

**PENINGKATAN KEAKTIFAN DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *COOPERATIVE LEARNING* TIPE
STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION PADA PESERTA DIDIK KELAS XI
SMA NEGERI 3 PEMALANG**

ESKOWATI

SMA Negeri 3 Pemalang
e-mail: esko181275@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar Matematika materi polinomial dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD bagi peserta didik XI MIPA 4 SMA Negeri 3 Pemalang Tahun Pelajaran 2021/2022. Subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 3 Pemalang semester genap tahun pelajaran 2021/2022 sebanyak 36 orang yang terdiri dari 12 orang siswa laki-laki dan 24 orang siswa perempuan. Hasil belajar peserta didik pada penelitian tindakan kelas yang berlangsung 2 siklus penelitian, pada siklus I jumlah peserta didik yang telah tuntas (yang memenuhi KKM) sebesar 63,89% dan siklus II mencapai 80.56 %. Berdasarkan hasil belajar peserta didik pada tes awal nilai rata-rata yang diperoleh peserta didik adalah 67.78 menjadi 72,5 (siklus I) dan 79,03 (siklus II). Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe student teams achievement divisions dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar matematika peserta didik Kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 3 Pemalang semester genap tahun pelajaran 2021/2022 pada materi polinomial.

Kata Kunci: keaktifan, hasil belajar, polinomial, model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

ABSTRACT

The purpose of this study is to increase the activities and learning outcomes of polynomial mathematics using the STAD type cooperative learning model for students of XI MIPA 4 SMA Negeri 3 Pemalang in the 2021/2022 academic year. The subjects of this study were 36 students of class XI MIPA 4 SMA Negeri 3 Pemalang in the even semester of the 2021/2022 academic year, consisting of 12 male students and 24 female students. Student learning outcomes in classroom action research which lasted 2 research cycles, in the first cycle the number of students who had completed (who met the KKM) was 63.89% and the second cycle reached 80.56%. Based on student learning outcomes in the initial test, the average score obtained by students was 67.78 to 72.5 (cycle I) and 79.03 (cycle II). Based on the results of the study, it can be concluded that using a cooperative learning model of the student teams achievement divisions type can increase the activeness and learning outcomes of mathematics students in Class XI MIPA 4 SMA Negeri 3 Pemalang in the even semester of the 2021/2022 academic year on polynomial material.

Keywords: activity, learning outcomes, polynomials, STAD type cooperative learning model.

PENDAHULUAN

Proses pembelajaran pada hakekatnya untuk mengembangkan aktivitas dan kreatifitas peserta didik melalui berbagai interaksi dan pengalaman belajar. Keaktifan belajar peserta didik merupakan unsur dasar yang penting bagi keberhasilan proses pembelajaran. Keaktifan adalah kegiatan yang bersifat fisik maupun mental, yaitu berbuat dan berfikir sebagai suatu rangkaian yang tidak dapat dipisahkan (Sardiman, 2001: 98).

Keaktifan dapat ditingkatkan dan diperbaiki dalam keterlibatan peserta didik pada saat belajar. Hal tersebut seperti dijelaskan oleh Moh. Uzer Usman (2009:26-27) cara untuk

memperbaiki keterlibatan peserta didik diantaranya yaitu abadikan waktu yang lebih banyak untuk kegiatan belajar mengajar, tingkatkan partisipasi peserta didik secara efektif dalam kegiatan belajar mengajar, serta berikanlah pengajaran yang jelas dan tepat sesuai dengan tujuan mengajar yang akan dicapai. Selain memperbaiki keterlibatan peserta didik juga dijelaskan cara meningkatkan keterlibatan peserta didik atau keaktifan peserta didik dalam belajar. Cara meningkatkan keterlibatan atau keaktifan peserta didik dalam belajar adalah mengenali dan membantu anak-anak yang kurang terlibat dan menyelidiki penyebabnya dan usaha apa yang bisa dilakukan untuk meningkatkan keaktifan peserta didik, sesuaikan pengajaran dengan kebutuhan-kebutuhan individual peserta didik.

