



Peningkatan Hasil Belajar Biologi Pokok Bahasan Virus melalui Pembelajaran Kooperatif Model STAD

Toyib Mashuri

SMA Negeri 1 Pule Trenggalek

Email: mashuri123@gmail.com

Abstrak: Penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian ini termasuk penelitian kualitatif dan menggunakan dua siklus. Siklus pertama terdiri dari 2 pertemuan. Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Kamis 1 Oktober 2020 dan pertemuan kedua Kamis, 8 Oktober 2020. Siklus ke dua terdiri dari 2 pertemuan. Pertemuan pertama hari Kamis, 15 Oktober 2020 dan pertemuan kedua hari Kamis, 22 Oktober 2020. Tahap-tahap model pembelajaran STAD sebagai berikut: 1) Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa, 2) Pembagian Kelompok, 3) Presentasi dari guru, 4) Kegiatan belajar dalam kelompok (kerja tim), 5) Kuis (Evaluasi), 6) Penghargaan prestasi team. Sebelum penelitian siswa terlihat kurang aktif mengikuti KBM sebab materi Biologi bagi siswa sulit dimengerti apabila diajarkan secara konvensional, setelah diadakan PTK dengan menggunakan pembelajaran kooperatif model STAD, dan mengoptimalkan penggunaan LKS dapat meningkatkan prestasi belajar siswa, sebelum siklus nilai rata-rata kelas 61,68, setelah siklus I 70,79, dan setelah siklus II 75,15, dengan jumlah siswa yang tuntas sebelum siklus 4 siswa (12%), setelah siklus I sebanyak 27 siswa (79%), dan setelah siklus II sebanyak 34 siswa (100%). Selain itu keaktifan siswa mengikuti KBM, menyelesaikan masalah, dan kerja kelompok lebih meningkat, pelajaran Biologi khususnya Virus dapat diterima siswa dengan lebih baik.

Tersedia online di

<https://ojs.unublitar.ac.id/index.php/jpip>

Sejarah artikel

Diterima pada : 01-02-2023

Disetujui pada : 20-02-2023

Dipublikasikan pada : 28-02-2023

Kata kunci:

Model STAD, Hasil Belajar

DOI: <https://doi.org/10.28926/jpip.v3i1.811>

PENDAHULUAN

Kemajuan suatu bangsa sangat ditentukan oleh kemajuan pendidikan. Pendidikan yang baik harus adaptif artinya harus ikut berubah seiring perubahan zaman yang sangat pesat. Dunia pendidikan yang maju akan berdampak besar terhadap kemajuan bangsa, bangsa yang maju indikatornya adalah dunia pendidikan yang maju. Pembenahan kualitas pembelajaran menjadi ujung tombak dalam kesuksesan dan kemajuan dunia pendidikan. Dalam pembelajaran seorang guru harus benar-benar memperhatikan kebutuhan peserta didik, berpusat pada siswa (student center) dan pembelajaran yang menyenangkan sehingga hasil belajar siswa berupa nilai Pengetahuan, keterampilan, dan nilai sikap dapat di capai dengan baik.

Dalam Undang-Undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional tertulis bahwa tujuan dari Pendidikan Nasional adalah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa, mengembangkan manusia Indonesia seutuhnya, yaitu memiliki lmtaq kepada Tuhan, memiliki akhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, serta menjadi warga masyarakat yang demokratis dan memiliki tanggung jawab (Depdiknas, 2003:11). Dalam upaya percepatan pencapaian tujuan dari Pendidikan Nasional guru di tuntut melakukan berbagai macam upaya menarik dalam menentukan strategi berupa metode pembelajaran yang efektif di kelas yang lebih memberdayakan potensi para siswa di kelas yang pada akhirnya hasil belajar siswa dapat diperoleh dengan maksimal, Metode pembelajaran kooperatif yang menarik banyak jenisnya diantaranya adalah metode STAD (Student Teams Achievement Divisions). Dengan melihat latar belakang di atas maka sangat perlu untuk mengadakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul "Peningkatan Hasil Belajar Biologi Pokok Bahasan Virus Melalui Pembelajaran Kooperatif Model STAD pada Siswa Kelas X MIPA1 Semester 1 di SMAN 1 Pule Trenggalek Tahun Pelajaran 2020/2021".

Yang dimaksud hasil belajar adalah mencakup 3 aspek yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotor yang diperoleh siswa setelah mengikuti kegiatan pembelajaran. Tiga aspek ini harus diperoleh siswa agar tujuan pembelajaran dan tujuan

pendidikan dapat tercapai untuk meningkatkan mutu dalam pembelajaran yang berpusat pada siswa. Menurut Anita (2009:2.19) dalam proses belajar pencapaian hasil belajar untuk 3 ranah adalah pencapaian akhir yang diharapkan meliputi Kognitif, afektif, dan psikomotor. Perubahan tingkah laku dari hasil belajar siswa diharapkan yang memberi pengalaman positif bagi siswa dan berdampak jangka panjang bersifat menetap, fungsional, positif, dan disadari. Menurut Hamalik (2011:59) Definisi hasil belajar adalah terjadinya perubahan tingkah laku positif dari siswa yang dapat di amati, di ukur dalam aspek pengetahuan, sikap dan keterampilan. Menurut Bloom (dalam Sardiman, 2008:23) berpendapat bahwa hasil belajar harus mencakup 3 ranah sebagai tujuan pendidikan, yaitu ranah kognitif, afektif dan psikomotor. Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu perubahan tingkah laku yang mencakup pengetahuan (kognitif), sikap (afektif), dan keterampilan (psikomotorik) yang bisa diukur dan diamati. Hasil akhir dari belajar harus menunjukkan suatu perubahan tingkah laku dari siswa yang bersifat menetap, fungsional, positif, dan disadari yang berguna untuk mewujudkan cita-cita dan tujuan pendidikan Nasional.

