



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN TIPE STAD TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XI IPS SMAN 5 KOTA BOGOR

Mardalena^{1*}

¹SMAN 5 Kota Bogor, Indonesia

*mardalena064@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui hasil belajar peserta didik pada pelajaran matematika tentang Penggunaan Turunan di kelas XI IPS A semester genap SMA Negeri 5 Kota Bogor Tahun Pelajaran 2018/2019, (2) mengetahui proses peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika tentang Penggunaan Turunan di kelas XI IPS A semester genap SMA Negeri 5 Kota Bogor Tahun pelajaran 2018 /2019, (3) mengukur besarnya peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika tentang Penggunaan Turunan melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas XI IPS A semester genap SMA Negeri 5 Kota Bogor Tahun Pelajaran 2018/2019. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat menjadi variasi pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik sehingga terbukti meningkatkan hasil belajar peserta didik di kelas XI IPS A SMA Negeri 5 Kota Bogor. Sebelum menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD hasil belajar peserta didik hanya mencapai nilai rata-rata 71,9 kemudian terjadi peningkatan setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD menjadi 79,0 pada siklus 1 dan 84,8 pada siklus 2. Oleh karena itu, penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang disesuaikan dengan materi pembelajaran dan dapat menciptakan situasi belajar yang menyenangkan sehingga terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik.

Kata Kunci: Hasil Belajar; Matematika; Model Pembelajaran STAD.

Abstract

This study aims to (1) determine the learning outcomes of learners in a mathematics lesson on the Use of Derivatives in the class XI IPS A semester genap SMA Negeri 5 Bogor City school Year 2018/2019, (2) knowing the process of improving the learning outcomes of students in mathematics on the Use of Derivatives in kelas XI IPS A semester genap SMA Negeri 5 Bogor City Year lessons 2018 /2019, (3) measure the magnitude of the increase in learning outcomes of students in mathematics on the Use of Derivatives through cooperative learning model type STAD in class XI IPS A semester genap SMA Negeri 5 Bogor City school Year 2018/2019. The results of this study showed that by using learning model kooperatif type STAD can be a variety of learning fun for the learners so that proven to increase the learning outcomes of students in class XI IPS A sman 5 Bogor City. Before using STAD cooperative learning model the learning outcomes of students reached only the value of the average to 71.9 then increased after using cooperative learning model type STAD to be 79,0 at cycle 1 and of 84.8 in cycle 2. Finally, the use of STAD cooperative learning model tailored to the learning material and can create a learning situation that is fun resulting in increased learning outcomes of students..

Keywords: Learning outcomes; Mathematics; STAD learning model.

I. PENDAHULUAN

Berpikir adalah berkembangnya suatu ide, konsep, pemikiran yang baru yang keluar dari dalam diri seseorang. Pemikiran itu berkembang dari informasi yang telah didapat dan disimpan oleh seseorang yang berupa pengertian-pengertian.

Orang menganggap pendidikan adalah sebagai komoditas yang diimpikan. Jika kita memperhatikan “orang besar” berbicara, seolah-olah terasa begitu bermakna apa yang mereka utarakan dan pendapat mereka serasa sangat hebat.

Pendidikan memaksa kita untuk berpikir dan mempertanyakan suatu hal. Sehingga kita sadar akan hak-hak kita di lingkungan masyarakat. Dengan begitu akan memberikan kekuatan kepada kita untuk tidak diperbudak, baik oleh pikiran atau tindakan kita.

Pendidikan adalah pembelajaran pengetahuan, ketrampilan, dan kebiasaan sekelompok orang yang diturunkan dari satu generasi ke generasi berikutnya melalui pengajaran, pelatihan, atau penelitian.

Ki Hajar Dewantara (Bapak Pendidikan Nasional) menjelaskan pengertian pendidikan, yaitu “ Tuntutan di dalam hidup tumbuhnya anak-anak itu, agar mereka sebagai manusia dan sebagai anggota masyarakat dapat mencapai keselamatan dan kebahagiaan setinggi-tingginya”.

Pendidikan sering terjadi dibawah bimbingan orang lain, tetapi juga memungkinkan secara otodidak. Setiap pengalaman yang memiliki efek formatif pada cara orang berpikir, merasa, atau tindakan dapat dianggap pendidikan.

