2	3	4	4	1	3	3	2	4	3	4	4	3	4	3	80		
44	Resp.44	3	3	4	3	2	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	1	3	3	4	2	4	3	3	79		
45	Resp.45	4	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	2	3	4	3	1	3	3	3	4	4	3	4	87		
46	Resp.46	3	3	2	4	4	3	4	2	4	3	4	4	2	2	3	2	4	4	2	2	4	3	1	76		
47	Resp.47	3	3	3	3	2	4	3	3	4	3	3	4	3	3	3	1	3	3	4	2	4	3	2	75		

Lampiran 13: Data Angket Penelitian Kerja Sama Siswa Sesudah Diberi Model Pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS)

No	Kode	Butir Pernyataan																														Total
		yl1	yl2	yl3	yl4	yl5	yl6	yl7	yl8	yl9	yl10	yl11	yl12	yl13	yl14	yl15	yl16	yl17	yl18	yl19	yl20	yl21	yl22	yl23	yl24	yl25	yl26	yl27	yl28	yl29	yl30	
1	Resp.1	4	4	3	3	3	2	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	1	3	4	2	3	3	4	2	3	1	95
2	Resp.2	3	4	2	3	3	2	4	4	4	4	3	4	3	3	2	3	5	2	3	4	3	3	3	4	4	3	3	2	4	2	96
3	Resp.3	3	4	2	3	3	2	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	1	2	3	4	3	3	4	4	3	3	4	2	3	3	97
4	Resp.4	5	4	4	3	3	2	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	2	1	3	3	3	3	4	4	3	3	4	2	3	2	98
5	Resp.5	3	4	2	3	3	2	4	4	4	4	4	3	3	3	3	5	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	2	3	1	94
6	Resp.6	3	3	2	3	2	3	4	4	3	4	4	3	4	5	4	4	3	4	4	3	4	5	2	3	1	3	2	3	2	98	
7	Resp.7	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	3	3	3	4	3	4	2	4	3	3	4	4	2	4	3	101	
8	Resp.8	4	4	4	3	3	2	4	4	3	4	3	3	3	2	4	3	4	3	3	1	3	4	4	3	3	3	2	3	1	93	
9	Resp.9	4	4	4	3	3	2	4	2	4	1	4	3	5	2	4	3	3	3	3	3	3	1	2	3	3	3	2	4	4	90	
10	Resp.10	3	4	2	3	3	2	4	4	4	4	4	3	3	4	3	5	3	3	3	3	3	3	4	3	3	5	2	3	1	97	
11	Resp.11	4	4	3	3	3	2	3	4	3	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	4	4	3	99	
12	Resp.12	4	4	2	3	4	3	5	2	2	1	2	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	2	3	3	1	94
13	Resp.13	5	5	3	4	3	4	4	4	3	4	4	2	3	4	2	1	4	2	3	3	4	4	3	3	3	2	2	4	3	98	
14	Resp.14	3	4	2	4	3	3	5	3	3	3	3	1	3	4	3	3	5	5	4	3	2	3	3	3	3	1	2	3	5	95	
15	Resp.15	4	4	1	3	4	3	5	2	2	1	2	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	2	3	3	4	96
16	Resp.16	3	4	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	3	4	3	100	
17	Resp.17	5	4	2	3	3	2	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	5	4	3	3	3	2	2	4	101
18	Resp.18	4	4	1	3	3	2	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	3	3	3	1	3	4	2	3	3	4	2	3	3	95	
19	Resp.19	3	4	2	3	3	2	4	4	4	4	3	2	3	3	4	3	5	2	3	4	3	3	3	4	4	3	3	2	4	4	98
20	Resp.20	3	4	5	3	3	2	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	3	4	2	3	4	104
21	Resp.21	5	4	2	3	3	2	3	3	4	4	4	4	3	4	4	3	2	4	3	3	3	4	4	3	3	4	2	3	2	99	
22	Resp.22	3	4	3	3	3	2	4	4	4	4	4	1	3	3	4	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	96	
23	Resp.23	3	3	2	3	2	3	4	4	3	4	4	3	4	5	4	4	3	4	4	4	3	4	5	2	3	3	3	2	3	2	100
24	Resp.24	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	2	3	4	4	3	3	4	3	4	2	4	3	4	4	4	4	4	2	4	3	103
25	Resp.25	4	4	2	3	3	2	4	4	4	3	3	3	3	2	4	3	4	3	3	1	3	4	4	4	3	3	2	3	3	93	
26	Resp.26	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4	5	2	3	3	1	3	3	4	4	3	3	4	2	3	2	101	
27	Resp.27	4	3	4	4	3	4	5	3	4	3	2	3	4	3	2	4	4	4	1	3	3	4	3	3	4	4	2	1	4	2	97
28	Resp.28	4	4	3	3	4	3	5	2	2	1	2	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	2	3	3	4	98
29	Resp.29	4	4	2	3	3	2	4	4	2	3	4	4	3	4	2	4	3	3	2	1	3	3	4	4	3	3	4	3	3	2	93
30	Resp.30	4	3	3	4	3	4	5	3	5	1	2	3	4	3	3	4	2	4	3	3	2	4	3	3	4	4	2	2	4	1	95
31	Resp.31	4	4	3	3	4	3	5	2	2	1	2	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	2	1	3	4	96
32	Resp.32	4	4	2	3	3	2	4	3	1	4	2	4	3	4	4	5	3	4	2	3	3	2	4	4	3	3	4	2	3	2	94
33	Resp.33	4	3	4	4	3	4	5	3	4	4	2	3	4	4	4	4	2	3	3	3	3	4	3	3	4	4	2	1	4	2	100
34	Resp.34	4	4	3	3	4	3	5	2	2	1	2	4	4	3	3	4	3	2	3	3	3	4	3	4	4	4	2	3	3	4	96
35	Resp.35	4	4	2	3	3	2	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	2	3	4	3	3	3	2	3	1	98
36	Resp.36	3	3	2	4	4	3	4	2	4	3	4	4	2	2	3	4	4	2	2	4	3	5	5	1	3	4	4	5	5	97	
37	Resp.37	3	3	4	4	2	3	3	3	2	2	3	4	4	2	4	1	3	1	4	4	3	4	4	3	4	3	2	3	3	1	89
38	Resp.38	3	4	2	3	3	2	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	5	3	3	3	3	3	3	4	3	3	5	2	3	1	97
39	Resp.39	4	4	2	3	3	2	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	2	3	4	4	3	98
40	Resp.40	4	4	3	3	4	3	5	2	2	1	2	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	2	3	3	1	95
41	Resp.41	3	3	4	4	4	3	3	2	2	3	4	3	4	3	4	1	2	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	3	3	98
42	Resp.42	4	2	3	3	3	4	3	4	3	1	2	2	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	2	93	
43	Resp.43	3	3	3	4	4	3	4	4	3	4	2	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	1	99
44	Resp.44	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	2	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	1	3	4	3	3	3	3	99	
45	Resp.45	4	4	3	3	3	3	5	4	3	3	2	4	4	3	3	4	2	4	1	3	3	2	3	4	3	3	4	4	3	97	
46	Resp.46	5	4	3	4	3	3	4	4	3	2	2	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	2	4	1	4	3	4	98	
47	Resp.47	4	4	3	4	4	2	5	4	3	2	2	4	4	2	3	4	3	4	2	3	3	4	3	4	4	3	2	4	3	99	

No	Kode	Butir Pernyataan																								Total	
		y1.1	y1.2	y1.3	y1.4	y1.5	y1.6	y1.7	y1.8	y1.9	y1.10	y1.11	y1.12	y1.13	y1.14	y1.15	y1.16	y1.17	y1.18	y1.19	y1.20	y1.21	y1.22	y1.23	y1.24		y1.25
1	Resp.1	5	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	3	4	5	3	5	5	5	4	111
2	Resp.2	4	4	4	5	5	4	5	4	4	4	3	5	5	4	4	3	4	4	5	4	5	5	4	5	3	106
3	Resp.3	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	3	4	4	4	2	2	2	4	4	4	5	5	4	4	4	101
4	Resp.4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	117
5	Resp.5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	3	5	4	4	5	4	5	4	4	111
6	Resp.6	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	3	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	118
7	Resp.7	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	3	5	4	5	5	5	4	4	4	4	110
8	Resp.8	4	4	5	4	5	5	4	5	3	5	4	5	5	4	4	4	3	5	4	4	5	4	5	4	5	110
9	Resp.9	5	5	4	4	4	5	4	5	4	3	3	4	4	4	5	4	5	4	4	3	4	4	5	4	4	104
10	Resp.10	4	5	4	4	4	4	5	3	4	4	3	5	5	4	3	5	5	4	4	5	3	5	5	4	4	105
11	Resp.11	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	109
12	Resp.12	4	5	5	5	4	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	109
13	Resp.13	5	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	108
14	Resp.14	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	118
15	Resp.15	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	113
16	Resp.16	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	4	114
17	Resp.17	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	114
18	Resp.18	5	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	4	5	4	5	116
19	Resp.19	5	4	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	4	4	5	4	4	5	4	3	5	5	109
20	Resp.20	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	5	4	107
21	Resp.21	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	4	5	4	5	3	4	4	5	5	5	3	4	5	4	4	111
22	Resp.22	5	5	5	5	4	4	5	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	4	5	3	5	4	114
23	Resp.23	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	5	108
24	Resp.24	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	104
25	Resp.25	5	5	4	5	5	4	4	5	4	4	3	5	5	5	5	5	5	3	5	4	4	5	5	4	5	113
26	Resp.26	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	112
27	Resp.27	4	4	4	4	4	4	5	5	4	3	3	4	5	5	5	3	4	5	5	4	3	4	4	4	4	104
28	Resp.28	5	5	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	4	110
29	Resp.29	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	3	4	5	4	5	4	4	4	5	111
30	Resp.30	4	4	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	113
31	Resp.31	4	5	3	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	102
32	Resp.32	4	5	5	5	5	5	5	4	3	4	5	5	4	5	3	4	4	5	4	3	3	4	5	4	4	107
33	Resp.33	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	3	4	4	4	5	5	4	4	5	5	111
34	Resp.34	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	118
35	Resp.35	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	3	5	5	3	5	5	4	4	5	3	5	5	111
36	Resp.36	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	113
37	Resp.37	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	3	4	4	4	5	4	5	4	5	4	107
38	Resp.38	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	3	4	4	5	5	5	114
39	Resp.39	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	3	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	106
40	Resp.40	4	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	5	107
41	Resp.41	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	110
42	Resp.42	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	3	5	4	5	4	4	4	5	4	4	107
43	Resp.43	4	4	5	4	4	3	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	108
44	Resp.44	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	3	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	113
45	Resp.45	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	5	3	4	4	4	5	4	4	5	4	4	102
46	Resp.46	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4	5	5	112
47	Resp.47	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	5	5	4	3	4	5	3	4	5	4	3	4	4	5	4	105

Lampiran 14: Data Angket Penelitian Minat Belajar Siswa Sesudah Diberi Model Pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS)

