

Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Lewat Metode Belajar Aktif Model Memberikan Pertanyaan Mendapatkan Jawaban Pada Siswa Kelas X.MIPA.1 SMA Negeri 3 Ponorogo Tahun Pelajaran 2019/2020

Diterima:

1 Januari 2022

Revisi:

1 Januari 2022

Terbit:

10 Januari 2022

Sigit Indardi

Sekolah Menengah Atas Negeri 3 Ponorogo

Ponorogo, Indonesia

E-mail: sigitindardi@gmail.com

ABSTRACT

Cooperative Learning is learning that consciously and systematically develops interactions that are mutually honing, caring for each other, mutual love between fellow students as an exercise in living in real society. Cooperative learning model (Cooperative Learning / CL) is a teaching model in which students learn in small groups consisting of students who have different ability levels. Each group member cooperates with each other in doing the task. This learning improvement takes the subject of class X.MIPA.1 students of SMA Negeri 3 Ponorogo for the 2019/2020 academic year in mastering mathematics subjects on basic competencies on the subject matter of exponentials and logarithms which include: 1) presentation of student attendance during the activity, 2) activeness and participation of students in groups, 3) student interest during learning.

Based on the results obtained from the first cycle instrument, it can be seen that the average value is 73.45. Students who score > out of 75 there are 20 students, it means that students of class X.MIPA.1 SMA Negeri 3 Ponorogo for the 2019/2020 academic year are still lacking in mastery of mathematics subject matter on the subject matter of exponentials and logarithms. improvement in the second cycle the result is the average value is 82.93. There were 29 students who scored > 75. All students of class X.MIPA.1 SMA Negeri 3 Ponorogo in the 2019/2020 academic year experienced an increase in mastery of mathematics subject matter on the subject matter of exponents and logarithms. From the results of observations and data analysis on this improvement, it can be concluded that there is an increase in ability in the subject matter of exponents and logarithms through the active learning method model providing questions to get answers to students in class X.MIPA.1 SMA Negeri 3 Ponorogo in the 2019/2020 academic year.

Keywords: *Mathematics Learning Achievement, Active Learning Method Question Model*

I. PENDAHULUAN

Selama ini pembelajaran di dalam kelas banyak menggunakan metode ceramah yang sifatnya teoritis sehingga siswa mengalami kesulitan dalam pemahaman materi pelajarannya. Dampaknya siswa menganggap pelajaran sulit dan tidak menarik. Hal ini dapat ditunjukkan dari hasil evaluasi (Ulangan Harian) siswa yang banyak memperoleh nilai di bawah Standart Ketuntasan Belajar Minimal (SKBM). Untuk mencari pemecahan dari masalah tersebut perlu dicari model pembelajaran yang bagaimanakah yang sesuai dan dapat meningkatkan penguasaan materi pelajaran pada siswa.

Hasil dan proses pembelajaran umumnya dipengaruhi oleh variabel metode pembelajaran. Variabel–variabel pembelajaran terdiri dari tiga, yaitu variabel kondisi pembelajaran, variabel metode dan variabel hasil pengajaran. Variabel kondisi pembelajaran merupakan faktor yang mempengaruhi efek metode dalam meningkatkan hasil pembelajaran. Variabel metode berinteraksi dengan variabel kondisi pembelajaran, yang terdiri atas tujuan pembelajaran, karakteristik bidang studi, kendala dan karakteristik siswa. Sedangkan hasil pembelajaran dapat berupa hasil pembelajaran yang diinginkan yang telah ditetapkan terlebih dahulu dan hasil pembelajaran yang nyata. Hal ini sering disebut sebagai perolehan hasil belajar.

Karakteristik siswa berupa bakat, motivasi, dan kemampuan yang telah dimiliki siswa mempengaruhi pemilihan strategi pengorganisasian dan strategi penyampaian, disamping pengaruh utama pada strategi pengelolaan pengajaran. Penelitian tentang tingkat perkembangan kognitif, motivasi berprestasi dan kemampuan awal sebagai variabel prediktor belum banyak dilakukan. Oleh karena itu, perbaikan yang mendeskripsikan variabel–variabel tersebut diatas perlu dilakukan, khususnya pada jenjang pendidikan Sekolah dasar.

Pada laporan pementapan kemampuan profesional ini, penulis mencoba agar siswa dapat termotivasi menguasai materi pelajaran dengan baik melalui model pembelajaran kooperatif (*Cooperative Learning / CL*), yaitu model pengajaran dimana siswa belajar dalam kelompok-kelompok kecil dengan beranggotakan siswa-siswa yang memiliki tingkat kemampuan berbeda. Setiap anggota kelompok saling bekerja sama dalam mengerjakan tugas. Belajar dikatakan belum selesai jika ada anggota kelompok yang belum menguasai bahan pembelajaran.