Virus dapat dikatakan benda hidup karena memiliki AND atau DNA, dan dapat melakukan replikasi sekaligus virus dapat dikategorikan benda mati karena dapat dikristalkan, sehingga virus adalah benda yang unik karena dapat dikatakan makhluk hidup dan bisa juga dikatakan benda mati. Virus dari asal bahasanya adalah dari bahasa latin yaitu virion yang memiliki arti racun. Virus merupakan organisme yang berukuran lebih kecil dari bakteri, hanya dapat diamati dengan menggunakan mikroskop electron yang memiliki pembesaran yang tinggi. Virus berdiameter hanya sekitar 20 nm. Virus pertama kali ditemukan oleh D. Iwanowsky (1892) dan M. Beyerinck (1899) yang mengamati bercak-bercak kuning yang ditemukan di daun tembakau, inilah yang akhirnya dikenal dengan penyakit mozaik daun tembakau yang disebabkan oleh virus.W.M. Stanley (1935) merupakan ilmuwan Amerika yang dari penelitiannya berhasil mengkristalkan virus penyebab penyakit mozaik di daun tembakau yang disebut Virus Tobacco Mozaic Virus (TMV). Virus memiliki struktur tubuh luar yang berupa selubung protein (kapsid) dan di bagian dalam ditemukan AND (Asam Deoksiribo Nukleat) atau ARN (asam Ribo Nukleat) saja. Virus juga belum dapat dikatakan sebuah sel. Berdasarkan asam nukleat yang terdapat pada virus, kita mengenal 2 kelompok virus yaitu Virus ADN dan virus ARN. Virus hanya dapat melakukan perkembangbiakan (bereplikasi) pada medium seperti embrio telur, jaringan hewan, jaringan tumbuhan yang masih hidup, virus tidak dapat melakukan replikasi di benda mati.

Slavin (2005: 12-13) berpendapat bahwa ada 3 konsep penting dari pembelajaran STAD yakni : 1. Penghargaan kelompok, ini diberikan jika kelompok mencapai target yang diharapkan 2. Tanggung jawab individu, keberhasilan tim bergantung pada individual dari semua anggota dari tim. 3. Kesempatan sukses yang sama, seluruh siswa memiliki kesempatan yang sama untuk mengembangkan diri dalam belajar. Siswa dengan prestasi tinggi, sedang dan rendah diharapkan memiliki kesempatan yang sama dalam belajar dan menampilkan yang terbaik, aktif dan berprestasi, dan kontribusi dari semua anggota tim ada nilainya. Berdasarkan uraian di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa gagasan utama dari model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah untuk memotivasi siswa supaya dapat saling mendukung dan membantu satu sama lain sehingga dapat meningkatkan aktivitas belajar, yang pada akhirnya hasil belajar siswa diharapkan akan meningkat. Pelaksanaannya siswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil bersifat heterogen yang bekerja sama saling membantu dengan tetap memperhatikan hasil kerja kelompok dan individu.

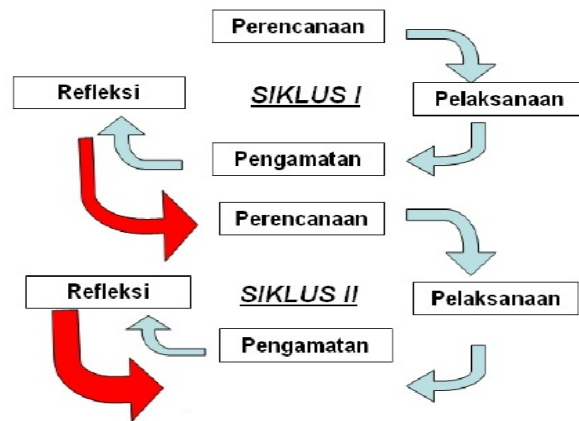
Dari berbagai pendapat di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran kooperatif bertujuan untuk membuat pembelajaran berpusat pada siswa untuk mencapai hasil belajar yang maksimal untuk 3 ranah yaitu kognitif, afektif dan psikomotorik, pembelajaran dilakukan dalam kelompok kecil misalnya 3-4 siswa per kelompok sehingga lebih efektif dalam mencapai hasil belajar. Dalam pembelajaran kooperatif model STAD yang menjadi sumber belajar bukan hanya guru dan buku ajar tetapi juga sesama siswa. Unsur-unsur dasar dalam pembelajaran kooperatif menurut Nurhadi (2003:60-63) adalah: 1) Saling ketergantungan positif (hubungan yang saling membutuhkan antar siswa, dan guru) , 2) Interaksi tatap muka (Siswa dalam kelompok

dapat saling bertatap muka sehingga siswa dapat melakukan dialog tidak hanya dengan guru tetapi dengan sesama siswa), 3) Akuntabilitas Individual (Penilaian kelompok yang didasarkan atas rata-rata penguasaan semua anggota kelompok secara individual), 4) Keterampilan menjalin hubungan antar pribadi.