No	Kode	Butir Pernyataan																														Total	
		yl1	yl2	yl3	yl4	yl5	yl6	yl7	yl8	yl9	yl10	yl11	yl12	yl13	yl14	yl15	yl16	yl17	yl18	yl19	yl20	yl21	yl22	yl23	yl24	yl25	yl26	yl27	yl28	yl29	yl30		
1	Resp.1	5	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	4	3	5	4	4	4	3	5	3	5	5	4	127		
2	Resp.2	4	5	5	4	4	3	5	5	4	5	5	4	5	5	3	4	5	4	3	5	4	5	3	5	4	4	4	4	5	130		
3	Resp.3	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	132		
4	Resp.4	5	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	3	4	4	4	3	4	125		
5	Resp.5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3	4	4	127		
6	Resp.6	5	4	5	5	3	5	4	4	5	4	4	5	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	5	5	4	3	4	129	
7	Resp.7	5	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	5	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	3	123	
8	Resp.8	4	4	4	4	3	5	4	4	5	4	4	4	3	5	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	4	5	5	3	4	122	
9	Resp.9	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	3	5	4	4	5	3	4	3	5	4	124	
10	Resp.10	5	5	4	4	4	4	5	5	4	4	3	5	5	4	3	4	4	4	4	5	3	5	5	4	4	4	4	3	4	5	126	
11	Resp.11	4	4	5	3	5	5	4	4	5	5	4	4	3	5	4	4	3	5	5	4	5	4	5	4	3	4	5	4	5	4	128	
12	Resp.12	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	3	4	4	4	3	4	4	5	4	4	5	4	5	4	122	
13	Resp.13	5	5	3	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	3	4	4	3	3	5	4	4	120	
14	Resp.14	5	4	3	4	5	3	5	3	4	4	3	5	5	4	3	4	5	5	4	3	5	4	3	4	5	4	5	4	4	5	124	
15	Resp.15	4	3	4	3	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	3	5	4	4	3	4	4	4	3	4	4	5	4	5	5	5	123	
16	Resp.16	5	4	3	4	4	4	3	5	4	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	4	4	5	4	3	4	3	129	
17	Resp.17	5	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	3	5	5	4	5	4	3	4	5	4	125	
18	Resp.18	4	4	5	4	3	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	5	3	5	5	4	127		
19	Resp.19	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	125		
20	Resp.20	5	4	4	5	3	5	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	4	4	5	5	3	5	4	4	5	3	4	5	4	5	126	
21	Resp.21	4	4	3	4	3	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	3	4	4	4	4	4	5	3	4	4	123	
22	Resp.22	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5	129	
23	Resp.23	5	4	3	4	5	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	5	4	3	5	3	5	4	4	5	3	5	3	4	5	124	
24	Resp.24	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	3	5	3	4	5	3	4	4	3	5	125		
25	Resp.25	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	4	3	4	5	3	4	3	5	4	121	
26	Resp.26	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	5	3	4	4	4	5	5	4	3	4	4	124	
27	Resp.27	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	5	3	4	5	121	
28	Resp.28	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	3	4	4	4	4	4	5	4	3	4	120
29	Resp.29	3	4	3	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	5	5	3	4	4	4	4	4	5	3	5	4	122	
30	Resp.30	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	5	3	4	5	4	4	4	3	3	4	3	122	
31	Resp.31	5	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	128	
32	Resp.32	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	3	4	4	3	4	4	4	4	120	
33	Resp.33	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	5	4	4	5	4	5	5	4	4	4	4	4	3	4	4	5	5	124	
34	Resp.34	5	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	123	
35	Resp.35	4	4	4	3	5	5	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	3	5	4	4	4	3	5	4	5	4	126	
36	Resp.36	5	5	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	3	5	5	5	3	4	4	5	5	123	
37	Resp.37	4	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	3	4	3	4	127	
38	Resp.38	4	4	3	4	4	4	5	4	4	4	3	4	4	3	4	4	5	4	5	4	3	4	5	4	4	4	5	5	4	4	122	
39	Resp.39	4	4	3	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	3	5	4	123	
40	Resp.40	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	3	4	4	4	4	4	3	5	4	4	125	
41	Resp.41	5	4	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4	4	3	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	4	4	130	
42	Resp.42	5	4	3	4	4	4	5	4	5	3	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5	3	4	5	4	4	4	4	5	4	4	126	
43	Resp.43	5	4	4	4	4	3	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	3	4	124	
44	Resp.44	5	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	3	3	5	5	4	125	
45	Resp.45	4	4	4	4	3	4	5	4	3	3	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4	3	5	4	5	4	124	
46	Resp.46	5	4	5	4	3	5	5	3	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	4	3	4	5	5	4	128	
47	Resp.47	4	4	4	4	4	4	5	4	3	5	4	4	4	4	4	3	4	5	5	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	120	

Lampiran 15: Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Uji Coba Kerja Sama Siswa

Warning # 849 in column 23. Text: in_ID
The LOCALE subcommand of the SET command has an invalid parameter.
It could
not be mapped to a valid backend locale.

Your temporary usage period for IBM SPSS Statistics will expire in 5221 days.

```
RELIABILITY
  /VARIABLES=Y1.1 Y1.2 Y1.3 Y1.4 Y1.5 Y1.6 Y1.7 Y1.8 Y1.9 Y1.10
Y1.11 Y1.12 Y1.13 Y1.14 Y1.15 Y1.16
  Y1.17 Y1.18 Y1.19 Y1.20 Y1.21 Y1.22 Y1.23 Y1.24 Y1.25 Y1.26
Y1.27 Y1.28 Y1.29 Y1.30 TOTAL
  /SCALE('ALL VARIABLES') ALL
  /MODEL=ALPHA
  /STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE
  /SUMMARY=TOTAL.
```

Reliability

[DataSet0]

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	47	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	47	100,0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,739	31

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Y1.1	233,47	390,211	0,579	0,729
Y1.2	234,72	393,509	0,267	0,733
Y1.3	233,68	393,570	0,482	0,732
Y1.4	233,57	386,163	0,683	0,726
Y1.5	233,91	395,688	0,272	0,734
Y1.6	233,68	390,048	0,538	0,729
Y1.7	233,68	386,005	0,657	0,726
Y1.8	233,47	388,994	0,569	0,728
Y1.9	233,62	391,372	0,508	0,730
Y1.10	233,66	388,882	0,664	0,728
Y1.11	233,55	389,905	0,671	0,729
Y1.12	233,89	393,619	0,530	0,732
Y1.13	233,98	395,630	0,356	0,733
Y1.14	233,70	396,518	0,369	0,734
Y1.15	233,91	390,993	0,595	0,730
Y1.16	233,91	387,340	0,612	0,727
Y1.17	233,89	392,271	0,490	0,731
Y1.18	233,68	394,005	0,464	0,732
Y1.19	233,96	399,346	0,247	0,736
Y1.20	233,89	394,315	0,497	0,732
Y1.21	233,66	400,403	0,178	0,737
Y1.22	233,55	395,687	0,314	0,734
Y1.23	234,02	391,500	0,501	0,730
Y1.24	233,70	393,996	0,424	0,732
Y1.25	233,66	394,751	0,285	0,734
Y1.26	234,04	392,824	0,498	0,731
Y1.27	233,81	394,202	0,575	0,732
Y1.28	233,77	396,401	0,506	0,733
Y1.29	233,68	393,265	0,420	0,732
Y1.30	233,72	382,248	0,563	0,724
TOTAL	118,87	101,375	1,000	0,890

Scale Statistics			
Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
237,74	405,499	20,137	31

Lampiran 16: Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Penelitian Kerja sama siswa

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	47	100,0
	Excluded ^a	0	,0
	Total	47	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,896	25

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Y1.1	95,77	74,096	,552	,891
Y1.3	95,98	75,456	,464	,892
Y1.4	95,87	72,636	,633	,888
Y1.5	96,21	77,084	,196	,900
Y1.6	95,98	74,239	,491	,892
Y1.7	95,98	72,065	,649	,888
Y1.8	95,77	73,444	,551	,890
Y1.9	95,91	74,645	,476	,892
Y1.10	95,96	73,563	,635	,889
Y1.11	95,85	73,912	,651	,889
Y1.12	96,19	75,376	,524	,891
Y1.13	96,28	76,031	,363	,895
Y1.14	96,00	76,435	,380	,894
Y1.15	96,21	74,519	,560	,891
Y1.16	96,21	72,693	,598	,889
Y1.17	96,19	74,897	,470	,892
Y1.18	95,98	75,891	,421	,893

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Y1.22	95,85	76,477	,283	,897
Y1.23	96,32	74,744	,465	,892
Y1.24	96,00	75,522	,414	,894
Y1.26	96,34	74,925	,499	,892
Y1.27	96,11	75,619	,574	,891
Y1.28	96,06	76,583	,506	,892
Y1.29	95,98	74,804	,443	,893
Y1.30	96,02	71,586	,473	,894

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
100,04	80,694	8,983	25

Lampiran 17: Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas angket uji coba minat belajar Siswa

```

RELIABILITY
/VARIABLES=Y2.1 Y2.2 Y2.3 Y2.4 Y2.5 Y2.6 Y2.7 Y2.8 Y2.9 Y2.10
Y2.11 Y2.12 Y2.13 Y2.14 Y2.15 Y2.16
Y2.17 Y2.18 Y2.19 Y2.20 Y2.21 Y2.22 Y2.23 Y2.24 Y2.25 Y2.26
Y2.27 Y2.28 Y2.29 Y2.30 Y2.31 Y2.32
Y2.33 Y2.34 Y2.35 Y2.36 Y2.37 TOTAL
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE
/SUMMARY=TOTAL.

```

Reliability

Notes		
Output Created		14-SEP-2021 03:37:51
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	47
	Matrix Input	
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Syntax		RELIABILITY /VARIABLES=Y2.1 Y2.2 Y2.3 Y2.4 Y2.5 Y2.6 Y2.7 Y2.8 Y2.9 Y2.10 Y2.11 Y2.12 Y2.13 Y2.14 Y2.15 Y2.16 Y2.17 Y2.18 Y2.19 Y2.20 Y2.21 Y2.22 Y2.23 Y2.24 Y2.25 Y2.26 Y2.27 Y2.28 Y2.29 Y2.30 Y2.31 Y2.32 Y2.33 Y2.34 Y2.35 Y2.36 Y2.37 TOTAL /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE /SUMMARY=TOTAL.
Resources	Processor Time	00:00:00,03
	Elapsed Time	00:00:00,04

Scale: ALL VARIABLES

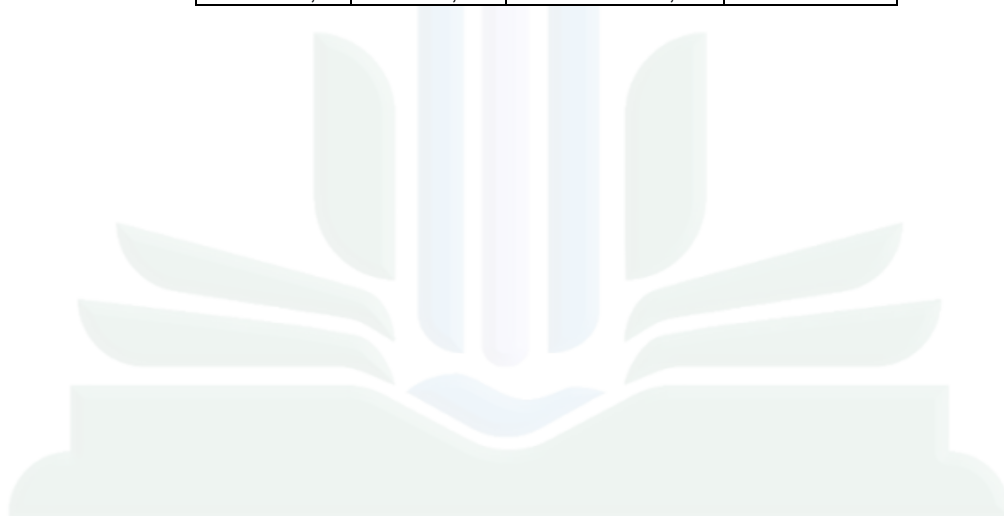
Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	45	95,7
	Excluded ^a	2	4,3
	Total	47	100,0
a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.			

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,742	37

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Y2.1	288,64	749,962	,599	,734
Y2.2	288,29	747,892	,603	,733
Y2.3	287,96	757,771	,617	,737
Y2.4	288,80	760,709	,331	,738
Y2.5	288,56	744,162	,805	,732
Y2.6	288,27	761,245	,369	,738
Y2.7	288,22	751,586	,626	,735
Y2.8	289,42	764,295	,246	,740
Y2.9	288,36	746,598	,654	,733
Y2.10	288,36	761,643	,310	,739
Y2.11	288,56	773,753	,018	,743
Y2.12	288,31	755,401	,519	,736
Y2.13	287,93	751,791	,719	,735
Y2.14	288,64	755,143	,471	,736
Y2.15	288,56	744,162	,805	,732
Y2.16	288,40	751,745	,525	,735
Y2.17	288,87	754,027	,527	,736
Y2.18	288,38	753,649	,492	,736
Y2.19	288,67	765,318	,268	,740
Y2.20	288,51	742,528	,694	,731
Y2.21	288,62	750,104	,538	,734
Y2.22	288,82	765,240	,201	,740
Y2.23	288,31	743,401	,666	,732
Y2.24	288,56	744,162	,805	,732
Y2.25	288,27	745,109	,715	,732
Y2.26	288,91	765,219	,204	,740
Y2.27	288,64	739,507	,663	,730
Y2.28	288,29	744,846	,650	,732
Y2.29	288,56	758,162	,362	,737
Y2.30	288,16	753,771	,618	,735
Y2.31	288,53	758,164	,368	,737
Y2.32	288,56	744,162	,805	,732
Y2.33	288,89	743,601	,508	,732
Y2.34	288,40	756,155	,536	,736

Y2.35	288,44	752,934	,512	,735
Y2.36	288,82	767,922	,181	,741
Y2.37	291,00	794,591	-,416	,751
TOTAL	146,27	193,745	1,000	,916

Scale Statistics			
Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
292,53	774,982	27,838	38



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 18: Hasil Uji Validitas dan Reliabilitas Angket Penelitian Minat Belajar

```

RELIABILITY
  /VARIABLES=Y2.1 Y2.2 Y2.3 Y2.4 Y2.5 Y2.6 Y2.7 Y2.9 Y2.10 Y2.12
Y2.13 Y2.14 Y2.15 Y2.16 Y2.17
  Y2.18 Y2.20 Y2.21 Y2.23 Y2.24 Y2.25 Y2.27 Y2.28 Y2.29 Y2.30
Y2.31 Y2.32 Y2.33 Y2.34 Y2.35
  /SCALE('ALL VARIABLES') ALL
  /MODEL=ALPHA
  /STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE
  /SUMMARY=TOTAL.