Dengan memperhatikan permasalahan di atas, maka penulis melakukan perbaikan tindakan kelas dengan judul “Upaya meningkatkan prestasi belajar matematika lewat metode belajar aktif model memberikan pertanyaan mendapatkan jawaban pada siswa kelas X.MIPA.1 SMA Negeri 3 Ponorogo Tahun Pelajaran 2019/2020”.

II. METODE

a. Jenis dan Obyek Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini mengambil subjek penelitian siswa kelas X.MIPA.1 SMA Negeri 3 Ponorogo Tahun Pelajaran 2019/2020 dalam penguasaan mata pelajaran matematika pada materi pokok eksponen dan logaritma, yang meliputi :

1. Presentasi kehadiran siswa selama mengikuti kegiatan.
2. Keaktifan dan partisipasi siswa dalam kelompok.
3. Ketertarikan siswa selama mengikuti pembelajaran .

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2019..

b. Data dan Teknik Analisis Data

Tahap pengumpulan data dalam penelitian ini, peneliti berusaha mengumpulkan data yang bersangkutan langsung dengan pokok permasalahan yang diteliti adalah data primer (data - data yang diperoleh dan dikumpulkan secara langsung dari responden). Adapun teknik pengumpulan data yang di pergunakan adalah dengan menggunakan metode survey dan hasil evaluasi. Informasi yang diperoleh meliputi jawaban - jawaban dari responden dari serentetan pertanyaan yang tersusun dalam suatu daftar (kuesioner) dan hasil evaluasi siswa dalam pelaksanaan penelitian.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan statistik diskriptif. yaitu mengorganisasi dan menganalisa data kuantitatif untuk memperoleh gambaran yang teratur tentang suatu peristiwa. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang berasal dari nilai kemampuan pada materi pokok eksponen dan logaritma, nilai afektif siswa, dan hasil post test dilihat dari pencapaian standar ketuntasan belajar minimal (SKM). Analisis dan refleksi terhadap data yang diperoleh dipaparkan dalam bentuk deskripsi.

Agar mendapat gambaran yang jelas, maka teknik statistik yang

digunakan dengan rumus mean (rata-rata), yaitu: $M = \frac{\sum x}{N}$

Keterangan: M = Nilai rata-rata

$\sum x$ = Jumlah nilai siswa

N = Jumlah siswa

Sedangkann untuk mengetahui prosentase ketuntasan belajar dengan rumus:

Jumlah siswa tuntas

Prosentase ketuntasan = ----- x 100

Jumlah seluruh kelas

Pengambilan kesimpulan dilaksanakan setelah adanya tindakan, perubahan apa saja yang telah terjadi dan seberapa jauh dalam proses pembelajaran. Proses perubahan selama pembelajaran dapat terjadi pada orang per orang siswa ada yang lebih termotivasi, kurang termotivasi dan ada pula siswa yang tidak berubah motivasinya atau pada keseluruhan kelas seperti suasana kelas menjadi hidup dan terasa menyenangkan atau suasana yang sebaliknya. Kesimpulan didasarkan pada peningkatan pada setiap siklusnya, jika ada peningkatan maka dapat disimpulkan : Ada peningkatan kemampuan pada materi pokok eksponen dan logaritma melalui metode belajar aktif model memberikan pertanyaan mendapatkan jawaban siswa kelas X.MIPA.1 SMA Negeri 3 Ponorogo Tahun Pelajaran 2019/2020.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

Penelitian tentang upaya peningkatan penguasaan materi kemampuan pada materi pokok eksponen dan logaritma melalui model pembelajaran kooperatif menggunakan metode penelitian tindakan kelas (PTK) atau CAR (*Classroom Action Research*) yang hasilnya dapat terungkap setelah dilakukan penelitian dan hasilnya terkumpul. Penelitian ini melalui tahapan – tahapan sebagai berikut:

a. Pra Siklus

1) Perencanaan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan komponen pendukung pelaksanaan penelitian seperti jadwal pelaksanaan penelitian, rencana pembelajaran, lembar refleksi diri, observasi siswa dan guru, data kelas. Pembelajarannya memahami pada materi pokok eksponen dan logaritma kemudian menjawab soal refleksi diri.

2) Pelaksanaan

Dalam tahap ini kegiatan – kegiatan yang dilakukan adalah:

1) Kegiatan Awal:

- a) Tanya jawab tentang memahami pada materi pokok eksponen dan logaritma.
- b) Penyampaian materi pembelajaran terhadap eksponen dan logaritma.

