

Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Fisika Melalui Model Pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD)

U Marichah
SMAN 1 Kedungwuni

E-mail : usrotun.fisika@gmail.com

Abstrak. rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimanakah proses pembelajaran, seberapa banyak peningkatan aktivitas dan hasil belajar fisika melalui model pembelajaran student teams achievement divisions (STAD). Penelitian ini dilaksanakan 2 siklus, masing-masing siklus terdiri atas 3 kali pertemuan. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas X MIPA3 SMAN 1 Kedungwuni semester 1 tahun pelajaran 2018/2019. Terjadi peningkatan rata-rata nilai ulangan harian dari 75,17 menjadi 81 dan ketuntasan klasikal dari 66,67% menjadi 91,67%, diiringi dengan peningkatan aktivitas peserta didik.

Kata kunci: aktivitas, hasil belajar dan student teams achievement divisions (STAD).

Abstract: *the problem formulation of the research is how the learning process was, how much the students' physical activity and the result of learning physics through the models student teams achievement divisions (STAD). This research was carried out in two cycles and each cycle consisted of three meetings. It was conducted at the class of X MIPA3 SMAN 1 Kedungwuni in the first semester of the school year 2018/2019. There was an increase in the average value of daily tests from 75,17 to 81 and the classical completeness from 66.67% to 91,67%, accompanied by the increase of the student's activity.*

Keywords: *activity, the result of learning and student teams achievement divisions (STAD).*

1. Pendahuluan

Fisika merupakan salah satu cabang ilmu IPA yang berperan sangat esensial dalam perkembangan sains dan teknologi. Oleh karena itu peserta didik dituntut untuk menguasai materi pelajaran fisika secara tuntas. Mata pelajaran fisika sangat erat kaitannya dengan fenomena-fenomena alam dan aplikasinya dalam kehidupan sehari-hari. Hal itu sejalan dengan tujuan pembelajaran fisika dalam kurikulum 2013, yaitu: untuk menguasai konsep-konsep fisika dan mampu menggunakan metode ilmiah yang dilandasi sikap ilmiah untuk memecahkan masalah-masalah yang dihadapi sehingga lebih menyadari keagungan Tuhan Yang Maha Esa.

Untuk mencapai tujuan tersebut pembelajaran fisika harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya. Pada kenyataannya guru dalam melakukan kegiatan belajar mengajar dikelas cenderung konvensional atau menggunakan metode pembelajaran yang tradisional. Menurut Anshori dalam Susanti (2010: 3) sejauh ini, sebagian sekolah hanya mengedepankan sistem belajar in-door yang cenderung statis dan membosankan. Hal ini menyebabkan tidak sedikit peserta didik yang patah semangat atau malas untuk belajar. Salah satu penyebab rendahnya hasil belajar peserta didik adalah metode yang digunakan guru dalam proses pembelajaran yang cenderung membosankan dan kurang menyenangkan. Selain itu kenyataan dilapangan menunjukkan bahwa pencapaian jumlah peserta didik yang tuntas belajar fisika di SMAN 1 Kedungwuni kelas X MIPA ternyata masih rendah. Dikatakan rendah karena belum mencapai ketuntasan belajar menurut KTSP SMAN 1 Kedungwuni yaitu memperoleh nilai ≥ 75 , peserta didik yang tuntas hanya 41,67% dengan rata-rata ulangan harian adalah 66.