Proses yang dialami oleh peserta didik akan menghasilkan perubahan-perubahan. Menurut Hamalik hasil belajar adalah sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri seseorang yang dapat diamati dan diukur bentuk pengetahuan, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik dari sebelumnya dan yang tidak tahu menjadi tahu (Hamalik, 2007 : 30). Hasil belajar dapat diartikan sebagai hasil maksimum yang telah dicapai oleh seseorang peserta didik setelah mengalami proses belajar mengajar dalam mempelajari materi pelajaran tertentu. Hasil belajar tidak mutlak berupa nilai saja, akan tetapi dapat berupa perubahan, penalaran, kedisiplinan, keterampilan dan lain sebagainya yang menuju pada perubahan positif.

Keberhasilan belajar peserta didik tidak terlepas dari keaktifan terhadap pelajaran. Fakta di lapangan menunjukkan bahwa keaktifan peserta didik untuk belajar matematika belum optimal. Suatu proses belajar yang aktif di tandai dengan adanya keterlibatan peserta didik secara komprehensif baik fisik, mental maupun emosional. Pembelajaran matematika memerlukan kemampuan pendidik dalam mengelola proses belajar mengajar sehingga keterlibatan peserta didik dapat optimal. Kebanyakan proses pembelajaran yang dilaksanakan adalah pembelajaran konvensional yaitu menggunakan metode ceramah, tanya jawab dan pemberian tugas sehingga hal ini membuat peserta didik bosan.

Kenyataan di lapangan bahwa keaktifan dan ketuntasan klasikal hasil belajar mata pelajaran materi polinomial (suku banyak) pada peserta didik Kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 3 Pemalang semester Genap tahun pelajaran 2021/2022, masih rendah. Bukti bahwa keaktifan belajar peserta didik rendah adalah saat pelajaran berlangsung peserta didik kelihatan pasif dalam mengikuti pelajaran yang disampaikan oleh pendidik. Dengan keaktifan peserta didik yang rendah maka proses pembelajaran tidak optimal sehingga hasil belajar yang diperoleh peserta didik pun juga rendah. Bukti bahwa keaktifan dan hasil belajar peserta didik rendah dapat dilihat dari hasil nilai ulangan harian yang diperoleh peserta didik. Jumlah peserta didik Kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 3 Pemalang semester Genap tahun pelajaran 2021/2022 adalah 36 peserta didik, nilai tertinggi 85 dan terendah 40 dan nilai rata-rata 67,78. Padahal KKM mata pelajaran materi polinomial adalah 70, maka nilai rata-rata peserta didik tersebut belum mencapai KKM yang telah ditetapkan oleh sekolah.

Data diatas menunjukkan bahwa ketuntasan hasil belajar secara klasikal dengan metode ceramah sebesar 41,67 % (kondisi awal) yang berarti hasil belajar peserta didik dibawah Kriteria Ketuntasan Klasikal yang ditetapkan sebesar 80 % (kondisi ideal) dari jumlah peserta didik dikelas tersebut yang mencapai nilai hasil belajar individual ≥ 70 . Oleh karena itu terjadi kesenjangan ketuntasan hasil belajar antara kondisi awal dengan kondisi ideal. maka hal ini yang menjadi perhatian peneliti untuk menemukan solusi pemecahannya dengan menerapkan pendekatan cooperative learning tipe STAD dalam pembelajaran polinomial.

Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas (Handayani, 2019). Model pembelajaran dibagi menjadi beberapa jenis, salah satunya model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah cara siswa bekerjasama dalam tim dengan anggota yang heterogen (Slavin, Copyright (c) 2022 SECONDARY: Jurnal Inovasi Pendidikan Menengah

2011). Secara lebih rinci, pembelajaran kooperatif adalah metode yang lebih spesifik dari collaborative learning, yaitu siswa bekerja bersama-sama, berhadapan muka dalam kelompok kecil dan melakukan tugas yang sudah terstruktur (Lubis, 2012). Pembelajaran kooperatif bertujuan meningkatkan kemampuan akademik siswa, menumbuhkan rasa toleransi, dan meningkatkan keterampilan sosial.