2) Kegiatan Inti

- a) Siswa diberi lembar bacaan
- b) Siswa diberi lembar soal refleksi diri
- c) Siswa mengerjakan tugas sesuai petunjuk
- d) Siswa mengumpulkan tugas

3) Kegiatan Penutup

- a) Membahas tugas yang telah dikerjakan secara bersama – sama.
- b) Siswa mencatat pembahasan dengan bimbingan guru.

3) Pengamatan

Hasil observasi peneliti dari proses pembelajaran adalah:

- 1) Dalam proses pembelajaran ada siswa kurang aktif.
- 2) Siswa masih kurang intensif dalam memahami materi pokok eksponen dan logaritma.
- 3) Kecepatan menemukan isi bacaan masih rendah.
- 4) Beberapa siswa tidak menyelesaikan tugasnya.

4) Refleksi

Setelah proses pembelajaran selesai dan hasil pekerjaan siswa terkumpul, peneliti mengecek lembar tugas siswa dan mengolahnya. Pengolahan data meliputi pengoreksian, dan penilaian yang hasilnya dapat dilihat pada tabel 1. Dari hasil peroleh skor dan nilai yang diperoleh siswa masih tergolong rendah. Oleh karena itu pada siklus kedua perlu dilakukan perbaikan.

Hasil penilaian pada prasiklus adalah sebagai berikut:

Tabel 1
 Data Hasil Belajar
 siswa kelas X.MIPA.1 SMA Negeri 3 Ponorogo
 Tahun Pelajaran 2019/2020

Prasiklus

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Achmad Sidiq Pramono	45	Remidi
2	Adinda Cindy Mardiana	75	Tuntas
3	Ahmad Muzakki Akbarona	65	Remidi
4	Alviana Eka Agustin	75	Tuntas
5	Amanda Imaniar Ristatika	60	Remidi
6	Aurel Pingky Susanto	55	Remidi
7	Ayusha Ainurrohmah	55	Remidi
8	Berliand Diarrastya	75	Tuntas
9	Budi Arti	75	Tuntas
10	Devi Nur Aziza	65	Remidi
11	Dewa Hendra Pratama	65	Remidi
12	Dita Cahyani Haryanti B	50	Remidi
13	Divo Arya Agustino	75	Tuntas
14	Elva Airin Marlina	80	Tuntas
15	Fitri Nur Islamiati	65	Remidi
16	Hendra Saputra	60	Remidi
17	Herdiana Dona Hatmanti	75	Tuntas
18	Jauzaa' Adiibah Dhiya U	65	Remidi
19	Krisna Aji Daru Laksono	60	Remidi
20	Lilis Putri Sintia Sari	65	Remidi
21	Mawar Cantika Maharani	65	Remidi
22	Meyza Nata Riyanti	45	Remidi
23	Mohammad Bima Raul G	75	Tuntas
24	Nikma Rizki Amelia W	65	Remidi
25	Novita Dwi Fitriani	45	Remidi
26	Ody Ula Nugraha Putra	75	Tuntas
27	Pricillia Audy Hermawan	45	Remidi
28	Rindang Dava Ramadia	75	Tuntas
29	Roby Tri Wicaksono	65	Remidi
30	Shafa Tiara Azzahra	45	Remidi
31	Sindy Ayu Fatikasari	75	Tuntas
32	Valentin Dyah Fransisika	65	Remidi
33	Wahyu Rizal Kuncoro S	75	Tuntas
34	Yovanda Rahma Alfarizka	60	Remidi
35	Yurita Erma Nurdilla N	55	Remidi
	Jumlah Nilai	2235	
	Rata-Rata	63,86	