Menurut UU 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 mewakili kekuatan spritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa, dan negara”.

Sedangkan Ahmad D. Marimba (1990 : 20) “ Pendidikan adalah bimbingan atau pimpinan secara sadar oleh pendidik terhadap perkembangan jasmani dan rohani terdidik menuju terbentuknya kepribadian yang utama”.

Bersadarkan PP No. 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan menggunakan 8 standar. Salah satu Standar pendidikan adalah Standar Isi. Dalam Standar Isi terdapat muatan kurikulum, salah satunya di SMA harus diajarkan mata pelajaran matematika.

Matematika merupakan salah satu pelajaran wajib di bangku sekolah. Tentu saja ada yang menyukainya dan ada pula yang menjadikan matematika sebagai momok. Matematika bukan hanya sebagai persoalan hitung menghitung, tetapi dapat menemukan hal-hal lain di dalam matematika. Kadang, mereka menemukan hal-hal unik, termasuk membuat resep kue donat yang enak bahkan memotong pizza yang sempurna.

Dalam matematika terdapat dua hal pengetahuan yang harus dipahami yaitu pengetahuan konsep dan pengetahuan prosedural. Pengetahuan konsep didasarkan atas jaringan hubungan dari suatu informasi, sedangkan pengetahuan prosedural didasarkan atas sejumlah langkah-langkah dari kegiatan yang dilakukan yang didalamnya termasuk aturan dan algoritma.

Berdasarkan tes awal tentang Penggunaan Turunan, KKM yang ditentukan 75. Setelah dianalisis peserta didik mendapatkan nilai di atas KKM sebanyak 18 orang (50 %) dan peserta didik yang mendapatkan nilai dibawah KKM sebanyak 18 orang (50 %), dengan nilai rata-rata kelas 71,9. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya:

1. Guru tidak membuat RPP
2. Guru tidak menggunakan metode yang tepat dalam pembelajaran
3. Peserta didik tidak aktif

Masalah diatas terjadi karena :

1. Guru tidak aktif
2. Cara mengajar masih satu arah
3. Belum menggunakan metode pembelajaran yang sesuai.
4. Peserta didik belum termotivasi dalam belajar.

Model pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki keunggulan :

1. Setiap peserta didik memiliki kesempatan untuk memberikan kontribusi yang substansial kepada kelompoknya, pertemanan lintas rasial yang lebih banyak.
2. Menggalakkan interaksi secara aktif dan positif serta kerjasama kelompok menjadi lebih baik.
3. Membantu peserta didik memperoleh hubungan pertemanan lintas rasial yang lebih banyak.
4. Melatih peserta didik dalam mengembangkan aspek kecakapan sosial disamping kecakapan kognitif.
5. Peran guru menjadi lebih aktif dan lebih fokus sebagai fasilitator, mediator, motivator, dan evaluator.

Hal ini juga termasuk dalam karakteristik guru yang harus dimiliki di era revolusi industri 4.0 untuk meningkatkan metode pembelajaran agar siswa tidak merasa bosan dalam menerima teori (Prasetya, 2020). Oleh Karena itu Penting Peneliti melakukan Penelitian Tindakan Kelas tentang Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Matematika Pokok Bahasan Turunan Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Di Kelas XI IPS A Semester Genap SMA Negeri 5 Kota Bogor Tahun Pelajaran 2018/2019.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap (semester 2) tahun pelajaran 2018 /2019 dari bulan Januari sampai dengan bulan Juni 2019. Alasan dilaksanakan pada semester genap karena materi Penggunaan Turunan harus diajarkan kepada peserta didik kelas XI IPS SMA berdasarkan kurikulum 2013 revisi. Adapun jadwal pelaksanaan penelitian dapat diperhatikan pada tabel di bawah ini :