Model pembelajaran kooperatif terbagi menjadi beberapa tipe, salah satunya tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD). Model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen (Trianto, 2013). Secara lebih rinci, dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa ditempatkan dalam tim belajar beranggota 4-5 orang yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin, dan suku. Guru menyajikan pelajaran, dan kemudian siswa bekerja dalam tim mereka memastikan bahwa seluruh anggota tim telah menguasai pelajaran tersebut. Kemudian, seluruh siswa diberikan tes tentang materi tersebut, pada saat tes ini mereka tidak diperbolehkan saling membantu (Slavin, 2011). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achievement Divisions* (STAD) merupakan model pembelajaran yang menggunakan kelompok kecil siswa dengan level kemampuan akademik yang berbeda-beda untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD terdiri dari beberapa fase atau langkah. Adapun langkah-langkah model pembelajaran kooperatif tipe STAD yaitu: (1) penyampaian tujuan dan motivasi; (2) penyampaian informasi; (3) mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok kooperatif; (4) membimbing kelompok bekerja dan belajar; (5) evaluasi; dan (6) pemberian penghargaan (Wijaya & Arismunandar, 2018). Pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD aktivitas belajar lebih banyak berpusat pada siswa. Dalam penerapannya model kooperatif tipe STAD tidak hanya menginginkan kinerja akademik, tetapi juga melatih siswa dalam mencapai tujuan-tujuan hubungan sosial yang pada akhirnya berpengaruh pada prestasi akademik siswa (Saragih, 2013).

METODE PENELITIAN

Penelitian tindakan kelas ini dilakukan di SMA Negeri 3 Pemalang. Adapun penelitian yang diambil adalah materi polinomial pada peserta didik kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 3 Pemalang semester genap tahun pelajaran 2021/2022. Subyek penelitian ini adalah peserta didik Kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 3 Pemalang semester genap tahun pelajaran 2021/2022 sebanyak 36 peserta didik yang terdiri 12 laki-laki dan 24 perempuan. Sedangkan variabel dalam penelitian ini adalah variabel terikat (*dependent variable*) yaitu hasil belajar materi polinomial.

Dalam penelitian ini menggunakan 2 sumber data yaitu sumber data primer diperoleh dari hasil belajar peserta didik materi polinomial berupa nilai tes yang dikerjakan peserta didik dalam proses kegiatan belajar mengajar. Lalu sumber data sekunder diperoleh dari sikap dan tingkah laku peserta didik dalam mengikuti pelajaran materi polinomial. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan observasi.

Dalam penelitian tindakan kelas ini terdapat dua jenis yang dikumpulkan peneliti untuk selanjutnya dianalisis, analisis kedua data tersebut antara lain data dari hasil belajar yang diukur dengan instrumen tes kemudian dianalisis untuk diketahui jumlah nilai masing – masing peserta didik, nilai tertinggi, nilai terendah, nilai rata-rata dan ketuntasan belajar klasikal. Analisis data tersebut selanjutnya dibuat perbandingan hasil antar siklus, perbandingan dengan menggunakan tabel dan grafik serta dideskripsikan secara kualitatif. Lalu data dari hasil observasi terhadap aktivitas peserta didik dalam pembelajaran tipe *Student Teams Achievement*

Division diukur dengan menggunakan lembar observasi. Hasil observasi kemudian dianalisis untuk diketahui jumlah skor perolehan semua indikator observasi dan persentasekan. Hasil persentase selanjutnya ditetapkan kriterianya.