Dari tabel 1 diatas diketahui rata-rata dan ketuntasan belajar

$$\text{Rata-rata} = \frac{2235}{35} = 63,86$$

12

$$\text{Ketuntasan} = \frac{\text{-----}}{35} \times 100 = 34,28\%$$

Tabel 2
Data Aktifitas siswa

No	Nama Siswa	Prasiklus					Jumlah
		Aspek yang dinilai					
		1	2	3	4	5	
1	Achmad Sidiq Pramono	3	2	4	2	3	14
2	Adinda Cindy Mardiana	3	3	2	2	1	11
3	Ahmad Muzakki A	3	2	4	2	3	14
4	Alviana Eka Agustin	3	3	2	2	1	11
5	Amanda Imaniar Ristatika	3	1	3	2	3	12
6	Aurel Pingky Susanto	3	1	3	3	1	11
7	Ayusha Ainurrohmah	3	1	3	2	3	12
8	Berliand Diarrastya	3	1	1	3	3	11
9	Budi Arti	3	1	3	2	3	12
10	Devi Nur Aziza	3	1	1	3	3	11
11	Dewa Hendra Pratama	3	1	3	2	3	12
12	Dita Cahyani Haryanti B	3	2	4	2	3	14
13	Divo Arya Agustino	3	3	2	2	1	11
14	Elva Airin Marlina	3	2	4	2	3	14
15	Fitri Nur Islamiati	3	3	2	2	1	11
16	Hendra Saputra	3	1	3	2	3	12
17	Herdiana Dona Hatmanti	3	1	3	3	1	11
18	Jauzaa' Adiiyah Dhiya U	3	1	3	2	3	12
19	Krisna Aji Daru Laksono	3	1	1	3	3	11
20	Lilis Putri Sintia Sari	3	1	3	2	3	12
21	Mawar Cantika Maharani	3	1	1	3	3	11
22	Meyza Nata Riyanti	3	2	4	2	3	14
23	Mohammad Bima Raul G	3	3	2	2	1	11
24	Nikma Rizki Amelia W	3	2	4	2	3	14
25	Novita Dwi Fitriani	3	2	4	2	3	14
26	Ody Ula Nugraha Putra	3	3	2	2	1	11
27	Pricillia Audy Hermawan	3	2	4	2	3	14
28	Rindang Dava Ramadia	3	3	2	2	1	11
29	Roby Tri Wicaksono	3	2	4	2	3	14
30	Shafa Tiara Azzahra	3	2	4	2	3	14
31	Sindy Ayu Fatikasari	3	3	2	2	1	11
32	Valentin Dyah Fransisika	3	2	4	2	3	14
33	Wahyu Rizal Kuncoro S	3	3	2	2	1	11
34	Yovanda Rahma A	3	1	3	2	3	12
35	Yurita Erma Nurdilla N	3	1	3	3	1	11
	Jumlah Skor	105	64	99	77	81	426
	Rata-rata	3,00	1,83	2,83	2,20	2,31	12,17

Keterangan :

1. Kerjasama Siswa dalam Kelompok

- 2 Antusias siswa bertanya
- 3 Mengemukakan pendapat
- 4 Menjawab pertanyaan
- 5 Mencatat hasil kerja kelompok

2. Siklus Pertama

a. Perencanaan

Pada siklus kedua ini peneliti kembali mempersiapkan komponen pendukung peneliti sama seperti siklus pertama yaitu pelaksanaan penelitian, rencana pembelajaran, lembar refleksi diri, lembar observasi siswa dan guru, data kelas. Dengan memahami pada materi pokok eksponen dan logaritma dahulu kemudian siswa mengerjakan soal pengayaan.

b. Pelaksanaan

Langkah – langkah yang dilakukan dalam kegiatan ini adalah:

- 1) Kegiatan Awal
 - a) Tanya jawab membaca pada materi pokok eksponen dan logaritma sebelumnya.
 - b) Penyampaian materi pembelajaran
- 2) Kegiatan Inti
 - a) Lembar bacaan dibagikan pada siswa
 - b) Membagikan lembar soal pada siswa
 - c) Memberi pengarahan dan penjelasan tentang cara mengerjakan.
 - d) Siswa menyelesaikan tugas sesuai petunjuk
 - e) Mengumpulkan tugas siswa.
- 3) Kegiatan Penutup
 - a) Menanyakan kesulitan siswa mengerjakan tugas.
 - b) Membahas soal pengayaan
 - c) Menjelaskan masalah-masalah umum yang dihadapi siswa
 - d) Mencatat kesimpulan hasil pembahasan dengan bimbingan guru.

c. Pengamatan

Berdasarkan observasi terhadap proses pembelajaran, peneliti mengemukakan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Dalam proses pembelajaran aktivitas siswa meningkat dari pada siklus pertama dengan adanya siswa yang berani bertanya jika ada kesulitan.

- 2) Memahami pada materi pokok eksponen dan logaritma mengalami peningkatan
- 3) Siswa lebih cepat memahami pada materi pokok eksponen dan logaritma daripada prasiklus.
- 4) Siswa menyelesaikan tugasnya dengan baik.

d. Refleksi

Kegiatan selanjutnya setelah proses pembelajaran berakhir adalah pengumpulan lembar tugas dan pengolahannya yaitu pengoreksian, dan penilaian. Hasil pengolahan data seperti terlihat pada tabel 3. Penelitian siklus kedua berlangsung lebih baik dan lancar. Hasil penelitian pada siklus kedua ini sangat mengalami peningkatan yang berarti.