Untuk mengatasi masalah tersebut perlu diupayakan suatu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk membuat pembelajaran lebih aktif. Salah satunya adalah menerapkan model pembelajaran student teams achievement divisions (STAD). Gagasan model *STAD* adalah untuk memotivasi peserta didik supaya dapat saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam menguasai kemampuan yang diajarkan oleh guru. Jika peserta didik ingin agar timnya mendapat penghargaan tim, mereka harus membantu teman yang satu timnya untuk mempelajari materinya. Mereka harus mendukung teman satu timnya untuk melakukan yang terbaik. Peserta didik bekerja sama setelah guru menyampaikan materi pelajaran, peserta didik berdiskusi, boleh bekerja sama dan saling membantu satu sama lain jika ada yang salah dalam memahami. Meski peserta didik bekerja sama, mereka tidak boleh saling bantu dalam mengerjakan kuis/Ulangan (Slavin, 2009:12). Pembelajaran kooperatif model *STAD* adalah metode pembelajaran yang mengelompokkan peserta didik dengan tingkat kemampuan berbeda-beda untuk mendorong peserta didik secara aktif bekerja bersama-sama dalam mempelajari dan memahami konsep yang diajarkan serta mempunyai tanggung jawab individu dan kelompok terhadap kuantitas tugas-tugas. Keberhasilan kelompok diarahkan dalam keberhasilan individu, artinya keberhasilan peserta didik akan tercapai jika setiap kelompoknya berhasil. Model pembelajaran *STAD* ini juga memberi skor penilaian pada setiap kelompok setelah diberi kuis, skor tersebut terbagi dalam 2 skor yaitu skor perkembangan dan skor penghargaan kelompok.

Pada pembelajaran kooperatif model *STAD* peserta didik akan menjadi aktif. Peserta didik melakukan penyelidikan atas materinya masing-masing. Mereka memanfaatkan berbagai sumber belajar yang relevan seperti buku-buku fisika yang mendukung. Dengan melakukan penyelidikan secara langsung peserta didik menjadi lebih paham akan materi yang mereka selidiki. Masing-masing anggota memiliki tanggung jawab pada tugasnya masing-masing demi kepentingan kelompoknya.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah proses pembelajaran melalui model pembelajaran *STAD*, seberapa banyak peningkatan aktivitas dan hasil belajar fisika melalui model pembelajaran student teams achievement divisions (*STAD*). Dan tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana proses pembelajaran melalui model pembelajaran *STAD*, untuk mengetahui peningkatan aktivitas dan hasil belajar fisika melalui model pembelajaran student teams achievement divisions (*STAD*).

1.1 Landasan Teori

Student Teams Achievement Divisions (STAD) merupakan metode pembelajaran kooperatif untuk pengelompokan campuran yang melibatkan pengakuan tim dan tanggungjawab kelompok untuk pembelajaran individu anggota. *STAD* merupakan metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dan sebuah metode pembelajaran yang baik untuk permulaan bagi seorang guru untuk mendekati pembelajaran pada pendekatan kooperatif

(Slavin, 2009:143). Inti kegiatan dalam *STAD* adalah mengajar, belajar dalam tim, pemberian kuis dan penghargaan.

Metode *STAD* merupakan salah satu metode kooperatif dimana metode kooperatif itu adalah metode pembelajaran yang mengelompokkan siswa dengan tingkat kemampuan berbeda-beda untuk mendorong siswa secara aktif bekerja bersama-sama dalam mempelajari dan memahami konsep yang diajarkan serta mempunyai tanggung jawab individu dan kelompok terhadap kuantitas tugas-tugas. Keberhasilan kelompok diarahkan dalam keberhasilan individu, artinya keberhasilan siswa akan tercapai jika setiap kelompoknya berhasil.

Sedangkan aktivitas belajar merupakan kegiatan fisik dan psikis yang tidak dapat dipisahkan. Aktivitas fisik ditunjukkan melalui gerak peserta didik dengan anggota badan untuk mengerjakan sesuatu. Peserta didik dikatakan melakukan aktivitas psikis jika daya jiwanya bekerja sebanyak-banyaknya. Menurut Jacobsen (2009) dengan adanya aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran terciptalah situasi belajar aktif yaitu sistem belajar mengajar yang menekankan pada aktivitas peserta didik secara fisik, mental intelektual dan emosional guna memperoleh hasil belajar berupa perpaduan aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Peserta didik dikatakan melakukan aktivitas seluruh komponen berperan dan kemauannya dikerahkan supaya optimal, sekaligus mengikuti proses pengajaran secara aktif.

1.2 Kerangka Berfikir

Kondisi awal guru masih konvensional, peserta didik pasif dan hasil belajar rendah, sehingga perlu adanya tindakan dengan model pembelajaran *STAD*. Pada siklus satu pembelajaran menggunakan model *STAD* dengan kelompok besar terdiri dari 8-9 peserta didik dan pada siklus dua menggunakan model pembelajaran yang sama dengan kelompok kecil terdiri 4-5 peserta didik sehingga kondisi akhir diduga melalui model *STAD* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar fisika pada peserta didik kelas X MIPA3 tahun pelajaran 2018/2019.