```

Reliability

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	46	97,9
	Excluded ^a	1	2,1
	Total	47	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,941	30

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Y2.1	118,22	185,018	,644	,938
Y2.2	117,85	185,465	,583	,939
Y2.3	117,50	191,056	,538	,940
Y2.4	118,35	194,499	,176	,943
Y2.5	118,13	182,471	,835	,937
Y2.6	117,85	189,954	,447	,940

Y2.7	117,76	187,964	,562	,939
Y2.9	117,91	184,392	,657	,938
Y2.10	117,91	194,481	,178	,943
Y2.12	117,91	188,170	,492	,940
Y2.13	117,54	184,343	,741	,937
Y2.14	118,22	187,018	,543	,939
Y2.15	118,13	182,471	,835	,937
Y2.16	118,00	184,667	,585	,939
Y2.17	118,46	187,809	,509	,940
Y2.18	117,96	186,487	,547	,939
Y2.20	118,11	180,099	,753	,937
Y2.21	118,20	184,916	,586	,939
Y2.23	117,91	180,748	,707	,937
Y2.24	118,13	182,471	,835	,937
Y2.25	117,85	182,799	,740	,937
Y2.27	118,24	179,164	,702	,938
Y2.28	117,89	181,477	,690	,938
Y2.29	118,11	192,988	,227	,943
Y2.30	117,70	189,016	,552	,939
Y2.31	118,11	191,966	,274	,942
Y2.32	118,13	182,471	,835	,937
Y2.33	118,50	181,633	,510	,941
Y2.34	117,96	188,576	,574	,939
Y2.35	118,00	187,067	,536	,939

Scale Statistics			
Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
122,09	198,703	14,096	30

Lampiran 19: Hasil Uji Normalitas Kerja Sama Siswa

```
EXAMINE VARIABLES=kerjaSama BY ModelPembelajaranTSTS
/PLOT BOXPLOT STEMLEAF NPLOT
/COMPARE GROUPS
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/CINTERVAL 95
/MISSING LISTWISE
/NOTOTAL.
```

Explore

Notes		
Output Created		03-NOV-2021 00:33:02
Comments		
Input	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	94
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values for dependent variables are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on cases with no missing values for any dependent variable or factor used.
Syntax		EXAMINE VARIABLES=kerjaSama BY ModelPembelajaranTSTS /PLOT BOXPLOT STEMLEAF NPLOT /COMPARE GROUPS /STATISTICS DESCRIPTIVES /CINTERVAL 95 /MISSING LISTWISE /NOTOTAL.
Resources	Processor Time	00:00:01,02
	Elapsed Time	00:00:00,90

Model Pembelajaran TSTS

Case Processing Summary							
	Model Pembelajaran TSTS	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
kerja Sama	Sebelum TSTS	47	100,0%	0	0,0%	47	100,0%
	Sesudah TSTS	47	100,0%	0	0,0%	47	100,0%

Descriptives					
	Model Pembelajaran TSTS		Statistic	Std. Error	
kerja Sama	Sebelum TSTS	Mean	80,45	,478	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	79,49	
			Upper Bound	81,41	
		5% Trimmed Mean	80,43		
		Median	81,00		
		Variance	10,731		
		Std. Deviation	3,276		
		Minimum	74		
		Maximum	87		
		Range	13		
		Interquartile Range	5		
		Skewness	-,161	,347	
		Kurtosis	-,595	,681	
		Sesudah TSTS	Mean	109,85	,630
	95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	108,58	
			Upper Bound	111,12	
	5% Trimmed Mean		109,86		
	Median		110,00		
	Variance		18,651		
	Std. Deviation		4,319		
Minimum	101				
Maximum	118				

Descriptives			
	ModelPembelajaranTSTS	Statistic	Std. Error
	Range	17	
	Interquartile Range	6	
	Skewness	-,014	,347
	Kurtosis	-,488	,681

Tests of Normality							
	ModelPembelajaranTS	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	TS	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
kerjaSam	Sebelum TSTS	,123	47	,074	,964	47	,150
a	Sesudah TSTS	,073	47	,200 [*]	,978	47	,523

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

kerjaSama

Stem-and-Leaf Plots

kerjaSama Stem-and-Leaf Plot for
ModelPembelajaranTSTS= Sebelum TSTS

Frequency	Stem &	Leaf
,00	7 .	
5,00	7 .	45555
4,00	7 .	6667
8,00	7 .	88889999
13,00	8 .	0000111111111
10,00	8 .	2333333333
5,00	8 .	44455
2,00	8 .	77

Stem width: 10
Each leaf: 1 case(s)

kerjaSama Stem-and-Leaf Plot for
ModelPembelajaranTSTS= Sesudah TSTS

Frequency	Stem &	Leaf
1,00	10 .	1
2,00	10 .	22
5,00	10 .	44455

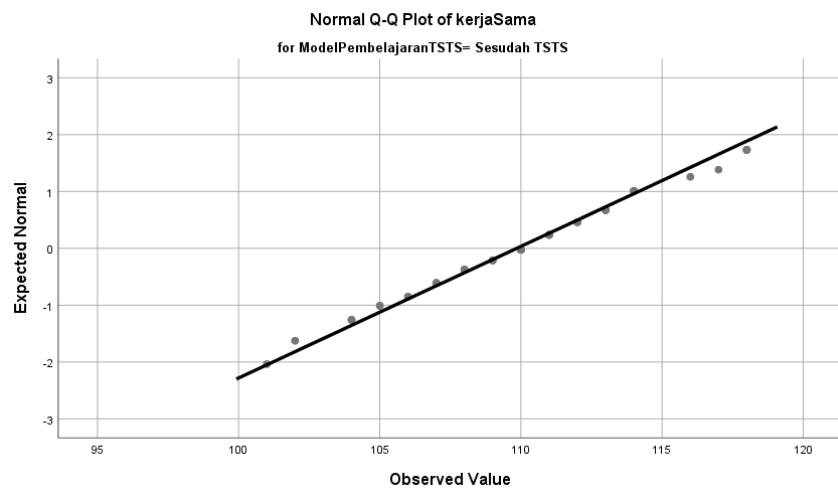
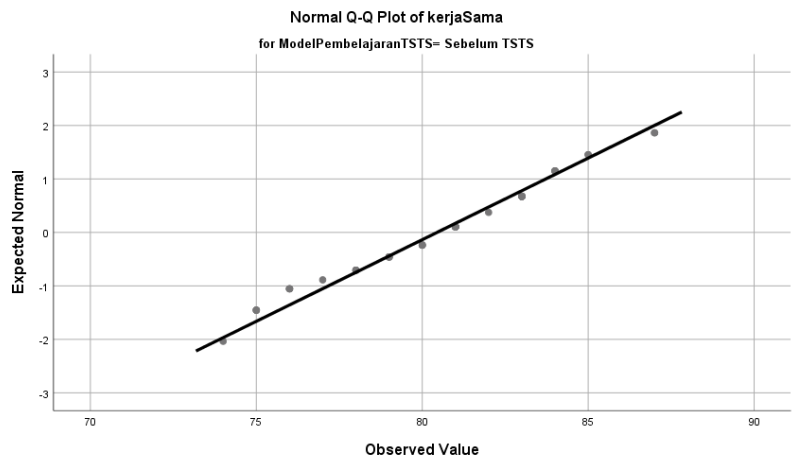
```

7,00      10 . 6677777
6,00      10 . 888999
10,00     11 . 0000111111
7,00      11 . 2233333
4,00      11 . 4444
2,00      11 . 67
3,00      11 . 888
    
```

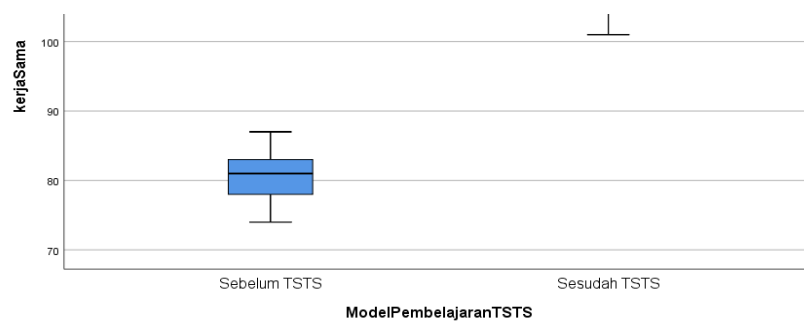
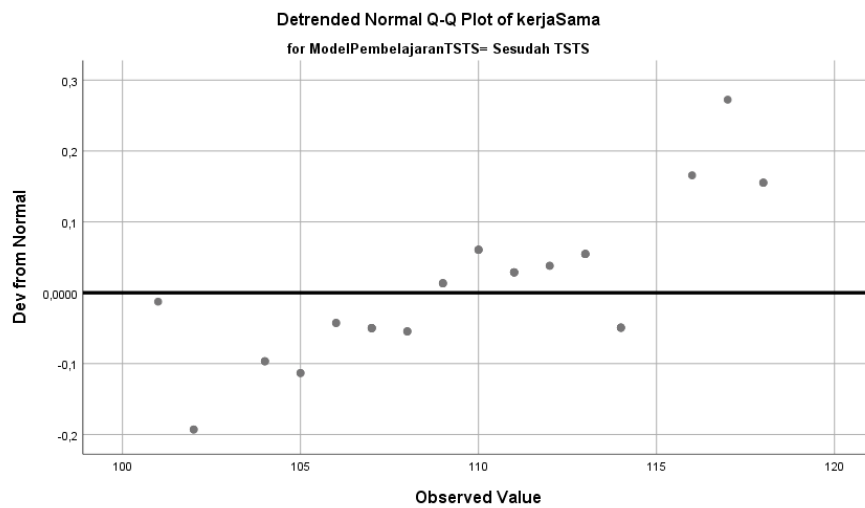
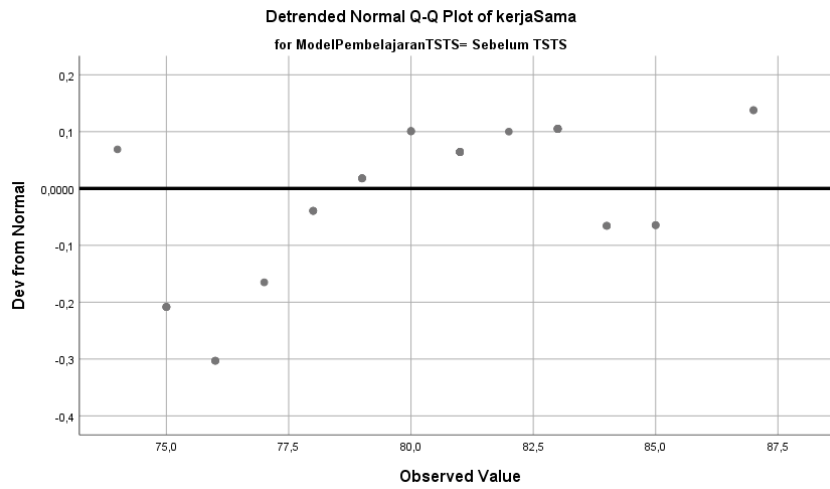
```

Stem width:      10
Each leaf:       1 case (s)
    
```

Normal Q-Q Plots



Detrended Normal Q-Q Plots



Lampiran 20: Uji homogenitas angket penelitian kerja sama siswa

```
EXAMINE VARIABLES=kerjaSama BY ModelPembelajaranTSTS
/PLOT BOXPLOT STEMLEAF SPREADLEVEL
/COMPARE GROUPS
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/CINTERVAL 95
/MISSING LISTWISE
/NOTOTAL.
```

Explore

ModelPembelajaranTSTS

Case Processing Summary							
	ModelPembelajaranTSTS	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
kerjaSama	Sebelum TSTS	47	100,0%	0	0,0%	47	100,0%
	Sesudah TSTS	47	100,0%	0	0,0%	47	100,0%

Descriptives					
	ModelPembelajaranTSTS		Statistic	Std. Error	
kerjaSama	Sebelum TSTS	Mean	80,45	,478	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	79,49	
			Upper Bound	81,41	
		5% Trimmed Mean	80,43		
		Median	81,00		
		Variance	10,731		
		Std. Deviation	3,276		
		Minimum	74		
		Maximum	87		
		Range	13		
		Interquartile Range	5		
		Skewness	-,161	,347	
		Kurtosis	-,595	,681	
		Sesudah TSTS	Mean	109,85	,630
	95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	108,58	
			Upper Bound	111,12	
	5% Trimmed Mean		109,86		
	Median		110,00		
	Variance		18,651		
	Std. Deviation	4,319			
	Minimum	101			

