

**PENERAPAN STRATEGI PEMBELAJARAN AKTIF UNTUK
MENINGKATKAN PENGUASAAN MATERI LOGARITMA
PESERTA DIDIK KELAS X MIPA-1 SMA NEGERI 4 BERAU**

Hadrian

(Guru SMA Negeri 4 Berau Kalimantan Timur)

Email : hadrianberau@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas Strategi Pembelajaran Aktif untuk meningkatkan penguasaan materi logaritma peserta didik kelas X MIPA-2 SMAN 4 Berau Kalimantan Timur. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus, peneliti mengundang pengamat untuk mengamati jalannya kegiatan penelitian sekaligus memberikan bantuan yang diperlukan. Penelitian dilaksanakan dalam 4 kegiatan yakni perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

Hasil penelitian menunjukkan pada Siklus I, dari 28 peserta didik yang ada, terdapat 4 peserta mendapatkan nilai kurang dari 60, sedang 19 peserta didik telah mendapatkan nilai diatas batas tuntas, hal ini berarti 68,75% peserta didik telah mencapai ketuntasan. Sedangkan hasil penelitian pada Siklus II tampak sekali bahwa peserta didik sangat antusias dalam mengerjakan tugas kelompok, semua peserta didik terlihat aktif bersama kelompoknya dalam menyelesaikan lembar kerja yang diberikan peneliti. Pada saat diskusi pembahasan materi yang diberikan satu kelompok untuk ditanggapi oleh kelompok lain, kadang terlihat perbedaan pola berfikir dari masing – masing individu dalam menyampaikan ide pemecahan masalah yang diberikan. Hasil penelitian menunjukkan dari 28 peserta didik yang ada dalam kelas X program akselerasi tersebut hanya 2 peserta didik yang mendapatkan nilai dibawah batas ketuntasan minimal, sehingga prosentasi peserta didik yang telah tuntas adalah 92,85 %.

Kata Kunci : Pembelajaran Aktif, Logaritma

**APPLICATION OF ACTIVE LEARNING STRATEGIES TO MASTER
LOGARITHMA OF STUDENTS OF X MIPA-1
AT SMA NEGERI 4 BERAU**

ABSTRACT

This study aims to determine the effectiveness of the Active Learning Strategy to improve the mastery of the logarithmic material for class X MIPA-2 students at SMA Negeri 4 Berau, East Kalimantan. This research was carried out in two cycles, the researcher invited observers to observe the course of research activities while providing the necessary assistance. The research was carried out in 4 activities, namely planning, implementation, observation and reflection.

The results showed that in Cycle I, of the 28 existing students, there were 4 students who scored less than 60, while 19 students had scored above the completion limit, this means that 68.75% of students have achieved completeness. Meanwhile, the results of the research in Cycle II showed that students were very

enthusiastic in working on group assignments, all students seemed active with their groups in completing the worksheets given by the researcher. During the discussion of the material given by one group to be responded to by another group, sometimes it is seen that there are differences in the thinking patterns of individual in conveying the problem-solving ideas given. The results showed that of the 28 students in class X of the acceleration program, only 2 students scored below the minimum completeness limit, so the percentage of students who had completed was 92.85%.

Keywords: Active Learning, Logarithm

1. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu bagian penting dalam kegiatan pembelajaran adalah menetapkan tujuan pembelajaran. Hal ini penting dilakukan agar pembelajaran yang dilaksanakan memiliki arah dan tujuan jelas. Selanjutnya, tujuan pembelajaran dapat dijadikan sebagai tolok ukur, apakah pembelajaran berhasil atau tidak. Pada setiap pembelajaran, idealnya ada tujuan yang harus dicapai dan untuk pencapaian tujuan tersebut kita perlu menyampaikan topik-topik yang di dalamnya terdapat konsep-konsep yang harus sampai kepada peserta didik, dan untuk itu diperlukan pendekatan tertentu seperti pemecahan masalah, latihan soal, latihan, hafal dan mungkin dengan pendekatan yang lainnya.

Nasution (2018) menyatakan bahwa dalam kegiatan pembelajaran yang berkaitan dengan suatu materi kurikulum tertentu prinsip keterlaksanaan dipengaruhi oleh empat komponen pokok yaitu pembawa materi, penyaji materi, pendekatan dan penerima materi. Pengaturan untuk menyampaikan materi kurikulum tersebut dinamakan strategi belajar mengajar. Agar materi yang disampaikan dapat berlangsung dengan baik, maka tujuan pembelajaran perlu dirumuskan

Pembelajaran Matematika secara umum di SMAN 4 Berau dapat dilaksanakan dengan baik, partisipasi peserta didik juga meningkat meskipun masih memerlukan penyesuaian setelah hampir dua tahun dilaksanakan secara daring. Ada kecenderungan, peserta didik mengalami penurunan semangat belajar atau *learning loss*, hal ini bisa dilihat dari kegiatan pembelajaran tatap muka yang kembali dilaksanakan di awal semester genap tahun pelajaran 2021-2022.