2. Metode

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas dengan menggunakan pendekatan kualitatif yang bertujuan meningkatkan aktivitas dan hasil belajar fisika. Penelitian tindakan kelas ini terdiri atas dua siklus melalui proses pengkajian berdaur (*cyclical*) yang terdiri atas empat tahap, yaitu merencanakan, melakukan, mengamati, dan merefleksi. Dalam penelitian tindakan kelas ini peneliti dibantu oleh dua orang observer yaitu Kusmugowaluyo, S.Pd dan Naryono, S.Pd.

Penelitian tindakan kelas ini menggunakan pembelajaran kooperatif model *STAD* langkah-langkahnya antara lain: 1). membentuk kelompok yang anggotanya = 8 orang secara heterogen siklus satu dan 4 orang pada siklus dua (campuran menurut prestasi, jenis kelamin, suku, dll), 2). guru menyajikan pelajaran, 3). guru memberi tugas kepada kelompok untuk dikerjakan oleh anggota-anggota kelompok. Anggotanya yang sudah mengerti dapat menjelaskan pada anggota lainnya sampai semua anggota dalam kelompok itu mengerti, 4). guru memberi kuis/pertanyaan kepada semua peserta didik, pada saat menjawab kuis / pertanyaan tidak boleh saling membantu dan 5). kesimpulan.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah berbentuk teknik tes dan teknik non tes. Teknik tes digunakan untuk mengumpulkan data kemajuan hasil belajar peserta didik siklus satu dan siklus dua. Teknik non tes digunakan untuk mengumpulkan hasil pengamatan belajar peserta didik yang berupa observasi, catatan harian, wawancara dan dokumentasi. Selama pembelajaran berlangsung guru mengamati peserta didik dan dibantu oleh teman sejawat/observer untuk memperoleh data aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran berlangsung. Analisis data dalam penelitian tindakan kelas ini menggunakan analisis diskriptif

komperatif yaitu membandingkan hasil belajar yang diperoleh peserta didik pada kondisi awal, hasil belajar pada siklus satu dan hasil belajar pada siklus dua. Demikian juga dengan aktivitas peserta didik dibandingkan dari pra siklus, siklus satu dan siklus dua. Indikator kinerja dalam penelitian ini adalah terjadinya peningkatan hasil belajar peserta didik dari pra siklus, siklus satu dan siklus dua. Ketuntasan klasikal mencapai $\geq 85\%$ dan aktivitas belajar peserta didik mengalami peningkatan dari pra siklus, siklus satu dan siklus dua.

3. Hasil dan Pembahasan

Pada kondisi pra siklus data nilai ulangan harian pada materi kinematika partikel dari 36 peserta didik yang tuntas hanya 42%, sedangkan nilai terendah 38, nilai tertinggi 90. Dalam proses belajar mengajar aktivitas peserta didik rendah, hal itu terlihat dari banyak peserta didik yang pasif, kurang antusias, sebagian mengantuk, dan kreativitas peserta didik yang rendah.

Penelitian tindakan kelas siklus satu dilaksanakan pada tanggal 3 sampai dengan 28 september 2018. Pada siklus satu, kegiatan pembelajaran dilakukan melalui proses mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi dan mengkomunikasikan. Peserta didik dibagi menjadi empat kelompok masing-masing terdiri dari 9 peserta didik. Peserta didik berkumpul pada kelompoknya untuk melakukan praktikum kemudian mendiskusikan hasilnya dan dipresentasikan didepan kelas. Kegiatan pada siklus satu terlihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil belajar pada siklus satu

No.	Aspek	Nilai
1	Rata-rata	75,17
2	Nilai Tertinggi	96,00
3	Nilai Terendah	50,00
4	Jumlah peserta didik yang tuntas	66,67 %
5	Jumlah peserta didik yang tidak tuntas	33,33%