Tabel 3
Data Hasil Belajar
siswa kelas X.MIPA.1 SMA Negeri 3 Ponorogo
Tahun Pelajaran 2019/2020

Siklus 1

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Achmad Sidiq Pramono	75	Tuntas
2	Adinda Cindy Mardiana	85	Tuntas
3	Ahmad Muzakki Akbarona	65	Remidi
4	Alviana Eka Agustin	80	Tuntas
5	Amanda Imaniar Ristatika	75	Tuntas
6	Aurel Pingky Susanto	75	Tuntas
7	Ayusha Ainurrohmah	55	Remidi
8	Berliand Diarrastya	85	Tuntas
9	Budi Arti	80	Tuntas
10	Devi Nur Aziza	65	Remidi
11	Dewa Hendra Pratama	75	Tuntas
12	Dita Cahyani Haryanti B	50	Remidi
13	Divo Arya Agustino	85	Tuntas
14	Elva Airin Marlina	90	Tuntas
15	Fitri Nur Islamiati	75	Tuntas
16	Hendra Saputra	60	Remidi
17	Herdiana Dona Hatmanti	85	Tuntas
18	Jauzaa' Adiibah Dhiya U	65	Remidi
19	Krisna Aji Daru Laksono	75	Tuntas
20	Lilis Putri Sintia Sari	75	Tuntas
21	Mawar Cantika Maharani	85	Tuntas
22	Meyza Nata Riyanti	45	Remidi
23	Mohammad Bima Raul G	75	Tuntas
24	Nikma Rizki Amelia W	65	Remidi
25	Novita Dwi Fitriani	85	Tuntas
26	Ody Ula Nugraha Putra	75	Tuntas
27	Pricillia Audy Hermawan	75	Tuntas
28	Rindang Dava Ramadia	85	Tuntas

29	Roby Tri Wicaksono	65	Remidi
30	Shafa Tiara Azzahra	75	Tuntas
31	Sindy Ayu Fatikasari	85	Tuntas
32	Valentin Dyah Fransisika	65	Remidi
33	Wahyu Rizal Kuncoro S	80	Tuntas
34	Yovanda Rahma Alfarizka	75	Tuntas
35	Yurita Erma Nurdilla N	75	Tuntas
	Jumlah Nilai	2585	
	Rata-Rata	73,86	

Dari tabel 3 diatas diketahui rata-rata dan ketuntasan belajar

$$\text{Rata-rata} = \frac{2585}{35} = 73,86$$

$$\text{Ketuntasan} = \frac{25}{35} \times 100 = 71.43\%$$

Tabel 4
 Data Aktifitas siswa

No	Nama Siswa	Siklus 1					Jumlah
		Aspek yang dinilai					
		1	2	3	4	5	
1	Achmad Sidiq Pramono	4	2	4	2	3	15
2	Adinda Cindy Mardiana	4	3	4	3	3	17
3	Ahmad Muzakki A	4	2	4	2	3	15
4	Alviana Eka Agustin	3	3	2	4	3	15
5	Amanda Imaniar Ristatika	3	4	4	3	3	17
6	Aurel Pingky Susanto	4	3	4	4	3	18
7	Ayusha Ainurrohmah	3	3	3	2	3	14
8	Berliand Diarrastya	3	3	4	3	4	17
9	Budi Arti	4	4	3	2	4	17
10	Devi Nur Aziza	3	3	3	4	3	16
11	Dewa Hendra Pratama	3	3	4	3	4	17
12	Dita Cahyani Haryanti B	4	2	4	2	3	15
13	Divo Arya Agustino	4	3	4	3	3	17
14	Elva Airin Marlina	4	2	4	2	3	15
15	Fitri Nur Islamiati	3	3	2	4	3	15
16	Hendra Saputra	3	4	4	3	3	17
17	Herdiana Dona Hatmanti	4	3	4	4	3	18
18	Jauzaa' Adiiabah Dhiya U	3	3	3	2	3	14
19	Krisna Aji Daru Laksono	3	3	4	3	4	17
20	Lilis Putri Sintia Sari	4	4	3	2	4	17
21	Mawar Cantika Maharani	3	3	3	4	3	16
22	Meyza Nata Riyanti	4	2	4	2	3	15
23	Mohammad Bima Raul G	4	3	4	3	3	17
24	Nikma Rizki Amelia W	4	2	4	2	3	15

25	Novita Dwi Fitriani	4	2	4	2	3	15
26	Ody Ula Nugraha Putra	4	3	4	3	3	17
27	Pricillia Audy Hermawan	3	3	2	4	3	15
28	Rindang Dava Ramadia	3	4	4	3	3	17
29	Roby Tri Wicaksono	4	3	4	4	3	18
30	Shafa Tiara Azzahra	4	2	4	2	3	15
31	Sindy Ayu Fatikasari	4	3	4	3	3	17
32	Valentin Dyah Fransisika	4	2	4	2	3	15
33	Wahyu Rizal Kuncoro S	3	3	2	4	3	15
34	Yovanda Rahma A	3	4	4	3	3	17
35	Yurita Erma Nurdilla N	4	3	4	4	3	18
	Jumlah Skor	125	102	126	102	110	565
	Rata-rata	3,57	2,91	3,60	2,91	3,14	16,14