Fakta lain yang mendukung paparan di atas, penulis menemukan data bahwa penguasaan peserta didik pada materi logaritma masih rendah, Sebagian besar peserta didik belum mencapai standar nilai minimum yang ditetapkan. Penulis meyakini bahwa, salah satu faktor yang menyebabkan adalah keaktifan kegiatan pembelajaran masih perlu ditingkatkan. Hal ini diduga disebabkan terbatasnya interaksi dan keaktifan peserta didik selama melaksanakan kegiatan pembelajaran daring. Rendahnya penguasaan materi pembelajaran Matematika, khususnya materi logaritma menjadi fokus penulis untuk melaksanakan kegiatan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan menitikberatkan mengubah strategi pembelajaran untuk meningkatkan keaktifan peserta didik sehingga

penguasaan materi pembelajaran Matematika, khususnya materi Logaritma dapat ditingkatkan.

Peningkatan penguasaan pada materi logaritma dan efektifitas pembelajaran yang diharapkan oleh peneliti adalah dengan langkah mengarahkan pembelajaran peserta didik aktif secara kelompok besar maupun dalam kelompok kecil. Selain harapan yang telah disampaikan diatas penelitian ini diharapkan dapat merubah paradigma guru dalam melakukan pembelajaran dari guru sebagai pusat belajar agar beralih ke peserta didik. Strategi merupakan istilah lain dari pendekatan, metode atau cara. Di dalam kepustakaan pendidikan istilah-istilah tersebut di atas sering digunakan secara bergantian. Menurut Winataputra (2017) istilah strategi secara harfiah adalah akal atau siasat. Sedangkan strategi pembelajaran diartikan sebagai urutan langkah atau prosedur yang digunakan guru untuk membawa peserta didik dalam suasana tertentu untuk mencapai tujuan belajarnya.

Di sisi lain, Silberman dalam Setiawan (2016) menyatakan lingkungan fisik dalam kelas dapat mendukung atau menghambat kegiatan belajar aktif. Sehingga dari pernyataan tersebut perlengkapan kelas perlu disusun ulang untuk menciptakan formasi tertentu yang sesuai dengan kondisi belajar peserta didik. Namun begitu di tidak ada satu susunan atau tata letak yang mutlak ideal, namun ada banyak pilihan yang tersedia. Sepuluh kemungkinan susunan tata letak meja dan kursi yang disarankan sebagai berikut: bentuk U, gaya tim, meja konferensi, lingkaran, kelompok pada kelompok, ruang kerja, pengelompokan berpencar, formasi tanda pangkat, ruang kelas tradisional, auditorium.

Aktivitas peserta didik belajar di kelas terwujud bila terjadi interaksi antar warga kelas. Boakes dalam Mar'at (2014) menyatakan bahwa di dalam interaksi ada aktifitas yang bersifat resiprokal (timbang balik) dan berdasarkan atas kebutuhan bersama, ada aktifitas daripada pengungkapan perasaan, dan ada hubungan untuk tukar-menukar pengetahuan yang didasarkan *take and give*, yang semuanya dinyatakan dalam bentuk tingkah laku dan perbuatan. Dengan demikian, hubungan timbal balik antar warga kelas yang harmonis dapat merangsang terwujudnya masyarakat kelas yang gemar belajar. Upaya mengaktifkan peserta didik belajar dapat dilakukan dengan mengupayakan timbulnya interaksi yang harmonis antar warga di dalam kelas. Interaksi ini akan terjadi bila setiap warga kelas melihat dan merasakan bahwa kegiatan belajar tersebut sebagai sarana memenuhi kebutuhannya.

B. Pembelajaran Aktif

Muiis, dkk (2008) mengemukakan bahwa secara umum, proses pembelajaran di kelas dapat dipandang sebagai tiga bagian kegiatan yang terurut, yaitu: kegiatan awal (pendahuluan), kegiatan inti, dan kegiatan akhir (penutup). Dengan demikian, strategi pembelajaran aktif dapat dirumuskan sebagai prosedur kegiatan yang dirumuskan sebagai berikut:

1. Prosedur Mengaktifkan Peserta didik Belajar Matematika Pada Awal Pembelajaran

Dimensi pertama dalam peristiwa belajar Matematika adalah membangun sikap dan persepsi positif terhadap belajar dan Matematika

sebagai obyek belajar. Kesiapan mental untuk terlibat dalam pembelajaran mutlak dicapai dalam mengaktifkan peserta didik belajar Matematika, oleh karenanya kegiatan membangun sikap dan persepsi positif peserta didik harus dilakukan sejak awal dimulainya pembelajaran.