METODE

Rancangan Penelitian

Peneliti adalah guru pengajar bidang studi Biologi kelas X MIPA1 di SMAN 1 Pule. Jenis dari penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan dengan berkolaborasi dengan guru Biologi yang lain di SMAN 1 Pule. Kolaborasi dilakukan untuk mendiskusikan permasalahan yang timbul dan mendiskusikan solusi untuk pemecahan masalah, dan membantu mengadakan observasi. Di dalam PTK ini dirancang dalam beberapa siklus. Apabila siklus 1 hasilnya belum sesuai harapan, akan dilanjutkan ke siklus 2 dan seterusnya sampai dihasilkan perubahan prestasi belajar yang positif sesuai harapan. Siklus akan berhenti jika hasil belajar siswa meningkat dan tuntas sesuai yang diinginkan. Setiap siklus dalam PTK ini terdiri dari 4 tahapan yaitu:



1. Perencanaan (Planning)
 - a. Menyiapkan indikator dan tujuan pembelajaran
 - b. Menyiapkan skenario pembelajaran dalam bentuk RPP yang menggunakan model pembelajaran STAD
 - c. Menyiapkan LKS
 - d. Menyiapkan lembar observasi siswa, observasi guru, soal kuis, blangko catatan lapangan.
2. Pelaksanaan (action)
 - a. Menyampaikan Tujuan pembelajaran, Indikator keberhasilan, dan memotivasi siswa.
 - b. Mengadakan pembagian kelompok kooperatif yang terdiri dari 4 s.d 5 siswa /kelompok.
 - c. Diskusi kelompok dan diskusi kelas
 - d. Peneliti melaksanakan langkah-langkah sesuai dengan apa yang sudah di rencanakan di RPP mulai kegiatan Awal, kegiatan Inti dan penutup.
 - e. Peneliti menerapkan model pembelajaran.
 - f. Peneliti mengantisipasi dengan melakukan solusi jika menemui kendala pada saat pelaksanaan siklus PTK.
 - g. Peneliti memperhatikan betul alokasi waktu yang digunakan untuk pertemuan 1 dan 2 pada saat siklus pada saat implementasi RPP mulai tahap persiapan, kegiatan Inti dan penutup.
 - h. Penilaian siswa menggunakan soal kuis
 - i. Memberikan penghargaan kepada kelompok



3. Pengamatan (Observasi)

- a. Guru peneliti mengamati dan memberikan penilaian ke setiap aktifitas siswa pada saat kegiatan pembelajaran berlangsung baik pertemuan pertama dan pertemuan kedua pada masing-masing siklus.
- b. Observer mengamati aktifitas Guru peneliti pada saat pertemuan pertama dan kedua pada saat siklus berlangsung dan mencatatnya di lembar observasi.
- c. Guru dan observer mencatat kegiatan di catatan lapangan
- d. Lembar wawancara oleh guru kepada siswa.

4. Refleksi

- a. Menganalisis semua perencanaan, pelaksanaan, dan proses observasi yang telah dilakukan.
- b. Menganalisis temuan pada saat observasi
- c. Menganalisis kelebihan dan kekurangan pada saat pelaksanaan STAD untuk perbaikan di siklus selanjutnya.
- d. Menganalisis proses diskusi.

Subyek dan Tempat Penelitian

Subyek dalam PTK ini adalah siswa kelas X MIPA1 SMAN 1 Pule Trenggalek semester 1 tahun pelajaran 2020/2021, sebanyak 34 siswa (6 Laki-laki dan 28 Perempuan) selama sekitar 1 bulan yaitu Oktober 2020. Jumlah kelas X MIPA di SMAN 1 Pule sebenarnya ada 2 kelas tetapi peneliti mengambil kelas X MIPA1 dengan pertimbangan siswa kelas X MIPA1 di materi sebelumnya lebih mengalami kesulitan belajar dibandingkan dengan siswa kelas X MIPA2, hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata ulangan Biologi yang diperoleh lebih rendah. Tempat PTK adalah kelas X MIPA1 SMAN 1 Pule semester 1 tahun pelajaran 2020/2021.

Prosedur Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) bertujuan untuk meningkatkan layanan pendidikan di dalam kelas berupa meningkatkan hasil belajar Biologi pokok bahasan Virus pada siswa kelas X MIPA1 semester 1 SMAN 1 Pule Trenggalek tahun pelajaran 2020/2021. PTK ini terdiri dari beberapa Siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 tahap yaitu: Perencanaan, Pelaksanaan (aksi), Pengamatan (observasi), dan Refleksi. Siklus dalam PTK ini akan berhenti jika telah terjadi peningkatan hasil belajar dan nilai yang diperoleh siswa secara umum sudah melebihi KKM (67). Secara lebih rinci tahapan PTK sebagai berikut:

a. Perencanaan Tindakan (Planing)

Kegiatan yang dilakukan sebagai berikut:

1. Menyusun indikator dan tujuan pembelajaran
2. Membuat skenario pembelajaran dalam bentuk RPP. Di dalam RPP memuat KD, IPK, tujuan pembelajaran, materi pembelajaran, metode pembelajaran, langkah-langkah kegiatan pembelajaran yang terdiri dari kegiatan Awal (apersepsi), kegiatan inti, dan penutup, media pembelajaran, serta penilaian. RPP pada siklus 1 terdiri dari 2 kali pertemuan.
3. Mempersiapkan instrumen untuk merekam dan menganalisis data mengenai proses dan hasil tindakan seperti lembar observasi, format catatan lapangan, dan soal kuis
4. Menyiapkan LKS

b. Pelaksanaan Tindakan (Action)

Pelaksanaan tindakan dilakukan mengacu pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah dibuat dengan menerapkan Model pembelajaran STAD. Tahap-tahap dalam pembelajaran ini sebagai berikut:

1. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa
Guru menyampaikan semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa agar belajar dengan aktif dan kreatif.
2. Pembagian Kelompok
Guru membagi siswa dalam 1 kelas menjadi kelompok kooperatif yang heterogen yang beranggotakan 4-5 siswa / kelompok.
3. Presentasi dari guru



Guru menyampaikan pokok bahasan di kelas, mengacu pada tujuan pelajaran yang ingin dicapai dan pentingnya pokok bahasan tersebut.