Keterangan :

1. Kerjasama Siswa dalam Kelompok
2. Antusias siswa bertanya
3. Mengemukakan pendapat
4. Menjawab pertanyaan
5. Mencatat hasil kerja kelompok

3. Siklus Kedua

a. Perencanaan

Seperti pada siklus – siklus sebelumnya, pada tahap ini peneliti menyiapkan lagi komponen pendukung penelitian antara lain jadwal penelitian, rencana pembelajaran, bacaan, Lembar refleksi diri, lembar observasi guru dan siswa, data kelas. Siswa memahami pada materi pokok eksponen dan logaritma sehingga dapat mengerjakan soal pengayaan dengan baik.

b. Pelaksanaan

1) Kegiatan Awal

Guru mengingatkan kembali hal-hal yang harus diperhatikan dalam memahami pada materi pokok eksponen dan logaritma.

2) Kegiatan Inti

- a) Membagi lembar soal pada siswa.
- b) Membagi lembar soal refleksi diri pada siswa
- c) Siswa mengerjakan soal refleksi diri sesuai petunjuk
- d) Mengumpulkan hasil pengerjaan soal refleksi diri

3) Kegiatan Penutup

- a) Guru menunjuk siswa untuk menjawab soal pengayaan
- b) Siswa lain dan guru menanggapi jawaban.

c) Siswa mencatat kesimpulan jawaban yang benar.

c. Pengamatan

Dari hasil observasi terhadap proses pembelajaran peneliti mengemukakan hal-hal sebagai berikut:

- 1) Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran mengalami banyak peningkatan dari siklus-siklus sebelumnya.
- 2) Pembelajaran optimal sehingga siswa benar-benar memahami pada materi pokok eksponen dan logaritma.
- 3) Siswa mudah memahami pada materi pokok eksponen dan logaritma.
- 4) Siswa melaksanakan tugasnya dengan baik dan lancar.

d. Refleksi

Penelitian mengemukakan hasil sebagai pekerjaan siswa, mengecek dan mengolah nilainya. Dari kegiatan ini diperoleh data seperti pada tabel Dari hasil penelitian diatas pada umumnya secara individu siswa mengalami peningkatan. Maka peneliti mengambil kesimpulan bahwa proses pembelajaran ketiga menunjukkan ada peningkatan yang signifikan.

Tabel 5
Data Hasil Belajar
siswa kelas X.MIPA.1 SMA Negeri 3 Ponorogo
Tahun Pelajaran 2019/2020

Siklus 2

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Achmad Sidiq Pramono	85	Tuntas
2	Adinda Cindy Mardiana	90	Tuntas
3	Ahmad Muzakki Akbarona	75	Tuntas
4	Alviana Eka Agustin	85	Tuntas
5	Amanda Imaniar Ristatika	75	Tuntas
6	Aurel Pingky Susanto	85	Tuntas
7	Ayusha Ainurrohmah	75	Tuntas
8	Berliand Diarrastya	85	Tuntas
9	Budi Arti	90	Tuntas
10	Devi Nur Aziza	75	Tuntas
11	Dewa Hendra Pratama	85	Tuntas
12	Dita Cahyani Haryanti B	80	Tuntas
13	Divo Arya Agustino	85	Tuntas
14	Elva Airin Marliana	90	Tuntas
15	Fitri Nur Islamiati	95	Tuntas
16	Hendra Saputra	90	Tuntas
17	Herdiana Dona Hatmanti	85	Tuntas
18	Jauzaa' Adiibah Dhiya U	85	Tuntas
19	Krisna Aji Daru Laksono	75	Tuntas

20	Lilis Putri Sintia Sari	85	Tuntas
21	Mawar Cantika Maharani	85	Tuntas
22	Meyza Nata Riyanti	75	Tuntas
23	Mohammad Bima Raul G	80	Tuntas
24	Nikma Rizki Amelia W	75	Tuntas
25	Novita Dwi Fitriani	85	Tuntas
26	Ody Ula Nugraha Putra	80	Tuntas
27	Pricillia Audy Hermawan	85	Tuntas
28	Rindang Dava Ramadia	90	Tuntas
29	Roby Tri Wicaksono	75	Tuntas
30	Shafa Tiara Azzahra	85	Tuntas
31	Sindy Ayu Fatikasari	90	Tuntas
32	Valentin Dyah Fransisika	75	Tuntas
33	Wahyu Rizal Kuncoro S	85	Tuntas
34	Yovanda Rahma Alfarizka	75	Tuntas
35	Yurita Erma Nurdilla N	85	Tuntas
	Jumlah Nilai	2900	
	Rata-Rata	82,86	