Pada kegiatan siklus satu diperoleh hasil belajar peserta didik dengan rata-rata 75,17 nilai tertinggi 96,00 nilai terendah 50,00 dengan peserta didik yang tuntas 66,67% dan peserta didik yang tidak tuntas 33,33%. Berdasarkan indikator diatas, pada siklus satu belum bisa mencapai ketuntasan klasikal sebesar ≥ 85 . Sedangkan untuk anktivitas belajar dapat dilihat pada tabel 2:

Tabel 2. Data Aktivitas Peserta Didik pada Siklus Satu

No	Indikator aktivitas	Persentase (%)	Katagori
1	Antusias	76,39	Baik
2	Kerja sama dalam kelompok	79,86	Baik
3	Mempresentasikan hasil diskusi	79,17	Baik
4	Mengajukan pertanyaan	79,86	Baik
5	Mengerjakan tugas	70,83	Cukup
6	Menjawab pertanyaan	65,28	Cukup

Pada siklus satu berdasarkan data yang diperoleh dari lembar observasi oleh observer dan pengamat peneliti, menunjukkan bahwa peserta didik antusias, kerja sama dalam kelompok, mempresentasikan hasil diskusi dan mengajukan pertanyaan pada katagori baik

sedangkan dalam mengerjakan tugas dan menjawab pertanyaan pada katagori cukup dalam kegiatan belajar mengajar.

Peneliti dibantu kolaborator menganalisa hasil belajar peserta didik dan hasil observasi yang dilakukan pada peserta didik guna untuk menentukan langkah berikutnya. Terdapat peningkatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran. Akan tetapi ada sebagian peserta didik yang kurang antusias, dan belum bisa kerja sama dalam kelompok. Demikian juga dalam mengerjakan tugas belum optimal. Hal tersebut harus dapat diperbaharui pada siklus berikutnya.

Pada siklus dua kegiatan belajar mengajar sama seperti kegiatan belajar mengajar pada siklus satu dengan model pembelajaran STAD, yang membedakan pada siklus dua peserta didik dibagi menjadi 6 kelompok dengan masing-masing beranggotakan 6 peserta didik. Siklus dua dilaksanakan pada tanggal 1 Oktober 2019 sampai dengan 26 Oktober 2019. Hasil belajar pada siklus dua dapat dilihat seperti tabel 3.

Tabel 3. Hasil Belajar pada Siklus Dua

No.	Aspek	Nilai
1	Rata-rata	81,00
2	Nilai Tertinggi	100,00
3	Nilai Terendah	62,00
4	Jumlah peserta didik yang tuntas	91,67%
5	Jumlah peserta didik yang tidak tuntas	8,33%

Hasil belajar pada siklus dua diperoleh melalui kegiatan ulangan harian yang berupa soal pilihan ganda sebanyak 10 butir dan soal essay berjumlah 5 butir. Setiap butir soal pilihan ganda mendapat 6 dan soal essay diberi skor 8. Dari hasil ulangan harian tersebut dianalisis dan hasilnya dapat dilihat pada tabel 3. Pada siklus dua nilai tertinggi 100, rata-ratanya 81 dan nilai terendah 62 dengan ketuntasan 91,67% sedangkan peserta didik yang tidak tuntas hanya 8,33%.

Sepertinya hal hasil peserta didik yang disajikan dalam tabel, maka aktivitas belajar peserta didik disajikan dalam bentuk tabel diperoleh hasil pada tabel 4.

Tabel 4. Data Aktivitas Peserta Didik pada Siklus Dua

No	Indikator aktivitas	Persentase (%)	Katagori
1	Antusias	86,81	Sangat baik
2	Kerja sama dalam kelompok	86,11	Sangat baik
3	Mempresentasikan hasil diskusi	85,42	Baik
4	Mengajukan pertanyaan	82,64	Baik
5	Mengerjakan tugas	81,94	Baik
6	Menjawab pertanyaan	83,33	Baik