4. Kegiatan belajar dalam kelompok (kerja tim)
Guru mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif, Siswa belajar dalam kelompok dan saling membantu sehingga semua anggota kelompok menguasai. Guru menyiapkan Lembar Kerja sebagai pedoman kerja kelompok. Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas mereka. Diskusi Kelas, siswa mempresentasikan hasil kerja kelompok, ditanggapi oleh kelompok lain, membuat kesimpulan.
5. Kuis (Evaluasi)
Siswa kembali ke tempat duduk asal untuk mengerjakan soal kuis secara individu, kuis berguna untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap pokok bahasan yang sudah dipelajari oleh setiap siswa, pada saat menjawab soal kuis tidak boleh saling membantu.
Skor individu di data dan diarsipkan yang digunakan untuk menghitung perolehan skor kelompok. Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing.
6. Penghargaan prestasi team
Guru mencari cara untuk menghargai baik upaya maupun hasil belajar individu dan kelompok.
- c. Pengamatan (Observasi)
Pengamatan (observasi) dilakukan oleh guru peneliti di bantu oleh 1 orang observer rekan guru Biologi di SMAN 1 Pule. Hasil pengamatan di catat di dalam lembar observasi seperti lembar pengamatan aktifitas siswa dan Guru pada saat siklus, catatan lapangan, daftar nilai, serta di dokumentasikan.
- d. Refleksi
Peneliti bersama observer mendiskusikan kekurangan apa saja yang terjadi di siklus I di akhir pembelajaran, untuk dipakai sebagai masukan agar di siklus 2 diadakan perbaikan sehingga menjadi lebih sempurna, selain hal tersebut peneliti bersama observer mendiskusikan apakah sudah sesuai dengan RPP yang sudah di programkan atau masih perlu perbaikan. Hasil refleksi ini dipakai untuk menyusun tindakan pada siklus 2.

Teknik Pengumpulan Data

- a. Soal kuis
Dalam PTK ini soal kuis di gunakan untuk mengetahui dan mengukur hasil belajar (prestasi belajar) siswa dan dilakukan di akhir setiap siklus. Pada saat mengerjakan soal kuis harus dilakukan secara individu. Hasil berupa nilai dari siklus 1 dan siklus 2 dibandingkan, bagaimanakah nilai siswa dan nilai kelompok siswa akan di analisa untuk mengetahui apakah tindakan di kelas yang di berikan memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar atautakah tidak.
- b. Catatan Lapangan
Berguna untuk mencatat segala sesuatu yang dirasa penting selama proses PBM tetapi belum ada di dalam lembar observasi. Catatan lapangan ini di isi oleh guru pengajar dan observer.
- c. Lembar wawancara
Berguna untuk mengetahui bagaimanakah proses pembelajaran biologi sebelum siklus serta selama siklus. Sehingga dapat diketahui kendala-kendala yang ada dan dapat digunakan untuk membenahi, sebagai masukan terhadap proses pembelajaran di siklus berikutnya.
- d. Lembar Observasi
Digunakan untuk mengamati proses pembelajaran baik observasi aktifitas siswa oleh guru peneliti dan observasi aktifitas guru oleh observer.

Instrumen Penelitian

1. Soal Kuis di akhir siklus, Instrumen penelitian berupa soal tes, yang terlibat siswa dan guru bidang studi, Teknik pengumpulan data dengan tes. Data yang diambil berupa hasil belajar siswa setelah menerapkan model pembelajaran STAD.
2. Catatan Lapangan

Instrumen berupa catatan lapangan, yang terlibat guru peneliti, observer, dan siswa, teknik pengumpulan data dengan observasi. Data yang diambil berupa aktivitas siswa dan guru ketika menerapkan model pembelajaran STAD.

3. Lembar wawancara

Instrumen berupa lembar wawancara, yang terlibat Guru peneliti, siswa sebelum siklus dan pada saat siklus. Teknik pengumpulan data: wawancara, Data yang diambil pendapat guru, siswa tentang metode yang diterapkan dalam pembelajaran.

4. Lembar Observasi

Instrumen berupa lembar observasi, yang terlibat guru peneliti, observer, dan siswa. Teknik pengumpulan data dengan observasi. Data yang diambil aktivitas siswa oleh guru dan aktivitas guru oleh observer ketika menerapkan model pembelajaran STAD.