Dari tabel 5 diatas diketahui rata-rata dan ketuntasan belajar

$$\text{Rata-rata} = \frac{2900}{35} = 82,86$$

$$\text{Ketuntasan} = \frac{35}{35} \times 100 = 100\%$$

Tabel 6
 Data Aktifitas siswa

No	Nama Siswa	Siklus 1					Jumlah
		Aspek yang dinilai					
		1	2	3	4	5	
1	Achmad Sidiq Pramono	4	2	4	2	3	15
2	Adinda Cindy Mardiana	4	4	4	4	4	20
3	Ahmad Muzakki A	4	2	4	2	3	15
4	Alviana Eka Agustin	3	3	2	4	3	15
5	Amanda Imaniar Ristatika	4	4	4	4	4	20
6	Aurel Pingky Susanto	4	4	4	4	4	20
7	Ayusha Ainurrohmah	4	4	4	4	4	20
8	Berliand Diarrastya	3	3	4	3	4	17
9	Budi Arti	4	4	3	2	4	17
10	Devi Nur Aziza	3	4	4	4	4	16
11	Dewa Hendra Pratama	4	4	4	4	4	20
12	Dita Cahyani Haryanti B	4	4	4	4	4	20
13	Divo Arya Agustino	4	4	4	4	4	20
14	Elva Airin Marlina	4	2	4	2	3	15
15	Fitri Nur Islamiati	4	4	4	4	4	20

16	Hendra Saputra	4	4	4	4	4	20
17	Herdiana Dona Hatmanti	4	3	4	4	3	18
18	Jauzaa' Adiiabah Dhiya U	3	4	4	4	4	14
19	Krisna Aji Daru Laksono	3	3	4	3	4	17
20	Lilis Putri Sintia Sari	4	4	3	2	4	17
21	Mawar Cantika Maharani	4	4	4	4	4	20
22	Meyza Nata Riyanti	4	2	4	2	3	15
23	Mohammad Bima Raul G	4	4	4	4	4	20
24	Nikma Rizki Amelia W	4	2	4	2	3	15
25	Novita Dwi Fitriani	4	2	4	2	3	15
26	Ody Ula Nugraha Putra	4	4	4	4	4	20
27	Pricillia Audy Hermawan	4	4	4	4	4	20
28	Rindang Dava Ramadia	4	4	4	4	4	20
29	Roby Tri Wicaksono	4	2	4	2	3	15
30	Shafa Tiara Azzahra	4	2	4	2	3	15
31	Sindy Ayu Fatikasari	4	4	4	4	4	20
32	Valentin Dyah Fransisika	4	2	4	2	3	15
33	Wahyu Rizal Kuncoro S	3	3	2	4	3	15
34	Yovanda Rahma A	4	4	4	4	4	20
35	Yurita Erma Nurdilla N	4	4	4	4	4	20
	Jumlah Skor	134	117	134	116	128	621
	Rata-rata	3,83	3,34	3,83	3,31	3,66	17,74

Keterangan :

1. Kerjasama Siswa dalam Kelompok
2. Antusias siswa bertanya
3. Mengemukakan pendapat
4. Menjawab pertanyaan
5. Mencatat hasil kerja kelompok

2. Pembahasan

a. Pra Siklus

Berdasarkan hasil yang didapat dari instrument siklus I dapat diketahui nilai rata-ratanya adalah 63.86. Siswa yang mendapat nilai > dari 75 ada 12 siswa berarti siswa kelas X.MIPA.1 SMA Negeri 3 Ponorogo Tahun Pelajaran 2019/2020 masih kurang dalam penguasaan materi pelajaran sehingga masih perlu ditingkatkan.

b. Siklus I

Hasil test instrument penelitian pada siklus kedua adalah hasil penelitian siklus kedua nilai rata-ratanya adalah 73,86. Siswa mendapat nilai > 75 ada 25 siswa. Secara umum mengalami peningkatan penguasaan materi pelajaran dengan model pembelajaran kooperatif.

c. Siklus III

Berdasar instrument penelitian siklus ketiga hasilnya dari hasil instrument penelitian siklus ketiga hasilnya diketahui nilai rata-ratanya adalah 82,86. Siswa yang memperoleh nilai > 75 ada 35. Semua siswa kelas X.MIPA.1 SMA Negeri 3 Ponorogo Tahun Pelajaran 2019/2020 mengalami peningkatan penguasaan materi pelajaran.