Keaktifan pembelajaran dapat ditunjukkan dengan aktivitas siswa mengikuti proses pembelajaran. Terdapat empat kriteria aktivitas siswa dalam pembelajaran pada penelitian ini ditunjukkan dalam tabel berikut

Tabel 1. Kriteria Hasil Observasi

No	Persentase Perolehan	Kriteria Aktivitas siswa
1.	0 % - 25 %	Tidak aktif
2.	26 % - 50 %	Kurang aktif
3.	51 % - 75 %	Cukup aktif
4.	76 % - 100 %	Sangat aktif

Sebagai dasar indikator dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar materi polinomial pada peserta didik kelas XI MIPA 4 SMA Negeri 3 Pemalang semester genap tahun pelajaran 2021/2022. Secara individu atau perseorangan indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan keaktifan dan hasil belajar yang diperoleh dapat normatif atau terpenuhinya nilai KKM. Dalam suatu kelas dikatakan tuntas belajar apabila kelas tersebut telah memperoleh ketuntasan belajar sekurang-kurangnya 80 % dari jumlah peserta didik dikelas tersebut yang telah mencapai nilai perorangan minimal atau KKM 70.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Deskripsi data hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan baik pada kondisi awal maupun kedua siklus sebagaimana ddiuraikan pada deskripsi di atas dapat disampaikan perbandingan hasil penelitian antar siklus sebagai berikut :

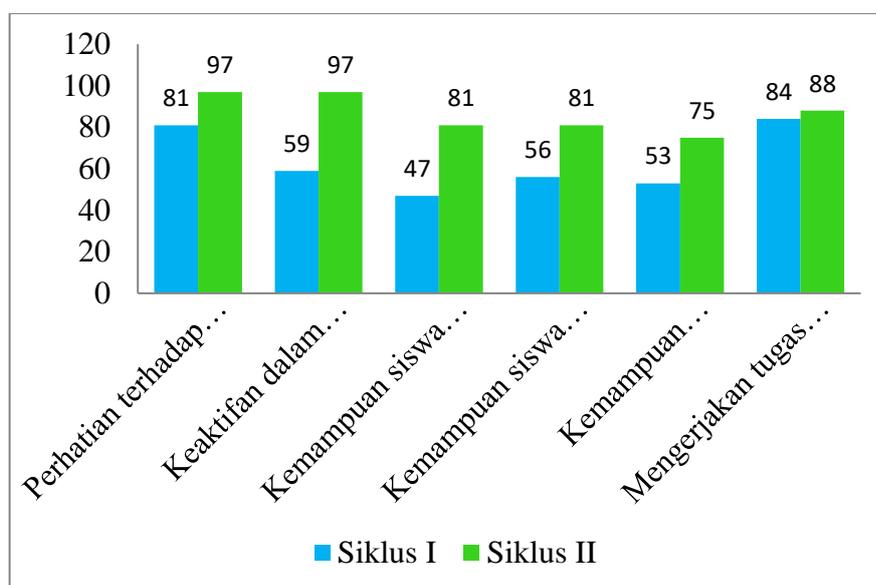
1. Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik

Tabel 2. Hasil Observasi Aktivitas Siswa Antar Siklus Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

No	Indikator Observasi	Siklus I		Siklus II	
		Jml Siswa	%	Jml Siswa	%
1.	Perhatian terhadap penjelasan guru	29	81	35	97
2.	Keaktifan dalam diskusi kelompok	25	69	31	86
3.	Kemampuan siswa mengemukakan pendapat	21	58	26	72
4.	Kemampuan siswa bertanya	15	42	22	61
5.	Kemampuan menjawab atas pertanyaan guru	14	39	23	64
6.	Mengerjakan tugas individu/kelompok	30	83	32	89
Jumlah		134		169	

Rata – rata		62,04		78,24
-------------	--	-------	--	-------

Menurut tabel di atas diperoleh data bahwa jumlah peserta didik yang melakukan aktivitas pembelajaran sesuai dengan keenam indikator observasi pada kondisi siklus I sebanyak 134 dan siklus II sebanyak 169. Jika peningkatan jumlah peserta didik yang melakukan aktivitas pembelajaran ini dibuat persentase rata – rata pada siklus I 62,04 % dan pada siklus II diperoleh persentase rata – rata sebesar 78,24 %. Jika keduanya dibandingkan maka mengalami peningkatan 16,2 %. Besarnya peningkatan persentase rata – rata aktivitas peserta didik dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD antar siklus akan semakin jelas sebagaimana pada grafik berikut ini :



Gambar 1. Persentase rata-rata Aktivitas Siswa Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Antar Siklus