Analisis Data

Analisis data dalam PTK ini adalah:

a. Analisis proses pembelajaran

Analisis terhadap proses pembelajaran dilakukan dengan menggunakan analisis *deskriptif kualitatif*. Analisis ini dilakukan dengan menganalisis data dari lembar observasi aktivitas siswa dan aktivitas guru serta catatan lapangan yang telah diberikan kepada observer pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Analisis *deskriptif kualitatif* akan memberikan gambaran dengan membaca data yang telah terkumpul. Data diperoleh dengan merekam sebanyak mungkin aspek situasi yang diteliti pada saat itu, sehingga memperoleh gambaran secara umum dan menyeluruh tentang keadaan siswa sebenarnya. Menurut Nazir (2003), tujuan deskriptif adalah untuk membuat deskripsi berupa kata-kata, gambaran atau lukisan, secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta yang ada, serta hubungan antar fenomena yang diselidiki. Metode analisis *deskriptif kualitatif* menganalisis, menggambarkan dan meringkas berbagai kondisi, situasi dari berbagai data yang dikumpulkan berupa hasil dari wawancara atau observasi pengamatan mengenai masalah yang diteliti yang terjadi di lapangan.

Analisis *deskriptif kualitatif* ini mendeskripsikan data yang telah diperoleh dari proses pembelajaran baik dari lembar observasi atau catatan lapang kedalam bentuk kalimat, sehingga memperoleh gambaran secara utuh tentang keadaan siswa.

b. Analisis hasil belajar

Analisis hasil belajar di PTK ini sebagai berikut:

1. Siswa dikatakan tuntas belajar secara individu apabila nilai Kuis sudah mencapai KKM atau lebih yaitu 67, dan untuk mengetahui ketuntasan belajar secara individual ini digunakan rumus sebagai berikut:

Skor Mentah

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor Mentah}}{\text{Skor Maksimal Ideal}} \times 100$$

2. Secara klasikal dikatakan telah mencapai ketuntasan belajar apabila telah mencapai 80% dari jumlah siswa yang telah mengikuti tes yang mendapatkan nilai minimal 67. Berikut ini rumus untuk menghitung ketuntasan belajar secara klasikal:

$$\text{Persentase (\%)} \text{ ketuntasan klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa seluruhnya}} \times 100 \%$$

Tabel terkait Kriteria Ketuntasan Belajar siswa secara klasikal sebagai berikut:

Persentase Ketuntasan Belajar	Kriteria
85 – 100%	Sangat baik
70 – 84%	Baik
55 – 69%	Cukup
40 – 54%	Kurang
0 – 39%	Sangat kurang

(Arikunto, 2002)

3. Analisis Penilaian Model STAD sebagai berikut:

- Sebelumnya siswa harus memiliki nilai awal (Base Score)

- Penentuan Improvement Score (IP) yaitu: Selisih nilai yang diperoleh sekarang (kuis) dengan nilai awal (skor KKM), lalu dikonversikan dengan kriteria sebagai berikut:
 - a. Nilai kuis turun lebih dari 10 poin di bawah nilai awal = 5
 - b. Nilai kuis turun antara 1-10 point di bawah nilai awal = 10
 - c. Nilai kuis sama dengan nilai awal atau naik 1-10 point di atas nilai awal = 20
 - d. Nilai kuis naik lebih dari 10 point di atas nilai awal = 30
- Pemberian Penghargaan kelompok (Reward Team):

Skor (rata-rata kelompok)	Predikat
15-19	Kelompok baik
20-24	Kelompok hebat
25-30	Kelompok Super

(Isjoni, 2009: 53-54)

HASIL DAN PEMBAHASAN

HASIL PENELITIAN

Siklus I

Siklus I dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan yang masing-masing 2 jam pelajaran (2 x 45 menit). Pertemuan pertama Pada hari Kamis, 1 Oktober 2020 pukul 07.00-08.30 WIB dan pertemuan ke dua Kamis, 8 Oktober 2020, pada pukul 07.00-08.30 WIB. Tempat pelaksanaan di kelas X MIPA1 SMAN 1 Pule Trenggalek, semester 1 pada tahun pelajaran 2020/2021.

Dari hasil observasi aktifitas siswa oleh guru pada Siklus I diatas diperoleh skor sebesar 36 dari skor maksimal 48, atau dapat dikatakan 75 % (kategori Baik), artinya siswa dapat mengikuti setiap langkah pada pembelajaran Biologi dengan menggunakan model STAD dengan rata-rata yang baik, meskipun motivasi siswa untuk belajar aktif dan kreatif dan siswa belajar dalam kelompok dan saling membantu masih kategori cukup dengan skor 2 artinya masih perlu ditingkatkan dengan cara siswa diberikan penjelasan, pengertian dan diberikan motivasi oleh guru agar di siklus 2 tidak dilakukan lagi, sehingga meningkat.

Pada siklus 1, dari data hasil observasi guru pada saat pelaksanaan pembelajaran kooperatif model STAD oleh observer, menunjukkan bahwa guru sudah melaksanakan semua proses pembelajaran mulai dari pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Dari data hasil observasi tanggapan (respon) siswa pada saat pelaksanaan pembelajaran kooperatif dengan model STAD diperoleh hasil 100 % siswa sangat setuju pelajaran biologi pokok bahasan virus (ciri-ciri virus, struktur tubuh virus, Replikasi virus) diberikan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif model STAD, dengan model STAD membuat materi menjadi menarik dan tidak membosankan, siswa memperoleh suasana baru dalam proses pembelajaran yang menggembirakan, memperoleh hasil belajar berupa ketrampilan (life skill) yang dapat dipergunakan hidup di masyarakat, siswa menjadi lebih aktif 100 % siswa juga sangat setuju apabila model STAD dilakukan dalam kelompok kecil yang terdiri 3-5 orang, dengan belajar dalam kelompok siswa dapat bertukar pikiran dengan teman intra dan inter kelompok untuk memecahkan masalah biologi secara bersama-sama, siswa lebih dapat menghargai pendapat siswa lain, belajar mengenai sikap, keterampilan, informasi, perilaku sosial yang saling membutuhkan, dan pandangan terhadap suatu masalah, dapat menghilangkan sifat mementingkan diri sendiri atau egois.