Penulis juga menganalisis berdasarkan mean/ nilai rata-rata siswa. Untuk lebih jelasnya seperti pada tabel di bawah ini:

Tabel 7
Rekapitulasi nilai rata-rata

Nilai Rata-rata		
Siklus I	Siklus II	Siklus III
63,86	73,86	82,86

Dari hasil pelaksanaan dan pengamatan siswa dan guru cenderung lebih baik setiap siklus, maka dapat disimpulkan bahwa ada Peningkatan kemampuan pada materi pokok eksponen dan logaritma melalui metode belajar aktif model memberikan pertanyaan mendapatkan jawaban siswa kelas X.MIPA.1 SMA Negeri 3 Ponorogo Tahun Pelajaran 2019/2020.

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data pada tahap sebelumnya dapat disimpulkan :

1. Aktivitas guru maupun siswa dalam metode belajar aktif model memberikan pertanyaan mendapatkan jawaban adalah baik. Sebagian besar waktu guru digunakan untuk membimbing siswa, mendorong dan melatih kemampuan kooperatif, sedangkan waktu terbanyak bagi siswa dalam mengerjakan Lembar Kerja Siswa dalam kelompok belajarnya (pembelajaran) adalah saling bekerjasama dalam kelompok untuk mengerjakan Lembar Kerja Siswa, diskusi antar siswa dengan siswa maupun antar siswa dengan guru sehingga dapat dikatakan siswa lebih antusias dalam mengikuti pembelajaran.
2. Di dalam penguasaan konsep melalui metode belajar aktif model memberikan pertanyaan mendapatkan jawaban siswa mampu mengembangkan kreativitas mereka dalam mentranfer materi di antara anggota kelompok belajarnya, sehingga mereka lebih senang dan aktif belajar di dalam kelompok belajarnya. Dengan kata lain pembelajaran ini menjadikan siswa sebagai subyek sedangkan guru bertindak sebagai fasilitator dan penunjang.

3. Metode belajar aktif model memberikan pertanyaan mendapatkan jawaban cukup efektif diterapkan dalam pembelajaran karena mayoritas kelompok belajar berhasil menuntaskan pemahaman materi yang diberikan, walaupun belum mencapai ketuntasan klasikal yang diinginkan. Dan pemahaman konsep yang di terima lebih cepat merata bagi siswa di kelas tersebut.
4. Ada Peningkatan kemampuan memahami pada materi pokok eksponen dan logaritma melalui metode belajar aktif model memberikan pertanyaan mendapatkan jawaban siswa kelas X.MIPA.1 SMA Negeri 3 Ponorogo Tahun Pelajaran 2019/2020.

Berdasarkan hasil perbaikan, penulis memberikan saran- saran sebagai berikut :

1. Perbaikan pembelajaran diusahakan dilakukan pada setiap pembelajaran dengan tujuan untuk mendapatkan hasil yang terbaik bagi siswa dengan menerapkan model pembelajaran lain yang paling tepat/ cocok, karena tidak semua model pembelajaran dapat diterapkan pada setiap materi.
2. Peran pengamat dalam memberikan penilaian benar- benar dilakukan secara obyektif untuk memperoleh data pengamatan yang akurat, sehingga guru dapat memperoleh gambaran tentang karakter dan kemampuan siswa agar bisa memberikan penanganan yang tepat.
3. Guru diharapkan untuk selalu mengevaluasi diri tentang apa yang diberikan kepada siswa sehingga selalu mengembangkan model pembelajaran yang tepat bagi siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Andayani, dkk. 2019. *Pemantapan Kemampuan Profesional*. Jakarta : Universitas Terbuka.
- Buku Workshop di Batu Malang. 2015. *Pedoman Pelaksanaan penelitian Tindakan kelas*. Dinas Pendidikan dan Kebudayaan Propinsi Jawa Timur
- Depdikbud. 2009. *Bahan Pelatihan Penelitian Tindakan (Action Research)*. Jakarta: Dirjen Dikdasmen dan Dikmenum.
- Depdiknas. 2014. *Kurikulum SMA/MA, matematika*. Kanwil Dikbud. Jawa Timur
- Juhana, Dr, Dkk. 2011. *Matematika 1 Untuk SMA/MA*. Armico. Bandung
- Tim Pelatih Proyek PGSM. 1999. *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Reseach)*. Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan. Proyek Pengembangan Guru Sekolah Menengah.
- Nurhadi. 2014. *Pembelajaran Contextual dan penerapannya dalam K13*. Universitas Negeri Malang.
- Usman, MU. 2016. *Menjadi Guru Profesionalisme*. Bandung: Remaja Rosda Karya