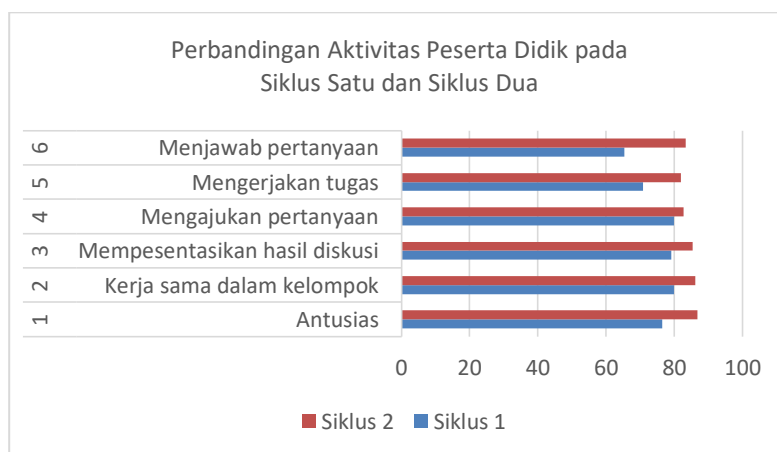
Indikator aktivitas yang pertama adalah antusias terlihat terjadi peningkatan dibandingkan pada siklus satu. Interaksi dan kerja sama dalam kelompok peserta didik di nilai dari pengamatan waktu berdiskusi dan presentasi pada kegiatan tersebut interaksi dan kerja sama peserta didik dalam kelompok sudah ada peningkatan lagi hal ini terbukti dengan meningkatnya nilai hasil ulangan karena pada kegiatan kelompok peserta didik yang pandai mengajari dan membimbing temanya yang belum jelas, juga dapat dilihat dari banyaknya

pertanyaan dan pendapat waktu presentasi. Untuk lebih jelasnya peneliti bandingkan antara aktivitas peserta didik dalam pembelajaran siklus satu dan siklus dua terlihat pada tabel 5.

Tabel 5. Perbandingan Aktivitas Peserta Didik pada Siklus Satu dan Dua

No	Indikator aktivitas	Persentase (%)	Persentase (%)
1	Antusias	76,39	86,81
2	Kerja sama dalam kelompok	79,86	86,11
3	Mempesentasikan hasil diskusi	79,17	85,42
4	Mengajukan pertanyaan	79,86	82,64
5	Mengerjakan tugas	70,83	81,94
6	Menjawab pertanyaan	65,28	83,33

Dari hasil data penelitian yang didapat terlihat bahwa peserta didik terlihat sangat antusias hal ini dapat dilihat terjadi peningkatan pada indikator antusias pada siklus satu 76,39% meningkat menjadi 86,81% diiringi dengan semangat dalam kerja kelompok sebesar dari 79,86% menjadi 86,11% dengan katagori sangat bagus. Untuk indikator mempersentasikan hasil diskusi dari 79,17% menjadi 85,42%, mengajukan pertanyaan dari 79,86% menjadi 82,64%, mengerjakan tugas dari 70,83% menjadi 81,94% dan menjawab pertanyaan dari 65,28% menjadi 83,33% dengan katagori baik. Untuk lebih jelasnya perhatikan gambar 1.



Gambar 1. Perbandingan Aktivitas Peserta Didik pada Siklus Satu dan Dua

Aktivitas peserta didik sebelum digunakan model pembelajaran *STAD* dengan sesudah digunakan penerapan model pembelajaran *STAD* terjadi peningkatan. Dengan demikian satu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dan hasil belajar peserta didik. Hal ini disebabkan pembelajaran kooperatif model pembelajaran *STAD* peserta didik terjun langsung diskusi bersama menemukan konsep setelah mengumpulkan data terlihat pada gambar 2.