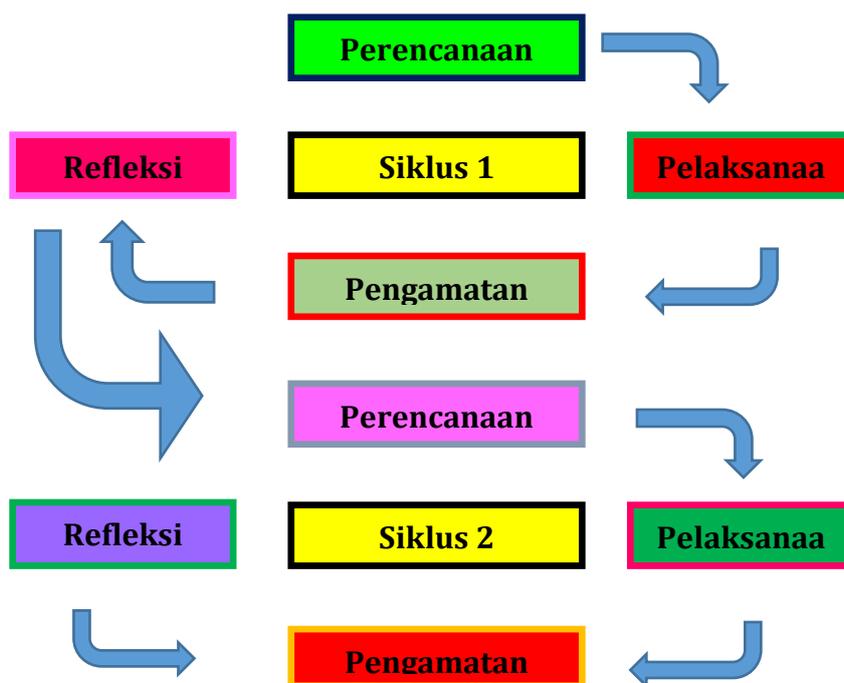
Tabel 1. Waktu Penelitian

No	Uraian Kegiatan	Bulan					
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni
I	Persiapan						
	1.Menyusun proposal penelitian						
	2.Mengurus izin penelitian						
	3.Membuat instrumen penelitian						
	4.Membuat RPP siklus I dan II						
	5.Menentukan teman sejawat						
II	Pelaksanaan						
	1.Siklus I Pertemuan 1 Pertemuan 2						
	2.Siklus II Pertemuan 1 Pertemuan 2						
III	Pelaporan						
	1.Melaksanakan seminar						
	2.Mengurus surat pernyataan telah melaksanakan penelitian						

Penelitian ini dilaksanakan di XI IPS A SMA Negeri 5 Kota Bogor. Ketika guru mengajar tentang Penggunaan Turunan, hasil nilai rata-rata 71,9 sedangkan KKM yang ditentukan 75. Peserta didik yang mendapatkan nilai di atas KKM hanya 18 orang (50 %) sedangkan peserta didik yang mendapat nilai di bawah KKM 18 orang (50 %). Padahal materi Penggunaan Turunan bahasannya cukup banyak/luas, jika kondisi tersebut tidak diatasi maka tujuan pembelajaran ini kurang tercapai.

Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester 2 tahun pelajaran 2018/2019, pada kelas XI IPS A tentang materi Penggunaan Turunan pada semester 2 antara bulan Maret - April 2019. Adapun subyek penelitian ini adalah peserta didik kelas XI IPS A SMA Negeri 5 Kota Bogor yang siswanya berjumlah 36 orang terdiri dari laki-laki 12 orang dan perempuan 24 orang.

Penelitian tindakan kelas merupakan proses pengkajian melalui sistem yang berdaur ulang dari berbagai kegiatan pembelajaran yang terdiri atas empat tahap yang saling terkait dan berkesinambungan. Tahap-tahap tersebut yaitu:



Gambar 1. Alur Pelaksanaan Tindakan dalam Penelitian Tindakan Kelas

Secara garis besar tahapan-tahapan Penelitian Tindakan Kelas dijabarkan sebagai berikut:

6. Perencanaan (*Planning*)

Tahap perencanaan adalah rincian operasional tindakan yang ingin dikerjakan atau perubahan yang akan dilakukan dengan tahapannya sebagai berikut:

- a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran tentang penjumlahan dua pecahan berpenyebut tidak sama termasuk alat evaluasi yang diperlukan.
- b. Mempersiapkan alat dan bahan yang dipergunakan dalam proses pembelajaran. Menyiapkan latihan soal.
- c. Menyiapkan format pengamatan untuk melihat proses pembelajaran dan aktivitas peserta didik.