Dari data nilai kuis siklus I diperoleh data bahwa rata-rata nilai kelas X MIPA 1 sebanyak 70,79 artinya sudah melebihi KKM (KKM = 67). Sebelum PTK siswa yang tuntas 4 siswa dari 34 siswa (12 %) dan sesudah siklus I ada 27 siswa kelas X MIPA 1 yang tuntas (79%) hal ini meningkat 67 %. Siswa yang nilainya kurang dari KKM mengadakan remedial dan yang sama dengan KKM atau melebihi KKM diadakan pengayaan dengan mempelajari materi berikutnya yaitu peranan virus bagi kehidupan dan identifikasi penyakit yang disebabkan oleh virus.

Dari data penghargaan kelompok (reward team) pada siklus 1 sebanyak 9 kelompok kooperatif, diperoleh data 7 kelompok (kelompok 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9) memperoleh reward kelompok hebat dengan nilai skor 22,5, dan 23, serta 20 (78 %) dan 2 kelompok memperoleh reward kelompok super hebat dengan nilai skor 25 (22 %)

yaitu kelompok 1 dan 5, Dari data tersebut menunjukkan bahwa dengan melakukan pembelajaran kooperatif model STAD nilai siswa lebih baik bila dibandingkan penggunaan model pembelajaran yang konvensional.

Dari pelaksanaan siklus I dan II, dapat di rangkum refleksi sebagai berikut:

No	Kekurangan siklus I	Rencana siklus II
1	Pada saat proses pembelajaran masih di jumpai siswa yang kurang aktif khususnya pada saat diskusi kelompok	- Guru memberikan teguran, dan motivasi kepada siswa yang kurang aktif agar di siklus berikutnya dapat aktif mengikuti KBM - Guru akan memantau keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung
2	LKS diberikan sebelum PBM dimulai	LKS sebaiknya diberikan 1 minggu sebelum siklus II, yaitu diakhir siklus I pertemuan kedua, sehingga siswa lebih siap
3	Masih banyak kelompok yang memperoleh penghargaan kelompok belum maksimal yaitu kelompok hebat	Agar lebih banyak muncul penghargaan kelompok melebihi kelompok hebat yaitu kelompok super

Kelemahan di siklus I sudah dapat diidentifikasi maka guru peneliti akan mengadakan perbaikan di siklus II.

Siklus II

Siklus II dilaksanakan dalam 2 kali pertemuan yang masing-masing 2 jam pelajaran (2 x 45 menit). Pertemuan pertama Pada hari Kamis, 15 Oktober 2020 pukul 07.00-08.30 WIB dan pertemuan ke dua Kamis, 22 Oktober 2020 , pada pukul 07.00-08.30 WIB. Tempat pelaksanaan di kelas X MIPA 1 SMAN 1 Pule Trenggalek, semester 1 pada tahun pelajaran 2020/2021.

Berdasarkan data hasil observasi guru pada saat pelaksanaan pembelajaran kooperatif model STAD oleh observer, menunjukkan bahwa guru peneliti sudah melaksanakan semua proses pembelajaran mulai dari pendahuluan, kegiatan inti, dan penutup. Dari data hasil observasi tanggapan (respon) siswa pada saat pelaksanaan pembelajaran kooperatif dengan model STAD diperoleh hasil 100 % siswa sangat setuju pelajaran biologi pokok bahasan virus (peran virus dalam kehidupan, cara menghindari dari bahaya virus) diberikan dengan menggunakan pembelajaran kooperatif model STAD, dengan model STAD membuat materi biologi pokok bahasan virus (peran virus dalam kehidupan, cara menghindari dari bahaya virus) menjadi menarik dan tidak membosankan, siswa memperoleh suasana baru dalam proses pembelajaran yang menyenangkan, siswa menjadi lebih aktif .100 % siswa juga sangat setuju apabila model STAD dilakukan dalam kelompok kecil yang terdiri 3-4 orang, belajar dalam kelompok kecil siswa dapat bertukar pikiran dengan teman dalam 1 kelompok untuk memecahkan masalah biologi secara bersama-sama, siswa lebih dapat menghargai pendapat siswa lain dan berkolaborasi dengan siswa lain untuk memecahkan masalah. perilaku sosial yang saling membutuhkan, dan pandangan terhadap suatu masalah, dapat menghilangkan sifat mementingkan diri sendiri atau egois.

Dari data nilai kuis siklus II diperoleh data bahwa rata-rata nilai kelas X MIPA 1 sebanyak 75,15 artinya sudah melebihi KKM (KKM = 67). Sebelum PTK siswa yang tuntas 4 siswa dari 34 siswa (12 %) dan sesudah siklus I ada 27 siswa kelas X MIPA 1 yang tuntas (79 %) hal ini meningkat 67 % dan di akhir siklus II jumlah siswa yang tuntas ada 34 siswa dari 34 siswa dalam 1 kelas X MIPA 1, artinya tuntas 100 % , siswa yang tuntas ada kenaikan 88% bila dibandingkan dengan sebelum PTK dan ada kenaikan 21 % bila dibandingkan dengan siklus I.