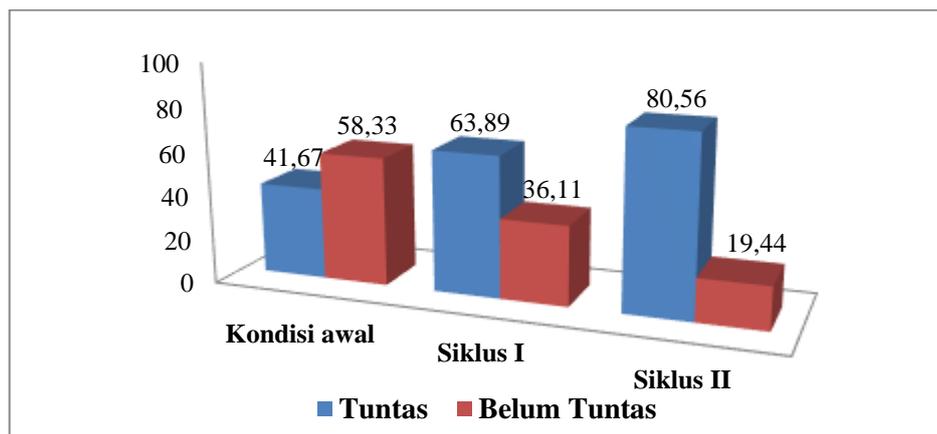
2. Nilai Hasil Belajar

Tabel 3. Nilai Tes Hasil Belajar Antar Siklus

No	Indikator	Kondisi Awal	Siklus I	Siklus II
1.	Jumlah Nilai	2440	2610	2845
2.	Nilai Rata - rata	67,78	72,5	79,03
3.	Nilai Tertinggi	85	85	90
4.	Nilai Terendah	40	60	65
5.	Tuntas Belajar	15 siswa (41,67%)	23 siswa (63,89%)	29siswa(80.56%)
6.	Belum Tuntas Belajar	21 siswa (58,33%)	13 siswa (36,11%)	7 siswa (19,44%)

Menurut tabel di atas, secara klasikal peserta didik yang tuntas belajar pada kondisi awal adalah 15 siswa atau 41,67%, pada siklus I ada 23 siswa atau 63,11% dan siklus II ada 29 siswa atau 80,56%, sehingga dapat disampaikan bahwa peserta didik yang tuntas belajar pada setiap

siklus penelitian tindakan ini mengalami peningkatan yang signifikan. Jika dibandingkan antara kondisi awal dengan siklus I peserta didik yang tuntas belajar meningkat 22,22% dan siklus I dengan siklus II terdapat peningkatan sebesar 16,67%. Sebaliknya secara klasikal peserta didik yang belum tuntas belajar mengalami penurunan dimana pada kondisi awal peserta didik yang belum tuntas belajar 21 siswa atau 58,33%, pada siklus I ada 13 siswa atau 36,11% dan pada siklus II ada 7 siswa atau 19,44%. Secara lebih jelas peningkatan persentase tuntas belajar peserta didik secara klasikal antar siklus dan penurunan persentase tidak tuntas belajar siswa secara klasikal antar siklus pada penelitian tindakan ini dapat dilihat pada grafik berikut ini :



Gambar 2. Persentase Ketuntasan Belajar Klasikal Antar Siklus

Pembahasan

Aktivitas peserta didik dalam pembelajaran yang diobservasi menggunakan lembar observasi aktivitas peserta didik dalam pembelajaran Kooperatif tipe STAD mengalami peningkatan pada setiap siklus penelitian tindakan kelas ini. Peningkatan aktivitas peserta didik terbesar diperoleh pada indikator keaktifan dalam diskusi kelompok dimana pada siklus I hanya 25 siswa atau 69 % pada siklus II mengalami peningkatan sebanyak 31 siswa atau 86 %. Indikator kemampuan peserta didik mengemukakan pendapat juga mengalami peningkatan dimana siklus I hanya 21 siswa atau 58 % sedangkan siklus II mengalami peningkatan sebanyak 26 siswa atau 72 %. Pada indikator kemampuan menjawab atas pertanyaan guru juga mengalami peningkatan, dimana pada siklus I hanya 14 siswa atau 39% , pada siklus II mengalami peningkatan sebanyak 23 siswa atau 64%