	Maximum	118	
	Range	17	
	Interquartile Range	6	
	Skewness	-,014	,347
	Kurtosis	-,488	,681

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene			
		Statistic	df1	df2	Sig.
kerjaSama	Based on Mean	3,305	1	92	,072
	Based on Median	3,392	1	92	,069
	Based on Median and with adjusted df	3,392	1	88,075	,069
	Based on trimmed mean	3,283	1	92	,073

kerjaSama

Stem-and-Leaf Plots

kerjaSama Stem-and-Leaf Plot for
ModelPembelajaranTSTS= Sebelum TSTS

```

Frequency      Stem & Leaf
      ,00         7 .
      5,00        7 . 45555
      4,00        7 . 6667
      8,00        7 . 88889999
     13,00        8 . 00001111111111
     10,00        8 . 2333333333
      5,00        8 . 44455
      2,00        8 . 77

```

Stem width: 10
Each leaf: 1 case(s)

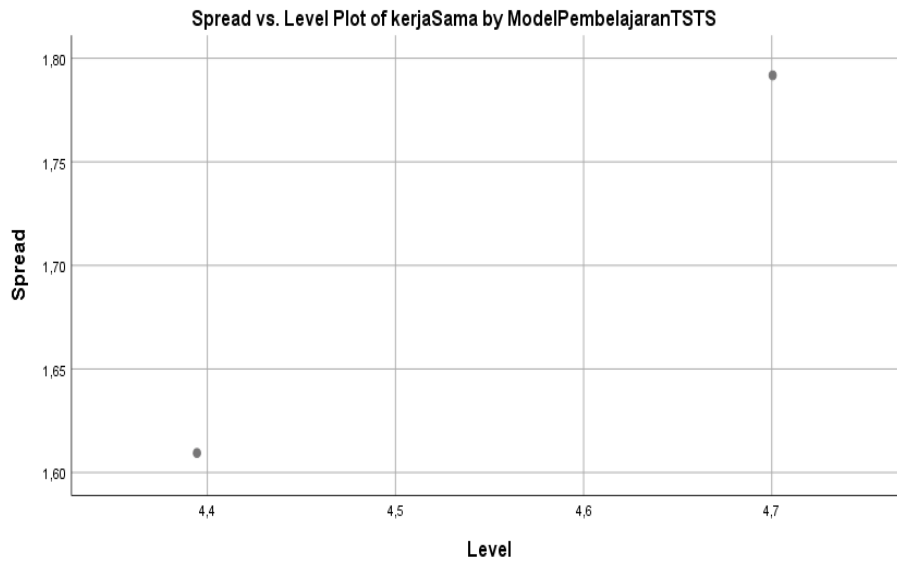
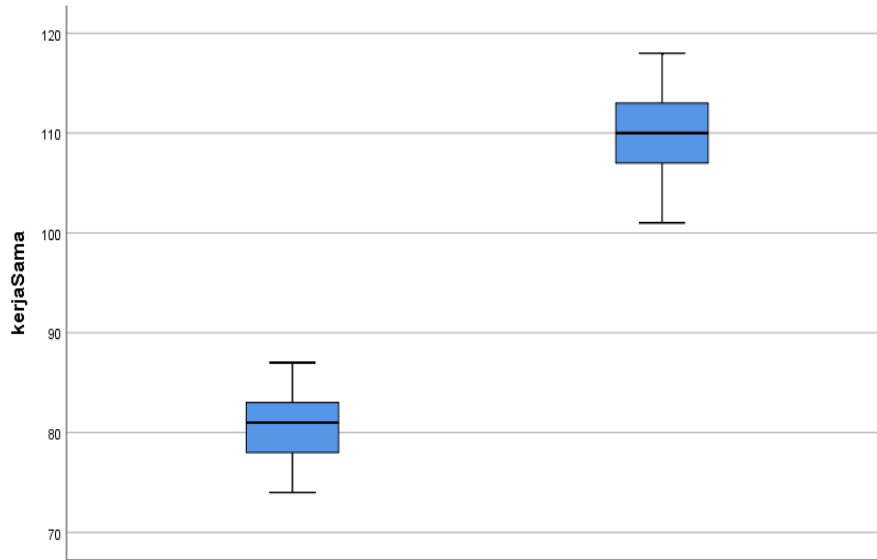
kerjaSama Stem-and-Leaf Plot for
ModelPembelajaranTSTS= Sesudah TSTS

```

Frequency      Stem & Leaf
      1,00       10 . 1
      2,00       10 . 22
      5,00       10 . 44455
      7,00       10 . 6677777
      6,00       10 . 888999
     10,00       11 . 00001111111
      7,00       11 . 2233333
      4,00       11 . 4444
      2,00       11 . 67

```

3,00 11 . 888
 Stem width: 10
 Each leaf: 1 case(s)



* Plot of LN of Spread vs LN of Level
 Slope = .596 Power for transformation = .404

Lampiran 21: Hasil Uji Normalitas Minat belajar siswa

EXAMINE VARIABLES=MinatBelajar BY ModelPembelajaranTSTS
 /PLOT BOXPLOT STEMLEAF NPLOT
 /COMPARE GROUPS
 /STATISTICS DESCRIPTIVES
 /CINTERVAL 95
 /MISSING LISTWISE
 /NOTOTAL.

Explore

ModelPembelajaranTSTS

Case Processing Summary							
	ModelPembelajaranTSTS	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
MinatBelajar	Sebelum TSTS	47	100,0%	0	0,0%	47	100,0%
	Sesudah TSTS	47	100,0%	0	0,0%	47	100,0%

Descriptives					
	ModelPembelajaranTSTS		Statistic	Std. Error	
MinatBelajar	Sebelum TSTS	Mean	96,96	,440	
		95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	96,07	
			Upper Bound	97,84	
		5% Trimmed Mean	97,00		
		Median	97,00		
		Variance	9,085		
		Std. Deviation	3,014		
		Minimum	89		
		Maximum	104		
		Range	15		
		Interquartile Range	4		
		Skewness	-,251	,347	
		Kurtosis	,572	,681	
	Sesudah	Mean	124,74	,430	

	TSTS	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	123,88		
			Upper Bound	125,61		
		5% Trimmed Mean			124,67	
		Median			124,00	
		Variance			8,673	
		Std. Deviation			2,945	
		Minimum			120	
		Maximum			132	
		Range			12	
		Interquartile Range			4	
		Skewness			,347	,347
		Kurtosis			-,409	,681

Tests of Normality							
	Model Pembelajaran TS	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
MinatBelajar	Sebelum TSTS	,103	47	,200 [*]	,978	47	,523
r	Sesudah TSTS	,110	47	,198	,969	47	,244

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

MinatBelajar

Stem-and-Leaf Plots

MinatBelajar Stem-and-Leaf Plot for Model Pembelajaran TSTS= Sebelum TSTS

Frequency	Stem & Leaf
1,00	8 . 9
8,00	9 . 03333444
30,00	9 . 5555566666777777888888888899999
8,00	10 . 00011134

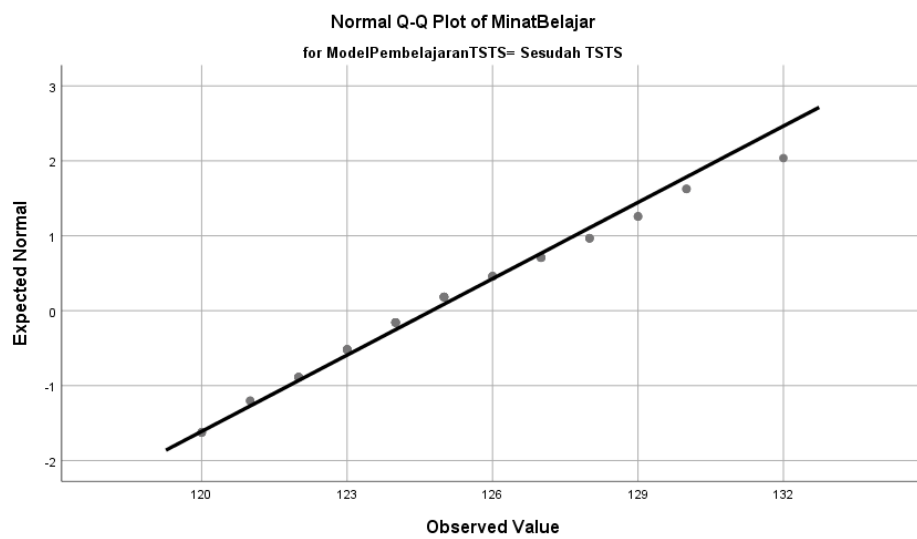
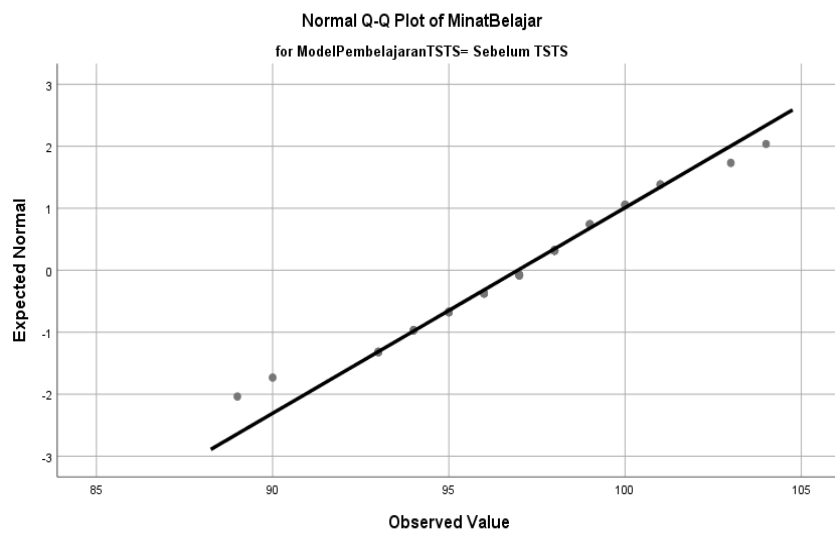
Stem width: 10
Each leaf: 1 case(s)

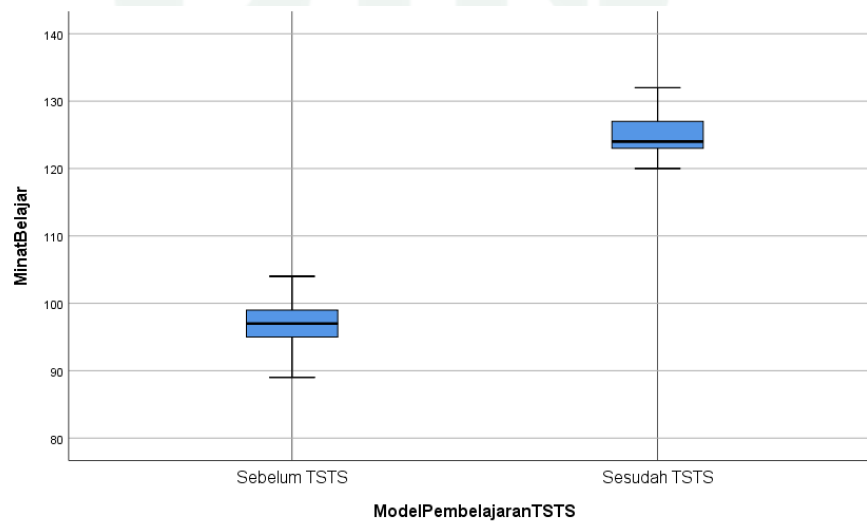
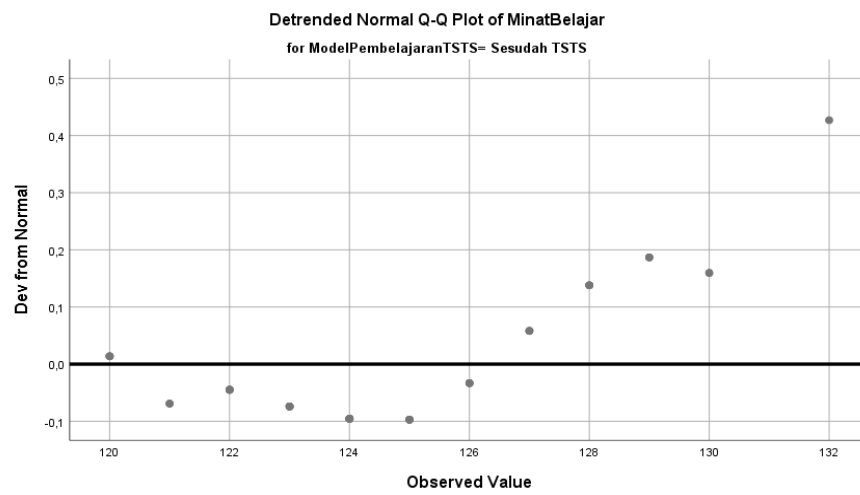
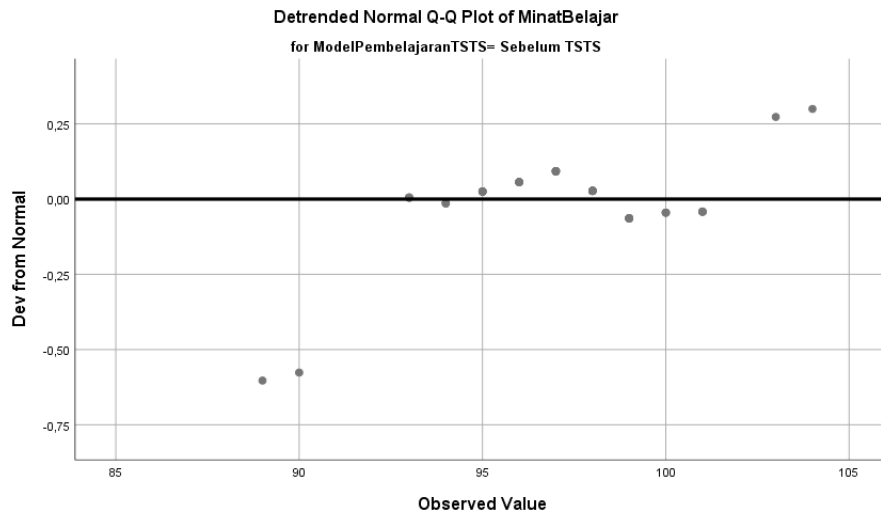
MinatBelajar Stem-and-Leaf Plot for