Dari data di atas yang mendapatkan Penghargaan kelompok (reward team) pada siklus 1 sebanyak 9 kelompok, dengan rincian 7 kelompok (kelompok 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9) memperoleh reward kelompok yaitu hebat dengan nilai score 22,5, 23, dan 20 (78 %), dan 2 kelompok memperoleh reward kelompok super hebat dengan nilai score 25 (22 %) yaitu kelompok 1 dan 5, sedangkan di siklus II 100 % kelompok atau 9 kelompok dari 9 kelompok yang ada memperoleh penghargaan kelompok berupa kelompok super (super

team). Dari data tersebut menunjukkan bahwa dengan menerapkan pembelajaran model STAD dimana siswa sebagai pusat pembelajaran, nilai siswa lebih baik bila dibandingkan penggunaan pembelajaran yang bersifat konvensional dimana guru sebagai pusat pembelajaran.

Data hasil refleksi siklus I dan II sebagai berikut:

No	Kekurangan siklus I	Rencana siklus II
1	Pada saat proses pembelajaran masih di jumpai siswa yang kurang aktif khususnya pada saat diskusi kelompok	- Guru memberikan teguran, dan motivasi kepada siswa tersebut agar di siklus berikutnya dapat aktif mengikuti KBM - Guru akan memantau keaktifan siswa tersebut di atas
2	LKS diberikan sebelum PBM dimulai	LKS sebaiknya diberikan 1 Minggu sebelum pelaksanaan siklus II sehingga siswa dapat mempersiapkan materi dengan cukup
3	Masih banyak kelompok yang memperoleh penghargaan kelompok yang belum maksimal yaitu 7 kelompok mendapatkan penghargaan kelompok hebat (78 %) dan 2 kelompok 22 % mendapatkan penghargaan kelompok Super hebat)	Agar lebih banyak lagi penghargaan kelompok kategori super hebat.

PEMBAHASAN

Berdasarkan data nilai hasil kuis di siklus I dan II dari siswa kelas X MIPA 1 sebagai berikut:

No	Keterangan	Pra siklus	Siklus I	Siklus II
1	Jumlah Nilai	2.097	2.407	2.555
2	Nilai rata-rata kelas	61,68	70,79	75,15
3	Jumlah siswa yang nilainya tuntas	4	27	34
4	% siswa nilainya tuntas	12 %	79 %	100%

Dari data pra siklus (base score), siklus I dan siklus II di atas terjadi peningkatan jumlah nilai siswa, nilai rata-rata kelas, jumlah siswa di kelas tersebut yang tuntas dan persentase siswa yang nilainya tuntas, hal ini dapat di simpulkan bahwa dengan diterapkannya pembelajaran menggunakan model STAD akan membuat aktifitas belajar siswa meningkat karena pembelajaran menjadi berpusat pada siswa (student center) sehingga nilai siswa meningkat dibandingkan pembelajaran dilakukan secara konvensional, sebelum dilakukan pembelajaran dengan model STAD nilai rata-rata siswa 61,68 dan setelah siklus I nilai rata-rata siswa 70,79, artinya nilai meningkat sebesar 9,11, dan apabila di bandingkan dengan siklus II dengan rata-rata kelas sebesar 75,15 maka nilai siswa meningkat lagi 4,36 dari nilai rata-rata kelas siklus I. Berdasarkan data siswa yang tuntas juga mengalami kenaikan yang signifikan, sebelum dilakukan tindakan kelas persentase siswa yang tuntas secara klasikal di kelas tersebut sebesar 12 % (4 siswa) angka ini termasuk kategori sangat kurang dan perlu sekali untuk ditingkatkan. Setelah dilakukan tindakan kelas di siklus I persentase ketuntasan klasikalnya sebesar 79% (27 siswa) meningkat 67 % dan setelah dilakukan tindakan di siklus II persentase ketuntasan klasikal naik lagi menjadi 100% (34 siswa).

Pada saat proses pembelajaran siklus I masih di jumpai siswa yang kurang aktif khususnya pada saat diskusi kelompok (kelompok 1 dan 5), dan pada siklus 2 ini guru sudah memberikan motivasi supaya kelompok tersebut aktif dan hasilnya terjadi peningkatan aktifitas siswa di kelompok tersebut yang semula belum aktif menjadi aktif. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran model STAD mampu membuat siswa aktif dalam belajar, sehingga siswa mendapatkan pengalaman belajar yang lebih bila dibandingkan dengan pembelajaran konvensional yang ditunjukkan dengan nilai kuis siswa yang naik. Selain itu dengan diterapkannya hasil refleksi siklus I memberikan dampak yang positif terhadap ketuntasan klasikal siswa yang semula 12 % pada saat pra siklus menjadi 79% pada saat siklus I, dan meningkat menjadi 100 % di akhir siklus II .

Data Penghargaan kelompok yang di peroleh sebagai berikut:

No	Penghargaan Kelompok	Siklus	
		I	II
1	Kelompok Baik	-	-
2	Kelompok Hebat	7	-
3	Kelompok Super	2	9

Dari data tersebut di atas diperoleh data bahwa jumlah yang memperoleh penghargaan kelompok sebagai kelompok hebat di siklus I ada sejumlah 7 kelompok yaitu kelompok 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9 dan ada 2 kelompok yaitu kelompok 1 dan 5 yang memperoleh penghargaan kelompok Super, sedangkan di siklus II terjadi peningkatan penghargaan kelompok. Dari 9 kelompok siswa seluruhnya mendapatkan predikat sebagai kelompok Super (Superteam). Peningkatan jumlah kelompok yang mendapatkan predikat kelompok super berawal dari adanya peningkatan nilai siswa karena pembelajaran model STAD. Karena nilai siswa sudah meningkat dan ketuntasan klasikal sudah 100% maka siklus 3 tidak dilakukan.