Nilai hasil belajar peserta didik yang diukur melalui tes hasil belajar yang dilakukan pada setiap akhir kegiatan pembelajaran mengalami peningkatan pada setiap siklus penelitian tindakan ini. Peningkatan terdapat pada enam indikator nilai antar siklus yaitu jumlah nilai peserta didik siklus I adalah 2610 sedangkan siklus jumlah nilai peserta didik sebanyak 2845, begitu juga jumlah peserta didik yang tuntas belajar pada siklus I 23 siswa dan pada siklus II mengalami peningkatan ada 29 siswa.

Berdasarkan semua hasil penelitian sebagaimana diuraikan pada pembahasan di atas, dapat disimpulkan bahwa hipotesis tindakan dalam penelitian tindakan kelas yang berjudul “Upaya Peningkatan Keaktifan Dan Hasil Belajar Matematika Materi Polinomial Menggunakan Model Cooperative Learning Tipe STAD Pada Peserta Didik Kelas XI Mipa 4 SMA Negeri 3 Pemalang Semester Genap Tahun Pelajaran 2021/2022, maka dapat diterima. Dengan diterapkannya model pembelajaran tipe STAD, dapat meningkatkan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran terlihat dari persentase rata – rata aktivitas peserta didik dari kriteria cukup aktif menjadi kriteria sangat aktif ini berarti langkah – langkah pembelajaran berhasil dalam meningkatkan keaktifan dan hasil belajar.

Model pembelajaran kooperatif tipe Student Team Achievement Divisions (STAD) memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Adanya pembentukan kelompok dengan tingkat kemampuan anggota yang berbeda-beda memungkinkan siswa untuk saling membantu dalam memahami materi pembelajaran dan bekerjasama untuk meningkatkan keberhasilan kelompok. Hal ini sesuai dengan pendapat Slavin dalam (Isjoni, 2009) yang mengemukakan bahwa keunggulan STAD adalah: a) siswa bekerja sama dalam mencapai tujuan dengan menjunjung tinggi norma-norma kelompok; b) siswa aktif membantu dan memotivasi semangat untuk berhasil bersama; c) aktif berperan tutor sebaya untuk lebih meningkatkan keberhasilan kelompok; dan d) interaksi antar siswa seiring dengan peningkatan kemampuan mereka dalam pendapat.

KESIMPULAN

Peningkatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran akan berdampak pada peserta didik dalam menguasai materi pelajaran, sehingga hasil belajar yang diperoleh juga akan meningkat. Hal ini dapat diketahui sebagaimana hasil belajar dengan indikator ketuntasan klasikal pada kondisi awal hanya sebesar 41,67%, sedangkan pada siklus I sebesar 63,89% dan pada siklus II meningkat mencapai 80,56%.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto Suharsimi, Dr. (2010). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta
- Hamalik, Oemar. (2007). *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Handayani, S. (2019). *Buku Model Pembelajaran Speaking Tipe Stad Yang Interaktif Fun Game Berbasis Karakter*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Isjoni. (2009). *Cooperative Learning (Efektivitas Pembelajaran Kelompok)*. Alfabeta.
- Lubis, A. (2012). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Materi Pokok Gerak Lurus Di Kelas X Sma Swasta Uisu Medan. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 1(1), 27–32. <https://doi.org/10.22611/jpf.v1i1.3378>
- Saragih, S. & R. (2013). Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Sma/Ma Di Kecamatan Simpang Ulim Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 19.
- Sardiman, A. M. (2011). *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*. Rajawali Press.
- Slavin, R. E. (2011). *Cooperative Learning: Teori, Riset dan Praktik*. Nusa Media.
- Trianto. (2013). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Kencana.
- Wijaya, H., & Arismunandar, A. (2018). Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Stad Berbasis Media Sosial. *Jurnal Jaffray*, 16(2), 175. <https://doi.org/10.25278/Jj71.V16i2.302>