7. Pelaksanaan Tindakan (*Action*)

Pelaksanaan tindakan merupakan pelaksanaan dari perencanaan. Adapun pelaksanaan tindakan adalah sebagai berikut:

- d. Guru memotivasi peserta didik dengan pertanyaan pengarah.
- e. Menyampaikan tujuan pembelajaran.
- f. Guru memberikan penjelasan kepada peserta didik mengenai kelengkapan tentang penjumlahan dua pecahan berpenyebut tidak sama.
- g. Guru mengadakan tanya jawab.
- h. Peserta didik mengerjakan latihan cara penjumlahan dua pecahan berpenyebut tidak sama.
- i. Peserta didik mengumpulkan hasil pekerjaan.
- j. Guru menilai pekerjaan peserta didik.
- k. Guru bersama peserta didik membuat rangkuman dan menyimpulkan materi pelajaran.

8. Pengamatan (*Observation*)

Tahap observasi dilakukan secara rinci dan seksama. Adapun aspek-aspek yang diamati adalah sebagai berikut:

- l. Adanya proses pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan.
- m. Adanya kerjasama antara peserta didik dalam menjalankan tugas.
- n. Adanya diskusi kelompok dan keikutsertaan seluruh anggota kelompok dalam melaksanakan tugas.
- o. Penguasaan materi pembelajaran oleh peserta didik.

9. Refleksi (*Reflection*)

Tahapan refleksi merupakan tahapan pengkajian tindakan yang dilakukan secara menyeluruh mulai dari perencanaan, pelaksanaan tindakan sampai pengamatan. Jika terjadi permasalahan akan direfleksi sehingga pada pertemuan selanjutnya

Pengaruh Model Pembelajaran Tipe STAD Terhadap Hasil Belajar Matematika permasalahan dapat teratasi dengan baik. Demikian tahap kegiatan terus berulang sehingga membentuk siklus yang satu ke siklus kedua dan seterusnya sampai suatu permasalahan dianggap selesai.

Untuk analisis tingkat keberhasilan atau persentase ketuntasan belajar peserta didik setelah proses belajar mengajar berlangsung pada tiap siklusnya, dilakukan dengan cara memberikan evaluasi berupa soal tes tertulis pada setiap akhir siklus. Analisis ini dihitung dengan menggunakan statistik sederhana berikut :

Penilaian Evaluasi

Untuk menentukan nilai rata-rata peserta didik diperoleh dengan cara menjumlah nilai yang diperoleh peserta didik di kelas tersebut. Rumus sederhana yang digunakan untuk merata-rata nilai yaitu :

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{\text{Jumlah semua nilai peserta didik}}{\text{Jumlah peserta didik}}$$

Penilaian untuk Ketuntasan Belajar

Ditentukan dua kategori ketuntasan belajar yaitu secara perorangan dan secara klasikal.

Tabel 1. Ukuran Keberhasilan Penelitian

No	Ukuran keberhasilan	Target	Teknik Pengumpulan Data
1	Ketuntasan belajar perorangan	Setiap peserta didik minimal memperoleh nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75	Hasil Tes
2	Ketuntasan Klasikal	100 % peserta didik memperoleh nilai mencapai KKM	Hasil Tes
3	Semangat belajar peserta didik	Minimal 85% peserta didik menunjukkan semangat belajar dan aktif dalam pembelajaran	Lembar Observasi (pengamatan)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pra Siklus

Sebelum melakukan tindakan dalam penelitian, peneliti melakukan observasi awal di kelas. Hasil observasi menunjukkan bahwa hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Matematika masih tergolong rendah. Berdasarkan hal tersebut, maka diputuskanlah untuk menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD di kelas XI IPS A semester genap SMA Negeri 5 Bogor Tahun Pelajaran 2018 / 2019.