ModelPembelajaranTSTS= Sesudah TSTS

Frequency Stem & Leaf

6,00	12 . 000011
11,00	12 . 22222333333
13,00	12 . 4444444555555
8,00	12 . 66667777
6,00	12 . 888999
2,00	13 . 00
1,00	13 . 2





Lampiran 22: Hasil homogenitas Minat belajar siswa

```
EXAMINE VARIABLES=MinatBelajar BY ModelPembelajaranTSTS
/PLOT BOXPLOT STEMLEAF SPREADLEVEL
/COMPARE GROUPS
/STATISTICS DESCRIPTIVES
/CINTERVAL 95
/MISSING LISTWISE
/NOTOTAL.
```

Explore

ModelPembelajaranTSTS

Case Processing Summary							
	ModelPembelajaranTSTS	Cases					
		Valid		Missing		Total	
		N	Percent	N	Percent	N	Percent
MinatBelajar	Sebelum TSTS	47	100,0%	0	0,0%	47	100,0%
	Sesudah TSTS	47	100,0%	0	0,0%	47	100,0%

Descriptives						
	ModelPembelajaranTSTS			Statistic	Std. Error	
MinatBelajar	Sebelum TSTS	Mean		96,96	,440	
		95% Confidence Interval for Mean		Lower Bound	96,07	
				Upper Bound	97,84	
		5% Trimmed Mean		97,00		
		Median		97,00		
		Variance		9,085		
		Std. Deviation		3,014		
		Minimum		89		
		Maximum		104		
		Range		15		
		Interquartile Range		4		
		Skewness		-,251	,347	
		Kurtosis		,572	,681	
		Sesudah	Mean		124,74	,430

TSTS	95% Confidence Interval for Mean	Lower Bound	123,88	
		Upper Bound	125,61	
	5% Trimmed Mean		124,67	
	Median		124,00	
	Variance		8,673	
	Std. Deviation		2,945	
	Minimum		120	
	Maximum		132	
	Range		12	
	Interquartile Range		4	
	Skewness		,347	,347
	Kurtosis		-,409	,681

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
MinatBelajar	Based on Mean	,037	1	92	,848
	Based on Median	,026	1	92	,871
	Based on Median and with adjusted df	,026	1	91,960	,871
	Based on trimmed mean	,043	1	92	,835

MinatBelajar

Stem-and-Leaf Plots

MinatBelajar Stem-and-Leaf Plot for ModelPembelajaranTSTS= Sebelum TSTS

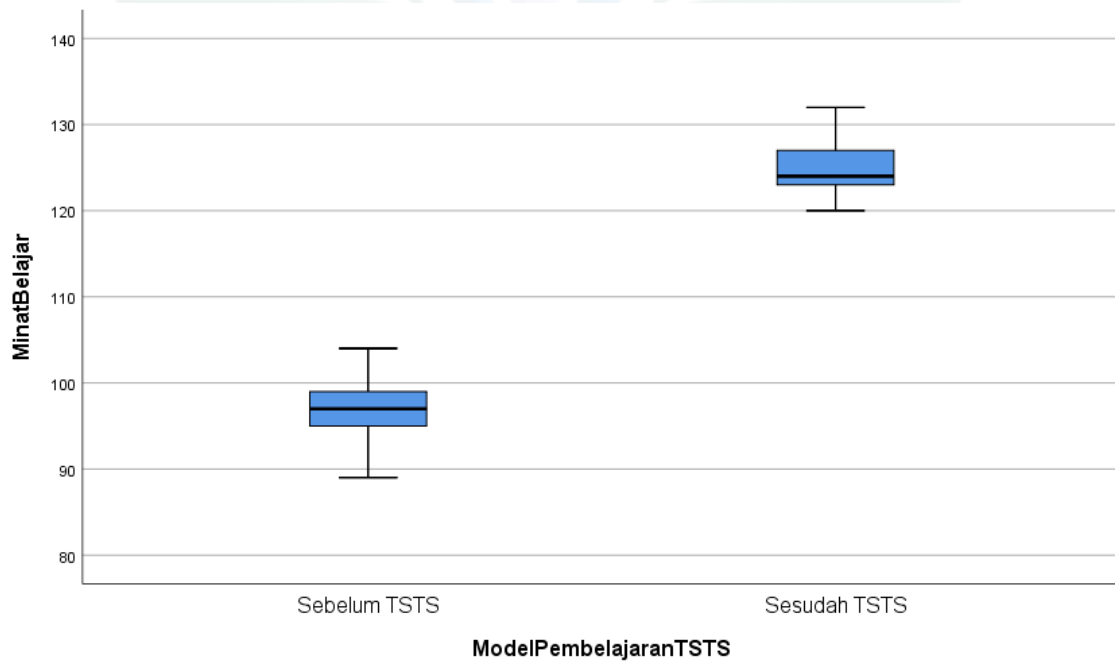
Frequency	Stem &	Leaf
1,00	8 .	9
8,00	9 .	03333444
30,00	9 .	5555566666777777888888888899999
8,00	10 .	00011134

Stem width: 10
Each leaf: 1 case(s)

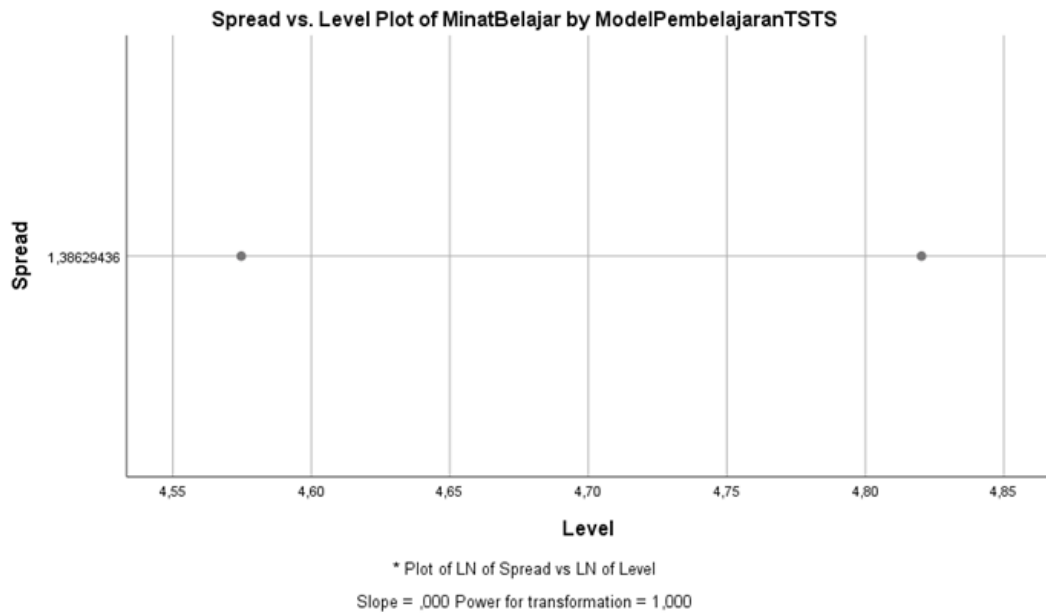
MinatBelajar Stem-and-Leaf Plot for ModelPembelajaranTSTS= Sesudah TSTS

Frequency	Stem & Leaf
6,00	12 . 000011
11,00	12 . 22222333333
13,00	12 . 4444444555555
8,00	12 . 66667777
6,00	12 . 888999
2,00	13 . 00
1,00	13 . 2

Stem width: 10
 Each leaf: 1 case(s)



KIRAHUMAH SUDIRQ
 JEMBER



UIN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 23: Hasil Uji Paired Sample Z-test Kerja Sama Siswa

Z-TEST PAIRS=preetest WITH posttest (PAIRED)
/CRITERIA=CI (.9500)
/MISSING=ANALYSIS.

Z-Test

[DataSet0]

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Sebelum TSTS	80.45	47	3.276	.478
	Sesudah TSTS	109.85	47	4.319	.630

Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Sebelum TSTS & Sesudah TSTS	47	-.187	.207

Paired Samples Test									
		Paired Differences					z	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Sebelum TSTS - Sesudah TSTS	-29.40	5.889	.859	31.133	27.675	34.23	46	.000
		4-			-	-	1-		

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

Lampiran 24: Hasil Uji Paired Sample Z-test Minat Belajar Siswa

Z-TEST PAIRS=preetest WITH posttest (PAIRED)
/CRITERIA=CI (.9500)
/MISSING=ANALYSIS.

Z-Test

[DataSet0]

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Minat Belajar Sebelum TSTS	96.96	47	3.014	.440
	Sesudah TSTS	124.74	47	2.945	.430









Paired Samples Correlations				
		N	Correlation	Sig.
Pair 1	Minat Belajar Sebelum TSTS & Sesudah TSTS	47	.070	.641

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Minat Belajar Sebelum TSTS - Sesudah TSTS	-27.787	4.064	.593	-28.981	-26.594	-46.871	46	.000

Lampiran 25: Jurnal Penelitian

JURNAL KEGIATAN PENELITIA

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TWO STAY TWO STRAY (TSTS) TERHADAP KERJA SAMA DAN MINAT BELAJAR SISWA PADA MATERI VIRUS KELAS X IPA DI MA AL – AMIEN SABRANG AMBULU JEMBER TAHUN PELAJARAN 2021/2022

No	Hari, Tanggal, dan Tahun	Kegiatan	Tanda Tangan
1	Senin, 07 Juni 2021	Wawancara pra penelitian	
2	Jum'at, 03 September 2021	Penyerahan surat izin penelitian	
3	Senin, 06 September 2021	Uji coba angket dikelas X IPA 2	
4	Jum'at, 10 September 2021	Pembagian angket sebelum dibelajarkan model TSTS dikelas X IPA 1 dan memulai pertemuan ke 1 dengan model pembelajaran TSTS	
5	Senin, 13 September 2021	Pertemuan ke 2 Pembelajaran TSTS dikelas X IPA 1	
6	Jum'at, 17 September 2021	Pertemuan ke 3 Pembelajaran TSTS dikelas X IPA 1	
7	Senin, 20 September 2021	Pertemuan ke 4, pembagian angket sesudah dibelajarkan model pembelajaran TSTS	
8	Kamis, 14 Oktober 2021	Meminta surat keterangan selesai penelitian dari kepala madrasah MA Al Amien Sabrang Ambulu Jember	

Jember, 14 Oktober 2021
Kepala Madrasah



Zaenal Arifin, S.Pd.I

Lampiran 26: Kartu Konsultasi Bimbingan Skripsi

**KARTU KONSULTASI
BIMBINGAN SKRIPSI PROGRAM SI
FAKULTAS TARBIYAH & ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) JEMBER**