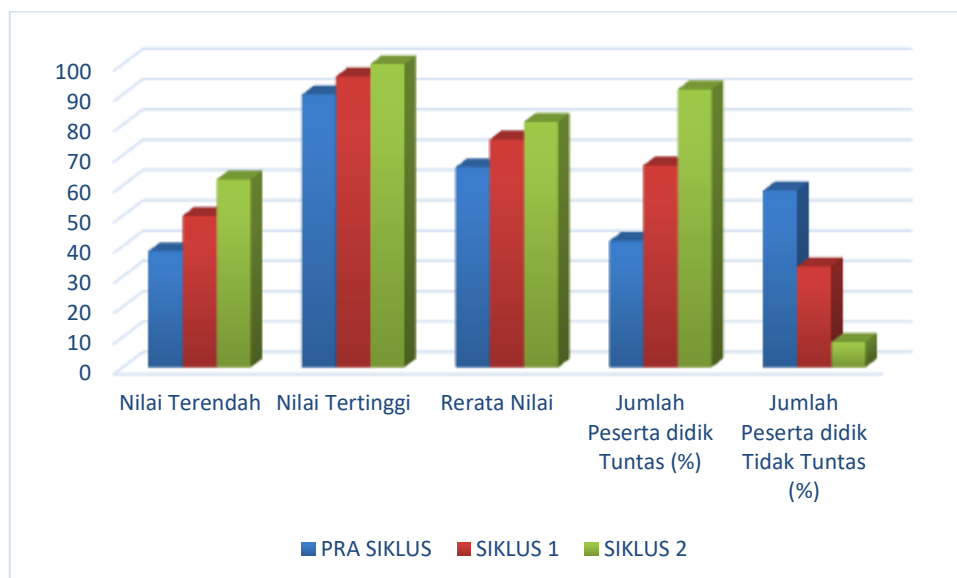
Gambar 2. Suasana kegiatan belajar mengajar pada siklus dua.

Dari hasil penelitian yang terlihat juga peningkatan hasil belajar peserta didik. Hal ini bisa dibuktikan dari prosentase ketuntasan pada siklus satu dan siklus dua. Untuk lebih jelasnya perhatikan tabel 6.

Tabel 6. Perbandingan Hasil belajar pada Siklus Satu dan Siklus Dua

No.	Aspek	Pra Siklus	Siklus Satu	Siklus Dua
1	Rata-rata	66,02	75,17	81,00
2	Nilai Tertinggi	90,00	96,00	100,00
3	Nilai Terendah	38,33	50,00	62,00
4	Jumlah peserta didik yang tuntas	41,67%	66,67%	91,67%
5	Jumlah peserta didik yang tidak tuntas	58,33%	33,33%	8,33%

Berdasarkan data hasil pengamatan pada pra siklus, siklus satu dan dua tampak terjadi peningkatan yang cukup signifikan terjadi kenaikan jumlah peserta didik yang tuntas dari pra siklus sebesar 41,67% menjadi 66,67% pada siklus satu dan pada siklus dua sebesar 91,67%. Terjadi peningkatan sebesar 25% untuk jumlah peserta didik yang tuntas dari siklus satu ke siklus dua. Jika dilihat dari rata-rata hasil belajar siklus satu sebesar 75,17 menjadi 81,00 pada siklus dua terjadi kenaikan rata-rata hasil belajar 5,83. Untuk lebih jelasnya bisa dilihat gambar 3.



Gambar 3. Perbandingan Hasil Belajar Peserta Didik Pra Siklus, Siklus Satu dan Siklus Dua

Dengan demikian pembelajaran kooperatif metode *STAD* merupakan salah satu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik terbukti adanya peningkatan prosentase ketuntasan setiap siklus. Dengan membentuk kelompok belajar peserta didik akan saling bahu membahu untuk mengatasi kesulitan dalam memahami fisika khususnya kompetensi dasar dinamika partikel.

4. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan dapat disimpulkan : (1) Melalui model pembelajaran *STAD* dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran. (2) Melalui model pembelajaran *STAD* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran. Dapat dilihat dari kondisi awal ketuntasan belajar peserta didik hanya 41,67% menjadi 66,67% pada siklus satu dan pada siklus dua sebesar 91,67%.

Daftar Pustaka

- [1] Muhammad A 2007 *Penelitian Tindakan Kelas* (Bandung: C.V.Wacana Prima Bumi rancaek Kencana)
- [2] Muhammad A 2007 *Psikologi Pembelajaran* (Bandung: C.V.Wacana Prima Bumi rancaek Kencana)
- [3] Jacobsen, David A et.al 2009 *Methods for Teaching. Metode Pengajaran Meningkatkan Belajar Peserta Didik TK-SMA* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar)
- [4] Kemendikbud 2013 (Permendikbud Nomor 66 tahun 2013 tentang Standar Penilaian Pendidikan)
- [5] Sudjana N 2005 *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar* Bandung: Balai Pustaka)
- [6] Slavin R E 2009 *Cooperative Learning: Theory, Research and practice* (Bandung: Nusa Media)