Pembelajaran dimulai dengan mengadakan tes awal untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik pada materi Penggunaan Turunan . Nilai tes awal berupa materi yang

berhubungan dengan materi yang akan diajarkan yaitu Penggunaan Turunan. Perolehan nilai tes awal ini akan dijadikan acuan untuk mengetahui peningkatkan hasil belajar peserta didik setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Berikut disajikan data hasil belajar pada pra siklus (tes awal):

Tabel 2. Hasil Ketuntasan Belajar Pra Siklus

Rata-rata	71,9
Nilai Terendah	40
Nilai Tertinggi	90
Jumlah Peserta didik yang Sudah Tuntas	18
Jumlah Peserta didik yang Belum Tuntas	18
Prosentase Ketuntasan	50

Pada Tabel di atas Hasil Belajar di Pra Siklus, terlihat bahwa peserta didik hanya memperoleh nilai rata-rata 71,9 dengan nilai tertinggi 90 dan nilai terendah 40. Peserta didik yang hasil belajarnya di atas KKM hanya 18 peserta didik atau 50% dari nilai KKM yang ditetapkan yaitu 75. Hal ini memberikan gambaran bahwa hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran matematika masih tergolong rendah.

B. Siklus I

Dari hasil observasi siklus 1, didapatkan bahwa dalam melaksanakan Matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw pada siklus 1, guru telah menerapkannya sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disiapkan. Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer, guru terlalu cepat dalam menjelaskan materi pelajaran dan guru kurang mampu memotivasi peserta didik.

Data mengenai keaktifan peserta didik dapat diperoleh dengan menggunakan lembar observasi seperti pada lampiran. Keaktifan peserta didik tersebut dapat dilihat dalam hal bertanya dan menjawab pertanyaan dari guru maupun antusiasnya dalam mengerjakan latihan pada saat proses pembelajaran berlangsung. Data mengenai keaktifan peserta didik pada siklus 1 dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Keaktifan Peserta Didik Siklus I

No	Nama Peserta Didik	Kerjasa-ma dengan teman	Aktif dalam kelompok	Aktif bertanya	Menger-jakan tugas guru
Jumlah		89	89	75	85
Rata-rata		2,5	2,5	2,1	2,4
Persentase		82,41%	69,44%	78,70%	82,41%



Gambar 2. Keaktifan Peserta Didik Siklus I

Data mengenai aktifitas peserta didik pada siklus I menunjukkan bahwa jumlah nilai peserta didik 82 (78,0 %) pada kerjasama dengan teman, sedangkan nilai keaktifan dalam kelompok nilainya 81 atau(74,3 %). Kemudian peserta didik dalam keaktifan bertanya nilainya 60 atau (57,1 %). Adapun peserta didik yang mengerjakan tugas guru nilainya 82 atau (78,0 %). Hal ini menunjukkan bahwa keaktifan peserta didik sudah baik dalam mengikuti KBM.



Gambar 3. Keaktifan Guru Siklus I

Tabel 4. Ketuntasan Belajar Siswa Pada Siklus I

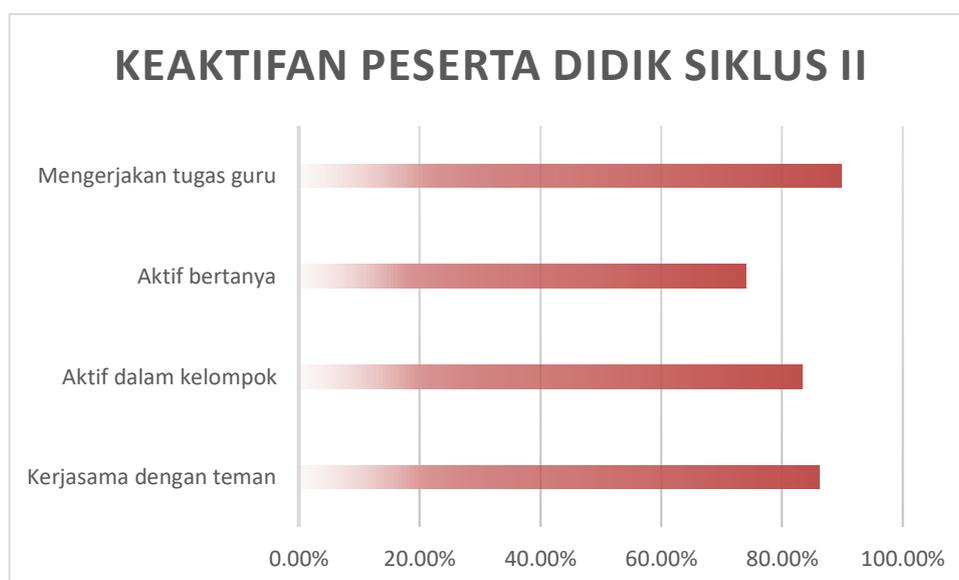
Rata-rata	79		
Nilai Terendah	55		
Nilai Tertinggi	93		
Jumlah Peserta didik yang Sudah Tuntas	24		
Jumlah Peserta didik yang Belum Tuntas	12		
Prosentase Ketuntasan	83,3		