IAIN JEMBER

Nama : Windy Emilatul Qistiyah
 No. Induk Mahasiswa : T2078090
 Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
 Jurusan/Prodi : Tadris Biologi
 Judul Skripsi : Pengaruh Model Pembelajaran kooperatif two stay two stray (CTSTS) terhadap keefektifan dan minat belajar siswa kelas X IPA di MA Al-Amien Sabrang Amoudu Jember
 Pembimbing : Dr. Hj. Umi Faridah M.M., M.Pd.
 Tanggal Persetujuan : Mulai Tanggal s/d

NO.	KONSULTASI PADA TANGGAL	MASALAH YANG DIBICARAKAN	TANDA TANGAN PEMBIMBING
1.	17-3-2021	Mengajukan Judul	<i>[Signature]</i>
2.	23-3-2021	Revisi Matrike	<i>[Signature]</i>
3.	26-3-2021	Mengumpulkan Matrike	<i>[Signature]</i>
4.	12-08-2021	Bimbingan Proposal Pertama	<i>[Signature]</i>
5.	23-08-2021	" " Kedua	<i>[Signature]</i>
6.	27-08-2021	ACC Proposal	<i>[Signature]</i>
7.	08-09-2021	Bimbingan Data	<i>[Signature]</i>
8.	18-10-2021	Bimbingan Skripsi BAB IV	<i>[Signature]</i>
9.	27-10-2021	Bimbingan Skripsi Revisi BAB IV	<i>[Signature]</i>
10.	29-10-2021	Bimbingan skripsi latar belakang + kesimpulan	<i>[Signature]</i>
11.	3-11-2021	Bimbingan skripsi abstrak + kata pengantar	<i>[Signature]</i>
12.	10-11-2021	Bimbingan revisi abstrak + kata pengantar	<i>[Signature]</i>
13.	12-11-2021	Bimbingan abstrak + persembahkan	<i>[Signature]</i>
14.	16-11-2021	ACC Skripsi	<i>[Signature]</i>

Jember,
Kepala Prodi,

[Signature]
Dr. Hj. Umi Faridah, M.M., M.Pd.
NIP. 196806011992032001

*Lampiran 26: Boidada Penulis***BIODATA PENULIS**

Nama : Windy Emilatul Qistiyah
NIM : T20178090
Tempat/Tanggal Lahir : Jember, 05 Oktober 1999
Fakultas : Fakultas Tarbiyah dan Ilmu
Keguruan
Prodi : Tadris Biologi
Tahun Masuk : 2017
Alamat Rumah : Dsn. Bregoh RT/RW 003/031,
Sumberejo, Ambulu, Jember.
No. Telpn : 082232841228
Alamat Email : windyeq@gmail.com
Riwayat Pendidikan : TK Al Hidayah 78
MI 37 Sunan Kalijogo
SMP Plus Al-Amien Ambulu
MA Al-Amien Ambulu
UIN KHAS Jember



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
KH ACHMAD SIDDIQ
JEMBER

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TWO STAY TWO STRAY (TSTS) TERHADAP KERJA SAMA DAN MINAT BELAJAR SISWA PADA MATERI VIRUS KELAS X IPA

Windy Emilatul Qistiyah¹, Umi Fariyah²

¹Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, Jl. Mataram No. 1
Mangli, Jember 68136, Jawa Timur, Indonesia

E-mail : windyeq@gmail.com

Abstract: This research was motivated by the lack of cooperation and interest in student learning, especially in learning biology. One of the factors that influence student cooperation and interest in learning is the lack of use of learning models. The two stay two stray (TSTS) learning model is a type of cooperative learning that provides opportunities for groups to share knowledge and experiences with other groups, so as to increase student collaboration and interest in learning. This study aims to determine the effect of the two stay two stray (TSTS) cooperative learning model on cooperation and student interest in learning virus material for class X IPA at MA Al - Amien Sabrang Ambulu Jember. This study uses a quantitative approach to the type of comparative research using the design of the One Group Preetest Posttest Experiment which was conducted at MA Al Amien Sabrang Ambulu Jember. The population includes class X IPA as many as 94 students. The sampling technique used was Cluster Random Sampling. The sample in this study was class X IPA 1 with a total of 47 students. data collection method using questionnaires and documentation. Data analysis used parametric statistics with the paired Sample Z-test formula using the SPSS 21 program. The results showed that there was an effect of the TSTS cooperative learning model on the cooperation and learning interest of class X science students at MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember.

Keywords: Two Stay Two Stray (TSTS) learning model, cooperation, learning interest.

Abstrak: Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kurangnya kerja sama dan minat belajar siswa terutama dalam pembelajaran biologi. Salah satu faktor yang mempengaruhi kerja sama dan minat belajar siswa adalah kurangnya penggunaan model pembelajaran. Model pembelajaran *two stay two stray (TSTS)* merupakan tipe pembelajaran kooperatif yang memberikan kesempatan kepada kelompok untuk berbagi pengetahuan dan pengalaman dengan kelompok lain, sehingga dapat meningkatkan kerja sama dan minat belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) terhadap kerja sama dan minat belajar siswa pada materi virus kelas X IPA di MA Al – Amien Sabrang Ambulu Jember. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian komparatif dengan menggunakan design *Eksperimen One Group Preetest Posttest* yang dilakukan di MA Al Amien Sabrang Ambulu Jember. Populasi meliputi kelas X IPA sebanyak 94 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling*. Sampel pada penelitian ini adalah kelas X IPA 1 dengan jumlah 47 siswa. metode pengumpulan data menggunakan angket dan dokumentasi. Analisis data menggunakan statistic parametrik dengan rumus *paired Sample Z-test* dengan menggunakan program SPSS 21. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran kooperatif TSTS terhadap kerja sama dan minat belajar siswa kelas X IPA di MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember.

Kata kunci: Model Pembelajaran *Two Stay Two Stray (TSTS)*, kerja sama, Minat Belajar.

Pendidikan merupakan usaha membina dan mengembangkan kepribadian manusia. Seperti yang tertera pada Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan Negara. Menurut Triwiyanto (2014:113) Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan pengendalian diri akhlak mulia serta keterampilan yang diperlukan dirinya masyarakat bangsa dan negara.

Belajar merupakan aktivitas interaksi aktif individu terhadap lingkungan sehingga terjadi perubahan tingkah laku. Menurut Sani Abdullah (2013:40) dalam (Arifin, dkk, 2017:244) pembelajaran adalah penyediaan kondisi yang mengakibatkan terjadinya proses belajar pada diri peserta didik. Keberhasilan proses pembelajaran didalam kelas tidak terlepas dari kemampuan guru dalam mengembangkan model-model pembelajaran. Model pembelajaran yang dimaksud hendaknya berorientasi pada peningkatan intensitas keterlibatan siswa secara lebih efektif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran yang tepat pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran efektif, yaitu pembelajaran yang memungkinkan keaktifan siswa untuk menemukan konsep. Penguasaan konsep biologi oleh siswa penting diperhatikan agar siswa dapat memahami hakikat belajar biologi, termasuk memecahkan masalah sehari-hari siswa yang berkaitan dengan pelajaran biologi (Hamdani, 2011).

Pembelajaran yang mampu membuat siswa aktif dalam pembelajaran adalah pembelajaran model kooperatif. Menurut Robert E. Slavin (2008:4) dalam (Kurniawan, 2012:371) Pembelajaran Kooperatif merupakan suatu model pembelajaran dimana para siswa bekerja dalam kelompok - kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya. Dengan demikian menyediakan bahan-bahan untuk proses berpikir yang lebih tinggi. Pada penelitian ini salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang dipilih yaitu pembelajaran Kooperatif tipe *Two Stay Two Stray (TTSTS)* yang lebih menekankan keaktifan peserta didik dalam interaksi kelompok belajar.

Model pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray (TSTS)* pada dasarnya adalah diskusi kelompok dan setiap anggota kelompok mempunyai tanggung jawab masing-masing, dimana peserta didik berbagi pengetahuan dan pengalaman dengan kelompok lain. Model pembelajaran ini dilakukan dengan cara, dua siswa bertamu ke kelompok lain untuk

menyampaikan informasi atau menerima informasi dan dua siswa lainnya tetap di kelompoknya untuk menerima dua orang dari kelompok lain.

Penggunaan model pembelajaran kooperatif akan menekankan pada kerja sama siswa, mengarahkan siswa untuk aktif, baik dalam berdiskusi, tanya jawab, mencari jawaban, menjelaskan dan juga menyimak materi yang dijelaskan oleh teman. Selain itu, dengan menggunakan model pembelajaran Two Stay Two Stray ini karena terdapat pembagian kerja kelompok yang jelas tiap anggota kelompok, siswa dapat bekerjasama dengan temannya, dapat mengatasi kondisi siswa yang sulit diatur saat proses belajar mengajar.

Kerja sama siswa merupakan kegiatan atau usaha yang dilakukan oleh beberapa orang siswa untuk dapat bekerja sama dengan orang lain dalam menyelesaikan tugas - tugas yang telah ditentukan untuk mencapai tujuan bersama. Kerjasama antar siswa mutlak diperlukan dalam kegiatan belajar mengajar. Adapun Faktor - faktor yang mempengaruhi kerja sama siswa dalam belajar menurut Saputra dan Rudyanto (2005:41) yaitu: adanya pembaharuan model pembelajaran bagi guru, adanya tujuan yang sama antar siswa dalam kelompok, saling membantu satu sama lain, adanya rasa tanggung jawab bersama, dan yang terakhir saling toleransi. Menurut Marten (2017:11) indikator kerjasama yaitu: (1) Tanggung jawab bersama untuk menyelesaikan setiap persoalan, (2) Saling berkontribusi, (3) Mengerahkan kemampuan secara maksimal, (4) Berani menanggung resiko yang telah dikerjakan bersama, (5) terbuka terhadap kritik dan saran dari anggota kelompok. Indikator yang digunakan oleh Marten tersebut adalah indikator yang akan digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini untuk mencari data tentang kerja sama siswa.

Menurut Guilford (1969) dalam (Lestari dan Yudhanegara, 2015:93-94) minat belajar adalah dorongan – dorongan dari dalam diri peserta didik secara psikis dalam mempelajari sesuatu dengan penuh kesadaran, ketenangan dan kedisiplinan. Sehingga menyebabkan individu secara aktif dan senang untuk melakukannya. Adapun indikator minat belajar diantaranya adalah: (1) Perasaan senang, (2) Ketertarikan untuk belajar, (3) Menunjukkan perhatian saat belajar, (4) Keterlibatan dalam belajar. Pada setiap diri siswa mempunyai minat belajar yang berbeda-beda, ada siswa yang minat belajarnya tinggi dan ada juga siswa dengan minat belajar yang rendah (Nurhasanah & Soebandi, 2016:128).

Menurut Loekmono dalam Slameto (2013:35) faktor-faktor yang dapat menumbuhkan minat belajar siswa adalah dengan menggunakan model atau metode pembelajaran yang bervariasi dan media pembelajaran yang menarik sehingga dapat merangsang anak untuk belajar. Faktor-faktor yang mempengaruhi minat belajar (1) faktor internal (dalam diri siswa) yang meliputi: aspek jasmaniah dan aspek psikologis. (2) faktor eksternal (dari luar diri siswa)

yang meliputi: keluarga, lingkungan masyarakat, dan sekolah. Adapun faktor-faktor eksternal pada sekolah meliputi model dalam pembelajaran, kurikulum, sarana dan prasarana belajar, sumber-sumber belajar, media pembelajaran, hubungan siswa dengan temannya, guru-gurunya dan staf sekolah serta berbagai kegiatan kolikuler.

Dengan diterapkannya model pembelajaran kooperatif Two Stay Two Stray yang dilakukan secara berkelompok, secara tidak langsung siswa merasa bahwa pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok akan memudahkan mereka memahami dan menyelesaikan suatu permasalahan dan juga pembelajaran akan terasa sangat menyenangkan karena dilakukan secara bersama – sama sehingga dapat meningkatkan minat belajar siswa.