Dari data hasil observasi, catatan lapangan, nilai kuis, dan data penghargaan kelompok dapat di rangkum refleksi di siklus I sebagai berikut:

No	Kekurangan siklus I	Rencana siklus II
1	Pada saat proses pembelajaran masih di jumpai siswa yang kurang aktif khususnya pada saat diskusi kelompok	- Guru memberikan teguran, dan motivasi kepada siswa tersebut agar di siklus berikutnya dapat aktif mengikuti KBM - Guru akan memantau keaktifan siswa tersebut di atas
2	LKS diberikan sebelum PBM dimulai	LKS sebaiknya diberikan 1 hari sebelum pelaksanaan siklus 1 sehingga siswa lebih siap
3	Masih banyak kelompok yang memperoleh penghargaan kelompok yang belum maksimal masih memperoleh penghargaan kelompok kelompok hebat	Agar lebih banyak muncul penghargaan kelompok melebihi kelompok hebat yaitu kelompok super

Dari temuan kekurangan di siklus I yang di tuangkan di rencana siklus II tersebut di atas sudah di laksanakan di siklus II, guru memberikan teguran, dan motivasi kepada siswa untuk aktif dalam kegiatan diskusi, dan presentasi. Pada siklus I LKS diberikan pada saat PBM, tetapi pada siklus II ini LKS diberikan di akhir siklus I (sebelum siklus II) sehingga diharapkan siswa lebih dapat mempersiapkan diri dalam hal materi pokok bahasan dan sub pokok bahasan. Peran virus dalam kehidupan, cara menghindari dari bahaya virus dan nilai kuis II dapat meningkat. Data Hasil Observasi Tanggapan Siswa pada Saat Pelaksanaan Pembelajaran Biologi pokok bahasan Virus dengan Model STAD (seperti tabel 4.3 dan 4.8) baik siklus I dan II oleh 34 Siswa (seluruh siswa) berpendapat positif sangat senang dan setuju pembelajaran Virus diberikan dengan menggunakan model STAD.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penggunaan model pembelajaran STAD pada siswa kelas X MIPA 1 SMAN 1 Pule tahun pelajaran 2020/2021 sebagai berikut:

- Hasil belajar siswa kelas X MIPA 1 semester 1 di SMAN 1 PULE tahun pelajaran 2020/2021 dapat meningkat. Nilai rata-rata kelas Pra siklus 61,68, setelah siklus I menjadi 70,79 dan setelah siklus II rata-rata meningkat menjadi 75,15.
- Jumlah siswa yang tuntas dengan kategori nilainya melebihi KKM, pada saat Pra siklus sebanyak 4 siswa (12%), setelah siklus I menjadi 27 siswa (79%), dan setelah siklus II menjadi 34 siswa (100%).

DAFTAR PUSTAKA

Ade Sanjaya. 2011. *Model-model Pembelajaran*. Bumi Aksara: Jakarta
Agus Suprijono. 2009. *Cooperative Learning: Teori dan Aplikasi PAIKEM*.



Pustaka Pelajar: Yogyakarta

- Anita Lie. 2007. *Kooperatif Learning (Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas)*. Grasindo: Jakarta.
- Anita W. 2009. *Strategi Pembelajaran*. Universitas Terbuka: Jakarta
- Arikunto Suharsimi. 1998. *Prosedur Penelitian*. PT Rineka Cipta: Jakarta.
- Aryulina D, dkk. 2004. *Biologi SMA Untuk Kelas X*. ESIS Imprint Erlangga: Jakarta.
- Depdiknas. 2003. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*: Jakarta.
- Hamalik. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Bumi Aksara: Jakarta.
- Isjoni. 2009. *Cooperative Learning*. Alfabeta: Bandung.
- Nurhadi, dkk. 2003. *Pembelajaran Kontekstual dan Penerapannya Dalam KBK*. Penerbit Universitas Negeri Malang: Malang.
- Pratiwi D.A, dkk. 2003. *Buku Penuntun Biologi Untuk SMU Kelas 3*. Erlangga: Jakarta.
- Rusman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer*. Alfabeta: Bandung:
- Slavin, Robert E. (2005). *Cooperative Learning*. London: Allyn and Bacon.
- Sukrisdyana, A. 2002. *Upaya Peningkatan Motivasi dan Hasil Belajar Biologi pada Siswa Kelas 1 SLTPN 4 Trenggalek melalui Pembelajaran Biologi dengan Siklus Belajar*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: UM.
- Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, (Jakarta: Kencana, 2011), h. 244-245.
- Yatim Riyanto. 2009. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: PT. Kencana.
- Susilaningsih, 2004. *Rangkuman Hasil Work Shop Model Pembelajaran Kooperatif*. SMAN 1 Pule: Trenggalek.
- Triyanto. (2010). *Model Pembelajaran Terpadu: Konsep, strategi, dan Implementasinya dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. PT. Bumi Aksara: Jakarta
- Wardani, dkk. 2002. *Penelitian Tindakan Kelas*. Pusat Penerbitan Universitas Terbuka: Jakarta.