Berdasarkan tabel 4 terlihat bahwa rata-rata nilai peserta didik 79 dengan nilai tertinggi 93 dan nilai terendah 55. Peserta didik yang hasil belajarnya di atas KKM ada 30 orang atau 83,3 % dari nilai KKM yang ditetapkan yaitu 75, sedangkan peserta didik yang hasil belajarnya di bawah KKM 6 orang atau 16,7 %. Hal ini memberikan gambaran bahwa ada peningkatan hasil belajar peserta didik dari pra siklus ke siklus I.

C. Siklus II

Tabel 5. Keaktifan Peserta Didik Siklus II

No	Nama Peserta Didik	Kerjasa-ma dengan teman	Aktif dalam kelompok	Aktif bertanya	Menger-jakan tugas guru
Jumlah		93	90	80	97
Rata-rata		2,6	2,5	2,2	2,7
Persentase		86,1	83,3	74,1	89,8



Gambar 4. Keaktifan Peserta Didik Siklus II



Gambar 5. Keaktifan Guru Siklus II

Tabel 6. Ketuntasan Belajar Siswa Pada Siklus II

Rata-rata	84,8
Nilai Terendah	75
Nilai Tertinggi	100
Jumlah Peserta didik yang Sudah Tuntas	36
Jumlah Peserta didik yang Belum Tuntas	0
Prosentase Ketuntasan	100

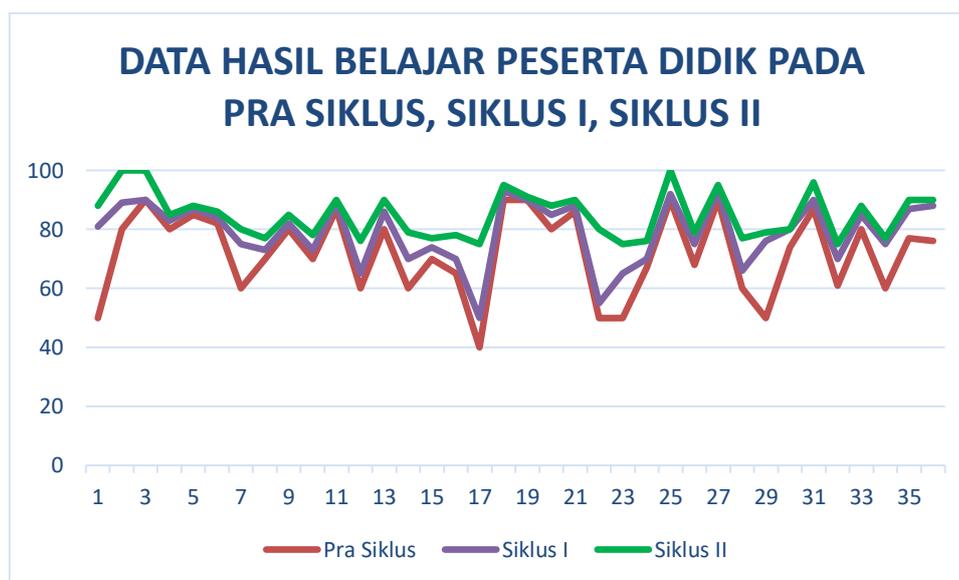
Berdasarkan tabel 6 terlihat bahwa rata-rata nilai peserta didik 84,8 dengan nilai tertinggi 100 dan nilai terendah 75. Peserta didik yang hasil belajarnya di atas KKM ada 36 orang atau 100% dari nilai KKM yang ditetapkan yaitu 75. Hal ini memberikan gambaran bahwa ada peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II.