Biologi merupakan salah satu cabang ilmu pengetahuan alam yang dipelajari pada tingkat pendidikan menengah atas. Mempelajari tentang seluruh aspek kehidupan, Biologi merupakan ilmu yang berkaitan erat dengan kehidupan sehari-hari. Selain menghafal materi, siswa juga dituntut untuk mampu mengaitkan teori yang didapat dengan peristiwa sehari-hari. (Tresna Puspa dkk, 2015: 20). Pada penelitian ini, peneliti akan menggunakan materi Virus. Materi virus dipilih karena materi ini bersifat faktual, yaitu melibatkan konsep-konsep yang terkait dengan masalah kehidupan sehari-hari. Sifat materi yang demikian akan menuntut siswa berfikir aktif untuk memperoleh pemahaman yang mendalam mengenai konsep-konsepnya sehingga siswa mampu mengaitkan antara konsep dengan masalah faktual.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Ibu Wiwin Lutfiani selaku guru biologi kelas X IPA di MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember, bahwa proses pembelajaran biologi di kelas X IPA MA Al – Amien Sabrang Ambulu Jember masih belum menggunakan model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS), namun masih didominasi oleh model pembelajaran konvensional (ceramah). Terkadang bu wiwin juga menggunakan pembelajaran model diskusi biasa, Ketika model diskusi diterapkan, kerja sama siswa pada saat melakukan diskusi kelompok masih terlihat tidak ada kekompakan antar anggota, hal ini disebabkan karena tidak adanya variasi dalam pembelajaran diskusi dan banyaknya anggota dalam kelompok, sehingga banyak yang lalai akan tanggung jawab bersama. Kemudian Ibu Wiwin juga mengatakan bahwa kebanyakan siswa kelas X IPA minat belajarnya kurang. Hal ini disebabkan oleh banyak faktor salah satunya ialah mata pelajaran biologi (bab virus). siswa banyak yang tidak suka karena materinya sangat sulit dipahami dan dihafal. Gambaran permasalahan di atas menunjukkan bahwa pembelajaran biologi perlu diperbarui guna untuk meningkatkan kerja sama dan minat belajar dari siswa pada pembelajaran biologi. Dalam hal tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Two Stay Two Stray (TSTS) Terhadap Kerja Sama dan Minat

Belajar Siswa Pada Materi Virus Kelas X IPA di MA Al – Amien Sabrang Ambulu Jember Tahun Pelajaran 2021/2022”.

METODE

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, pengumpulan data menggunakan instrumen penelitian, analisis data bersifat kuantitatif atau statistic dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan (Sugiyono, 2015:4-6).

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini yaitu penelitian komparatif. Menurut Ibrahim, dkk. (2018:96) Penelitian Komparatif adalah Penelitian yang dilakukan untuk membandingkan suatu variabel (objek penelitian), antara subjek yang berbeda dan menemukan hubungan sebab-akibatnya tanpa memberikan perlakuan terhadap variabel yang telah ada tersebut.

Dalam penelitian ini menggunakan metode *Pre-Experimental Designs* dengan desain *One-Group Pretest-Posttest Design* yakni adanya Pretest (sebelum dibelajarkan TSTS) dan posttest (sesudah dibelajarkan TSTS), sehingga pengaruh treatment dapat dihitung dengan cara membandingkan nilai postes dengan pretes (Sugiyono, 2018:112). Populasi dalam penelitian ini yaitu meliputi kelas X IPA sebanyak 94 siswa. Teknik pengambilan sampel menggunakan *Cluster Random Sampling* yakni dengan cara mengambil kelas sampel terlebih dahulu yaitu kelas X IPA 1 dengan jumlah 47 siswa. sedangkan kelas X IPA 2 digunakan untuk kelas uji coba dengan jumlah 47 siswa.

Dalam teknik pengumpulan data peneliti menggunakan dua metode yaitu kuisisioner (angket) dan dokumentasi. Kuisisioner (angket) dalam penelitian ini digunakan untuk mencari data tentang kerja sama dan minat belajar siswa kelas X IPA 1 di MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember, sedangkan dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mendapatkan data tentang profil sekolah tempat penelitian yaitu MA Al – amien Sabrang Ambulu Jember.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan dua teknik yaitu Analisis deskriptif dan analisis inferensial. Sebelum dilakukan uji *paired Sample Z-test* dengan menggunakan program SPSS 21, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat terhadap hasil penelitian yaitu uji normalitas dan uji homogenitas. Kemudian untuk uji hipotesis menggunakan uji Z (*paired sample Z test*).

HASIL

1. Analisis Deskriptif

Dari hasil masing-masing variabel yaitu kerja sama (Y_1) dan minat belajar (Y_2) akan disajikan dalam bentuk analisis deskriptif sebagai berikut:

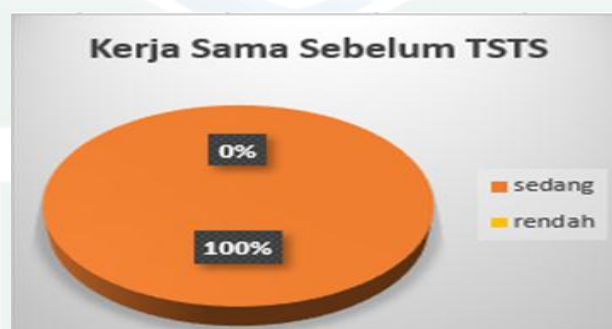
- a. Kerja sama siswa kelas X IPA 1 di MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember.

Berikut ini adalah hasil pengolahan menggunakan program SPSS 21.

Tabel 1. Deskripsi Kategori Kerja Sama Sebelum Diberi Model Pembelajaran TS-TS (*pre-test*)

No	Tingkat pencapaian skor	frekuensi	Presentase	Kategori
1	107 – 127	0	0	Sangat tinggi
2	86 – 106	0	0	Tinggi
3	65 – 85	47	100%	Sedang
4	44 – 64	0	0	Rendah
5	23 – 43	0	0	Sangat rendah
Total		47	100%	

Tabel diatas jika dinyatakan dalam bentuk diagram lingkaran maka akan ditulis sebagai berikut.



Gambar 1. Kerja Sama Sebelum dibelajarkan TSTS

Berdasarkan data tersebut, diketahui bahwa kerja sama siswa kelas X IPA 1 di MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember sebelum dibelajarkan model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) dengan kategori sedang (100%).

Tabel 2. Deskripsi Kategori Kerja Sama Sesudah Diberi Model Pembelajaran TS-TS (*post-test*)

No	Tingkat pencapaian skor	frekuensi	Presentase	Kategori
1	107 – 127	37	79%	Sangat tinggi
2	86 – 106	10	21%	Tinggi
3	65 – 85	0	0	Sedang
4	44 – 64	0	0	Rendah
5	23 – 43	0	0	Sangat rendah
Total		47	100%	

Tabel diatas jika dinyatakan dalam bentuk diagram lingkaran maka akan ditulis sebagai berikut.



Gambar 2. Kerja Sama Sesudah dibelajarkan TSTS

Berdasarkan data tersebut, diketahui bahwa kerja sama siswa kelas X IPA 1 di MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember sesudah dibelajarkan model pembelajaran koopertif two stay two stray (TSTS) terdapat 10 siswa dengan kategori tinggi (21%) dan 37 siswa dengan kategori sangat tinggi (79%).

- b. Minat Belajar Siswa Kelas X IPA 1 di MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember.

Berikut ini adalah hasil pengolahan menggunakan program SPSS 21.

Tabel 3. Deskripsi Kategori Minat Belajar Sebelum Dibelajarkan Model Pembelajaran TSTS (pre-test).

No	Tingkat pencapaian skor	Frekuensi	Presentase	Kategori
1	128 – 152	0	0	Sangat tinggi
2	103 – 127	2	2%	Tinggi
3	78 – 102	45	98%	Sedang
4	53 – 77	0	0	Rendah
5	28 – 52	0	0	Sangat rendah
Total		47	100%	

Tabel diatas jika dinyatakan dalam bentuk diagram lingkaran maka akan ditulis sebagai berikut.



Gambar 3. Minat Belajar Sebelum Dibelajarkan TSTS

Berdasarkan data tersebut, diketahui bahwa minat belajar siswa kelas X IPA 1 di MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember sebelum dibelajarkan model pembelajaran koopertif two stay two stray (TSTS) terdapat 45 siswa dengan kategori sedang (98%)

dan 2 siswa dengan kategori tinggi (2%).

Tabel 4. Deskripsi Kategori Minat Belajar Sesudah Dibelajarkan Model Pembelajaran TSTS (*post-test*).

No	Tingkat pencapaian skor	Frekuensi	Presentase	Kategori
1	128 – 152	9	19%	Sangat tinggi
2	103 – 127	38	81%	Tinggi
3	78 – 102	0	0	Sedang
4	53 – 77	0	0	Rendah
5	28 – 52	0	0	Sangat rendah
Total		47	100%	

Tabel diatas jika dinyatakan dalam bentuk diagram lingkaran maka akan ditulis sebagai berikut.



Gambar 4. Minat Belajar Sesudah Dibelajarkan TSTS

Berdasarkan data tersebut, diketahui bahwa minat belajar siswa kelas X IPA 1 di MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember sesudah dibelajarkan model pembelajaran koopertif two stay two stray (TSTS) terdapat 38 siswa dengan kategori tinggi (81%) dan 19 siswa dengan kategori sangat tinggi (19%).

2. Analisis Inferensial

a. Uji Prasyarat

Sebelum dilakukan uji *Paired Sample Z test*, terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat terhadap hasil penelitian sebagai berikut:

1) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui data yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Dalam uji normalitas peneliti menggunakan bantuan SPSS 21 dan didapati hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Uji Normalitas Kerja Sama

Kerja Sama	Model Pembelajaran TSTS	Tests of Normality			
		Kolmogorov-Smirnov ^a	Statistic	Df	Sig.
	Sebelum TSTS		0,123	47	0,074
	Sesudah TSTS		0,073	47	0,200

Berdasarkan data tersebut, menunjukkan bahwa nilai signifikansi kerja sama siswa sebelum dan sesudah diberi model pembelajaran TSTS $Sig > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

Tabel 5. Uji Normalitas Minat Belajar

Tests of Normality				
Minat Belajar	Model Pembelajaran TSTS	Kolmogorov-Smirnov ^a		
		Statistic	Df	Sig.
	Sebelum TSTS	0,103	47	0,200
	Sesudah TSTS	0,110	47	0,198

Berdasarkan data tersebut, menunjukkan bahwa nilai signifikansi minat belajar siswa sebelum dan sesudah diberi model pembelajaran TSTS $Sig > 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa data tersebut berdistribusi normal.

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk mengetahui apakah varian populasi adalah sama atau tidak. Dalam uji homogenitas ini peneliti menggunakan bantuan program SPSS 21 dan didapati hasil sebagai berikut:

Tabel 6. Uji Homogenitas Kerja Sama

Test of Homogeneity of Variances				
Kerja sama				
Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
3.305	1	92	0.072	

Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa nilai $Sig > 0,05$ yang berarti data kerja sama siswa sebelum dan sesudah diberi pembelajaran TSTS homogen.

Tabel 7. Uji Homogenitas Minat Belajar

Test of Homogeneity of Variances				
Minat Belajar				
Levene Statistic	df1	df2	Sig.	
0.037	1	92	0.848	

Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa nilai $Sig > 0,05$ yang berarti data minat belajar siswa sebelum dan sesudah diberi pembelajaran TSTS homogen.

b. Pengujian Hipotesis

pengujian hipotesis pada penelitian menggunakan analisis *paired sample Z test* untuk menguji hipotesis yang diajukan.

H_{a1}: Ada perbedaan yang signifikan kerja sama siswa sebelum dan sesudah dibelajarkan model pembelajaran kooperatif Two Stay Two Stray (TSTS) pada materi virus kelas X IPA di MA Al - Amien Sabrang Ambulu Jember

H₀1: Tidak ada perbedaan yang signifikan kerja sama siswa sebelum dan sesudah dibelajarkan model pembelajaran kooperatif Two Stay Two Stray (TSTS) pada materi virus kelas X IPA di MA Al - Amien Sabrang Ambulu Jember.

H_a2: Ada perbedaan yang signifikan minat belajar siswa sebelum dan sesudah dibelajarkan model pembelajaran kooperatif Two Stay Two Stray (TSTS) pada materi virus kelas X IPA di MA Al - Amien Sabrang Ambulu Jember.

H₀2: Tidak ada perbedaan yang signifikan minat belajar siswa sebelum dan sesudah dibelajarkan model pembelajaran kooperatif Two Stay Two Stray (TSTS) pada materi virus kelas X IPA di MA Al - Amien Sabrang Ambulu Jember.

Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) terhadap kerja sama dan minat belajar siswa, peneliti menggunakan bantuan program SPSS 21 dan didapati hasil sebagai berikut:

Tabel 8. Data Pree-test dan Post-test Kerja Sama

Model Pembelajaran	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-rata	Standart Deviation
Sebelum TS-TS	27.675	29.108	80.45	3.376
Sesudah TS-TS	27.675	31.133	109.85	4.319

Berdasarkan analisis tabel diatas, diperoleh nilai rata-rata pree-test sebesar 80.45 (sebelum TSTS) dan post-test sebesar 109.85 (sesudah TSTS), hal ini menunjukkan bahwa kerja sama siswa sesudah dibelajarkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray (TSTS)* nilai rata-ratanya lebih tinggi dibanding dengan kerja sama siswa sebelum dibelajarkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray (TSTS)*.