Dari hasil pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan jawaban-jawaban soal evaluasi yang diberikan, kemudian penulis menggunakan jawaban-jawaban tersebut untuk mengetahui apakah pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD tersebut dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas XI IPS A semester genap SMA Negeri 5 Kota Bogor, berikut ini adalah data yang diperoleh dari hasil pra siklus, siklus 1 dan siklus II.

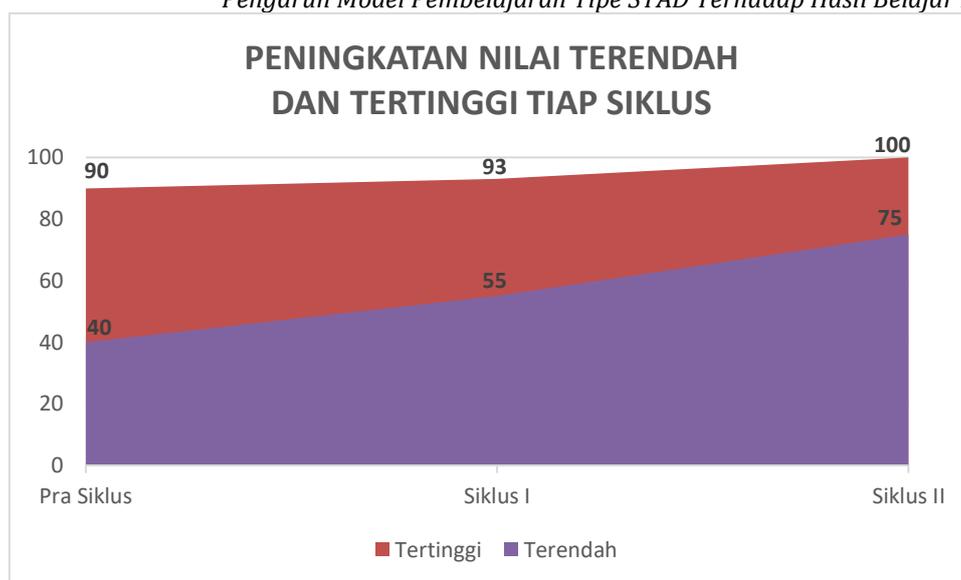
Tabel 7. Rekapitulasi Nilai : Pra Siklus, Siklus I, dan Siklus II

No.	Nama Peserta didik	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
	Rata-Rata	71,9	79	84,8
	Nilai Terendah	40	55	75
	Nilai Tertinggi	90	93	100
	Jumlah Peserta didik yang Sudah Tuntas	18	24	36
	Jumlah Peserta didik yang Belum Tuntas	18	12	0
	Prosentase Ketuntasan	40	83,3	100

Dari tabel 7 di atas diperoleh bahwa pada pra siklus hanya 40 % atau 18 peserta didik yang nilainya di atas KKM yang ditetapkan, kemudian pada siklus I meningkat menjadi 83,3 % atau 24 peserta didik yang nilainya di atas KKM selanjutnya pada siklus II menjadi 100% atau 36 peserta didik yang nilainya di atas KKM. Data keaktifan peserta didik menunjukkan bahwa pada siklus I sebesar 60 % atau 21 peserta didik yang aktif, 25 % peserta didik cukup aktif atau 9 peserta didik dan yang kurang aktif pada saat pembelajaran 15 % atau 5 peserta didik. Setelah guru memperbaiki hasil refleksi pada siklus I maka pada siklus II didapat 80 % atau 20 orang peserta didik yang aktif pada saat pembelajaran dan 18 % atau 5 orang peserta didik yang cukup aktif pada saat pembelajaran serta tidak ada peserta didik yang tidak aktif pada saat pembelajaran.