Tabel 9. Hasil Uji Paired Sample Z-Test Kerja Sama

Model Pembelajaran	Rata-rata	Z _{hitung}	Z _{tabel}	Sig
Sebelum TS-TS	80.45	34.231	1.679	0.000
Sesudah TS-TS	109.85			

Rata-rata nilai pree-test dan post-test (sebelum dan sesudah TSTS) dianalisis dengan uji *paired sample Z-test* untuk menguji hipotesis. Dari hasil uji *paired sample Z-test* diperoleh Z_{hitung} sebesar 34.231 artinya nilai Z_{hitung} > Z_{tabel} (34.231 > 1.679) dengan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 (p = 0,000 < 0,05). Keputusan yang diperoleh adalah H₀1 ditolak dan H_a1 diterima. Jadi terdapat perbedaan yang signifikan kerja sama siswa kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember sebelum dan sesudah dibelajarkan model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS).

Tabel 10. Data Pre-test dan Post-test Minat Belajar

Model Pembelajaran	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-rata	Standart Deviation
Sebelum TS-TS	26.594	27.787	96.96	2.945
Sesudah TS-TS	26.594	28.981	124.74	3.014

Berdasarkan analisis tabel diatas, diperoleh nilai rata-rata pree-test sebesar 96.96 (sebelum TSTS) dan post-test sebesar 124.74 (sesudah TSTS), hal ini menunjukkan bahwa minat belajar siswa sesudah dibelajarkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray (TSTS)* nilai rata-ratanya lebih tinggi dibanding dengan minat belajar siswa sebelum dibelajarkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray (TSTS)*.

Tabel 11. Hasil Uji Paired Sample Z-Test Minat Belajar

Model Pembelajaran	Rata-rata	Z _{hitung}	Z _{tabel}	Sig
Sebelum TS-TS	96.96	46.871	1.679	0.000
Sesudah TS-TS	124.74			

Rata-rata nilai pree-test dan post-test (sebelum dan sesudah TSTS) dianalisis dengan uji *paired sample Z-test* untuk menguji hipotesis. Dari hasil uji *paired sample Z-test* diperoleh Z_{hitung} sebesar 46.871 artinya nilai Z_{hitung} > Z_{tabel} (46.871 > 1.679) dengan nilai signifikansi lebih kecil dari 0,05 ($p = 0,000 < 0,05$). Keputusan yang diperoleh adalah H₀1 ditolak dan H_a1 diterima. Jadi terdapat perbedaan yang signifikan minat belajar siswa kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember sebelum dan sesudah dibelajarkan model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS).

PEMBAHASAN

1. Pengaruh model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) terhadap Kerja sama siswa pada materi virus kelas X IPA 1 di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) terhadap minat belajar siswa pada materi virus kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember.

Berdasarkan perhitungan menggunakan SPSS 21 dengan uji *Paired Sample Z-test* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai Sig 0,000 < 0,05 maka H₀1 ditolak dan H_a1 diterima dan terdapat perbedaan nilai rata-rata post-test (109.85) lebih tinggi dari pada nilai rata-rata pree-test (80.45). Maka, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) terhadap kerja sama siswa pada materi virus kelas X IPA di MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember Tahun Pelajaran 2021/2022. Pembelajaran yang berlangsung menggunakan model pembelajaran

kooperatif lebih baik dan efektif untuk dibelajarkan pada mata pelajaran biologi khususnya materi virus, hal ini terbukti dapat memberikan suasana baru dalam pembelajaran karena model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) belum pernah dibelajarkan sebelumnya.

Hasil penelitian tersebut sesuai dengan pendapatnya Istarani dan Ridwan (2014:14) bahwa model pembelajaran kooperatif paling sesuai jika diterapkan pada pembelajaran biologi, karena biologi merupakan pelajaran yang selalu dianggap sulit dan membutuhkan keaktifan siswa, kerja sama, dan saling membantu dalam menyelesaikan suatu masalah. Selain itu dalam pembelajaran kooperatif, siswa lebih berperan aktif dalam proses pembelajaran sehingga memberikan dampak yang positif terhadap kualitas interaksi dan komunikasi berkualitas yang dapat memotivasi siswa untuk meningkatkan kerja sama dalam belajarnya.

Hasil penelitian ini mendukung penelitiannya Wardhani, Sajidan dan Maridi (2012:49) yang berjudul “Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray disertai media audio-visual untuk meningkatkan kualitas pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA 5 SMA Negeri 7 Surakarta tahun pelajaran 2011/2012” dengan hasil penelitian PTK Siklus II nya dalam aspek ilmiah siswa, menyatakan bahwa model pembelajaran kooperatif Two Stay Two Stray ini dapat membangkitkan kerjasama siswa dan siswa juga lebih tekun dalam berdiskusi menyelesaikan masalah yang diberikan guru.

2. Pengaruh model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) terhadap minat belajar siswa pada materi virus kelas X IPA 1 di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) terhadap minat belajar siswa pada materi virus kelas X IPA di MA Al-amien Sabrang Ambulu Jember.

Berdasarkan perhitungan menggunakan SPSS 21 dengan uji *Paired Sample Z-test* diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,000. Karena nilai *Sig* 0,000 < 0,05 maka H_0 ditolak dan H_a diterima, dan terdapat perbedaan nilai rata-rata post-test (124.74) lebih tinggi dari pada nilai rata-rata pre-test (96.96). Maka, dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) terhadap minat belajar siswa pada materi virus kelas X IPA di MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember Tahun Pelajaran 2021/2022.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS) berpengaruh terhadap minat belajar siswa. Hasil penelitian ini mendukung

penelitiannya Mulyantini, Suranata, dan Margunayasa (2019:35) dengan hasil analisis data yang menunjukkan terdapat perbedaan minat belajar antara kelompok siswa yang menggunakan model pembelajaran two stay two stray dengan siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Tinjauan ini didasarkan pada hasil uji-t dan rata-rata skor minat belajar siswa. Analisis data menggunakan uji-t, diketahui $t_{hit} = 79,110$ dan t_{tab} pada taraf signifikansi $5\% = 2,021$. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa $t_{hit} > t_{tab}$, sehingga hasil penelitian adalah signifikan. Selanjutnya pengaruh model pembelajaran two stay two stray dihitung menggunakan rumus dari Cohen's mendapatkan hasil sebesar 1,06 yang artinya tinggi. Hal ini berarti, terdapat pengaruh terhadap model pembelajaran two stay two stray. Dengan demikian, terdapat perbedaan minat belajar antara siswa yang menggunakan model pembelajaran two stay two stray dengan siswa yang tidak menggunakan model pembelajaran.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Rusmiati dalam penelitiannya Hardianti, Sulaiman, dan Mustafa (2020:14) mengatakan bahwa salah satu faktor yang mempengaruhi minat belajar adalah pendekatan belajar, yaitu segala cara atau strategi yang digunakan guru dan siswa dalam menunjang keefektifan dan efisiensi proses mempelajari materi tertentu. Pada penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran kooperatif Two Stay Two Stray (TSTS) yang mampu melibatkan para siswa kelas X IPA 1 di MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember untuk saling berinteraksi serta berfikir bersama, sehingga para siswa dapat aktif dalam penguasaan materi. Salah satu faktor yang dapat menumbuhkan minat belajar siswa, adalah dengan menggunakan model atau metode pembelajaran yang bervariasi dan media pembelajaran yang menarik sehingga dapat merangsang anak untuk belajar.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data serta pengujian hipotesis yang dilakukan dikelas X IPA 1 MA Al-Amien Sabrang Ambulu Jember, maka dapat disimpulkan bahwa: *pertama* Hasil uji Paired Sample Z test diperoleh nilai rata-rata sebesar 80.45 (sebelum TSTS) dan 109.85 (sesudah TSTS), yang berarti kerja sama siswa sesudah dibelajarkan model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) nilai rata-ratanya lebih tinggi dibanding dengan kerja sama siswa sebelum dibelajarkan model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS). Sedangkan nilai *Sig 2 Tailed* adalah $0,000 < 0,05$ maka H_a1 diterima. Jadi terdapat perbedaan yang signifikan kerja sama siswa sebelum dan sesudah diberi model pembelajaran kooperatif

two stay two stray (TSTS), hal ini menunjukkan model pembelajaran kooperatif two stay two stray berpengaruh terhadap kerja sama siswa. *Kedua* Hasil uji Paired Sample Z test diperoleh nilai rata-rata sebesar 96.96 (sebelum TSTS) dan 124.74 (sesudah TSTS), yang berarti minat belajar siswa sesudah dibelajarkan model pembelajaran Two Stay Two Stray (TSTS) nilai rata-ratanya lebih tinggi dibanding dengan minat belajar siswa sebelum dibelajarkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray (TSTS)*. Sedangkan nilai *Sig 2 Tailed* adalah $0,000 < 0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi terdapat perbedaan yang signifikan minat belajar siswa sebelum dan sesudah diberi model pembelajaran kooperatif two stay two stray (TSTS), hal ini menunjukkan model pembelajaran kooperatif two stay two stray berpengaruh terhadap minat belajar siswa.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan maka terdapat beberapa saran diantaranya: *pertama* Bagi guru diharapkan dapat lebih memahami karakter siswa dan dapat menggunakan metode, model pembelajaran yang bervariasi agar menambah kerja sama dan minat belajar biologi siswa. *kedua* Bagi siswa agar dapat meningkatkan kualitas belajar dan dapat menumbuhkan kerja sama sesama teman serta lebih meningkatkan minat belajarnya. *ketiga* Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian ini dengan sudut pandang yang berbeda seperti menggunakan model pembelajaran lainnya.

DAFTAR RUJUKAN

- Arifin, Muhammad. Dkk. "Implikasi Teori Belajar Sibernetik Dalam Proses Pembelajaran dan Penerapan IT di Era Modern, *Seminar Nasional Kedua Pendidikan Berkemajuan dan Menggembirakan*. ISBN: 978-602-361-102-7. (2017).
- Hamdani. *Strategi Belajar Mengajar*". Bandung: Pustaka Setia. 2011.
- Hamsah, Hardianti, Sulaiman Samad, dan Mustafa. "Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Numbered Toghether (NHT) Terhadap MInat Belajar Siswa SDN MACCINI II Kota Makassar". *Artikel Tesis, Universitas Negeri Makassar*. 2020.
- Ibrahim, Andi. Dkk. *Metodologi penelitian*. Gunadarma Ilmu: Makassar. 2018.
- Istarani, dan Muhammad Ridwan. *Tipe Pembelajaran Kooperatif*. Media Persada: Medan. 2014.
- Kurniawan, Heru. "Upaya Peningkatan Efektifitas Pembelajaran matematika melalui model pembelajaran kooperatif tipe team assisted individualization (TAI) pada siswa kelas V SD Negeri Sidomulyo Tahun Pelajaran 2011/2012", *Prosiding, Seminar Nasional*

- Matematika dan Pendidikan Matematika FMIPA UNY*. ISSN: 978-979-16353-8-7. 2012.
- Lestari, Karunia Eka. Dan M. Ridwan Yudhanegara. “*Penelitian Pendidikan Matematika*”. PT. Rafika Aditama: Bandung. 2015.
- Margunayasa, dkk. Pengaruh Model Pembelajaran Two Stay Two Stray Terhadap Minat Belajar IPA Siswa Kelas IV SD. *Jurnal Mimbar PGSD Undiksa*, Vol.7, No.1, (2019).
- Marten, “*Peningkatan Kerja sama dan prestasi belajar matematika siswa kelas V SD Karitas Tahun Pelajaran 2016/2017 Melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Achievement Division (STAD)*”, Skripsi. Jurusan Ilmu Pendidikan.Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Univeritas Sanata Dharma.Yogyakarta. 2017.
- Nurhasanah, S., & Soebandi. 2016. Minat belajar sebagai determinan hasil belajar. *Jurnal Pendidikan Manajemen Perkantoran*, Vol,1. No,1. 2010.
- Puspa Tresna H, dkk, “Pengembangan Permainan Monopoli Termodifikasi Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Sistem Hormon (Penelitian dan Pengembangan di SMAN 1 Jakarta)”. *Jurnal Biologi FMIPA Universitas Negeri Jakarta (UNJ)*. Vol.8. No.1, (2015).
- Saputra, Yudha dan Rudiyanto, *Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Keterampilan Anak TK*. Jakarta: Depdiknas. 2005
- Slameto. *Belajar dan Faktor-faktor Yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT. Rineka Cipta. 2013.
- Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan Rnd*. Alfabeta: Bandung. 2018.
- Triwiyanto, Teguh. Pengantar Pendidikan. Bumi Aksara: Jakarta. 2014.
- Wardhani, Irma Yuniar, Sajidan, Maridi. “Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray disertai media audio-visual untuk meningkatkan kualitas pembelajaran biologi siswa kelas XI IPA 5 SMA Negeri 7 Surakarta tahun pelajarn 2011/2012” *Jurnal Pendidikan Biologi*. Vol,4. No,1. Hal. 41-55. (2012).