Gambar 6. Keaktifan Peserta Didik



Gambar 7. Peningkatan Nilai Terendah dan Tertinggi Tiap Siklus



Gambar 8. Presentase Ketuntasan Belajar Peserta Didik Tiap Siklus

Peningkatan hasil belajar yang signifikan antara sebelum dan sesudah kegiatan belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD disebabkan karena dalam pembelajaran materi Determinan dan Invers Matriks, peserta didik dapat bekerja kelompok dan memberikan pendapatnya secara langsung maupun tidak langsung dalam KBM, dan peserta didik mampu memecahkan soal yang diberikan guru secara bersama-sama. Hasil penelitian ini juga seirama dengan memberikan pengaruh yang baik dengan pemanfaatan media pembelajaran prezzi berbasis cloud

dalam menghadapi revolusi industri 4.0 sebagai variasi dalam proses belajar mengajar, agar guru kreatif dalam mendidik peserta didiknya (Solehudin, 2019).

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMA Negeri 5 Kota Bogor pada siswa kelas XI IPS A Semester 2 Tahun Pelajaran 2018/2019 bahwa hasil belajar siswa sesudah menggunakan *model pembelajaran kooperatif tipe STAD* menunjukkan peningkatan yang memuaskan dalam mata pelajaran matematika tentang Penggunaan Turunan. Dari uraian pada bab sebelumnya, dapat diambil simpulan sebagai berikut.

Diperoleh bahwa nilai terendah pada pra siklus adalah 40 dan pada siklus 1 dengan nilai terendah juga 40 kemudian meningkat menjadi 75 pada siklus 2. Selanjutnya nilai tertinggi pada pra siklus adalah 90 kemudian meningkat menjadi 93 pada siklus 1 dan pada siklus 2 juga 100. Hal ini menandakan bahwa *model pembelajaran kooperatif tipe STAD* cocok untuk diterapkan pada materi Penggunaan Turunan dalam pembelajaran matematika.

Diperoleh bahwa pada pra siklus hanya 50 % atau 18 siswa yang nilainya di atas KKM yang ditetapkan, kemudian pada siklus I meningkat menjadi 83,3 % atau 24 siswa yang nilainya di atas KKM, dan pada siklus II menjadi 100 % atau 36 siswa yang nilainya di atas KKM.

Data menunjukkan bahwa pada siklus I secara umum sudah baik, namun dalam hal memotivasi siswa guru masih kurang optimal, sehingga siswa kurang aktif dan dalam mengikuti KBM. Kekurangan pada siklus I ini kemudian diperbaiki pada siklus II dan aktivitas guru pada siklus II secara umum sudah baik.

V. DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, 1998, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta, Rineka Cipta
- Depdiknas, 2003, *Undang- Undang Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional*
- Depdiknas, 2007, *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 41 Tahun 2007 Tentang Standar Proses*
- Miarso, 2008, *Defenisi Teknologi Pendidikan*, Jakarta, CV Rajawali
- Mudjiono, 2002, *Belajar Dan Pembelajaran*, Bandung, Rineka Cipta
- Mulyono, Abdurrahman, 2003, *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*, Jakarta, Rineka Cipta

- Prasetya, E. (2020). 10 Characteristics of SMK Teachers in the Industrial Era 4.0 (Case Study at SMK Bina Profesi Bogor). *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*, 4(1), 50-55. <https://doi.org/10.33487/edumaspul.v4i1.297>
- Rusefendi, 1991, *Pengajaran Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan CBSA*, Bandung, Tarsito
- Sardiman, 2008, *Interaksi Dan Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta, Raja Grafindo Persada
- Sisanto, 2014, *Pengembangan Pembelajaran IPS Di SD*, Jakarta, Prenada Media Group
- Slameto, 2010, *Belajar Dan Faktor- Faktor Yang Mempengaruhinya*, Jakarta, Rineka Cipta
- Sudjana, 2001, *Metode Dan Teknik Pembelajaran Partisipatif*, Bandung, Falah
- Soejadi, 2000, *Kiat Pendidikan Matematika Di Indonesia*, Jakarta, Dirjrn Dikti Depdiknas
- Soeherman, 2001, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta, Rineka Cipta
- Solehudin, T. (2019). Using Prezi based on Cloud Syste Pemanfaatan Media Pembelajaran Prezi Berbasis Cloud Pada Materi PAI Bahasan Abbasiyah. *Computer Based Information System Journal*, 7(2), 1-9. doi:10.33884/cbis.v7i2.1319