2. Prosedur Mengaktifkan Peserta didik Belajar Matematika Pada Kegiatan Inti Pembelajaran

Pembelajaran aktif dalam pendidikan Matematika dapat berlangsung dalam proses penyelidikan atau proses bertanya. Peserta didik dikondisikan dalam sikap mencari (aktif) bukan sekedar menerima (reaktif). Kondisi ini terjadi jika peserta didik dilibatkan dalam tugas dan kegiatan yang secara halus mendesak mereka untuk berfikir, bekerja, dan merasakan. Langkah-langkahnya dapat dilakukan antara lain : (1) mengkondisikan situasi belajar Matematika menjadi kegiatan peserta didik mengupayakan pemecahan masalah atau mencari jawaban atas pertanyaan-pertanyaan, baik masalah atau pertanyaan yang diajukan guru maupun peserta didik; (2) mendorong ketertarikan peserta didik untuk mendapatkan informasi atau menguasai keterampilan melalui pemecahan masalah atau mencari jawaban atas pertanyaan.

3. Strategi menutup pembelajaran Matematika

Pada kegiatan menutup pembelajaran dapat dimanfaatkan guru untuk: (a) memberikan kesempatan bagi peserta didik merangkum atau membuat ikhtisar dari pelajaran pada hari itu, (b) memotivasi peserta didik untuk mempelajari ulang bahan ajar dan atau menyelesaikan tugas rumah secara mandiri atau kelompok, (c) memberikan informasi bahan ajar pertemuan berikutnya, (d) mendapatkan penilaian dari peserta didik guna perbaikan proses pembelajaran, dan (e) memberikan salam penutup.

II. PROSEDUR PENELITIAN

A. Setting dan Tempat Penelitian.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan mengambil lokasi di SMA Negeri 4 Berau Kalimantan Timur, dengan pertimbangan : (a) Di SMA Negeri kegiatan pembelajaran di masa pandemi dilaksanakan secara daring, penulis menduga terdapat penurunan motivasi, partisipasi dan hasil belajar mata pelajaran Matematika sehingga perlu adanya penelitian tentang pendekatan pembelajaran yang paling efektif sehingga prestasi matematika peserta didik pada program tersebut sesuai dengan harapan. (b) kemudahan dalam pelaksanaan penelitian karena peneliti merupakan staf pengajar di SMA Negeri 4 Berau. (c) Adanya ikatan batin yang baik antara peneliti dengan seluruh warga sekolah.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dari bulan Januari 2022 sampai dengan bulan April 2022, menggunakan jenis perlakuan tindakan kelas (*Classroom Action Research*) dengan menggunakan 2 siklus.

B. Subyek Penelitian.

Subyek dari penelitian tindakan kelas ini adalah peserta didik kelas X MIPA-1 Pahun Pelajaran 2021-2022. Pengambilan subyek penelitian ini didasarkan pada kondisi kelas yang mampu mewakili peserta didik kelas X

secara keseluruhan, kelas ini dipilih sebagai objek penelitian dikarenakan peneliti ingin mencari suatu strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan penguasaan materi logaritma bagi para peserta didik yang dalam belajarnya selama masa pandemi dilakukan secara daring.

C. Teknik dan alat pengumpul Data

Dalam penelitian tindakan kelas ini dalam pengumpulan data digunakan berbagai tehnik antara lain :

1. Tes Tertulis

Tes tertulis disini digunakan untuk mengumpulkan data peserta didik berkenaan hasil penguasaan materi logaritma, setelah mereka mengikuti proses perlakuan yang dilakukan oleh peneliti

2. Alat Pengumpul Data.

Untuk mengetahui kemampuan yang dikuasai peserta didik dalam penguasaan materi yang dijadikan objek penelitian ini, peneliti menggunakan alat berupa tes tertulis yang telah dirancang oleh peneliti sesuai dengan tujuan yang telah tertuang di dalam kisi-kisi soal .

3. Deskripsi perilaku ekologis

Pada teknik ini peneliti mencatat observasi dan pemahaman urutan perilaku peserta didik dengan lengkap meliputi :

a. suasana kelas

b. perilaku masing-masing peserta didik saat mengikuti pembelajaran di dalam kelas

pada penggunaan metode ini peneliti hanya untuk mengumpulkan data dan bukan untuk menafsirkan data.

D. Validasi Data

Proses validasi data dilakukan dengan meminta penilaian terhadap para ahli dan praktisi berkenaan dengan isi dan kisi-kisi dari tes tertulis yang digunakan sebagai alat pengumpul data, sehingga alat yang digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik dalam penelitian ini kevalidannya benar-benar dapat dipertanggung jawabkan.

E. Indikator Keberhasilan

Hasil penelitian tindakan kelas ini tercapai sesuai dengan harapan bila dalam penelitian ini :

1. Penguasaan materi logaritma kelas X MIPA-1 pada akhir penelitian ini meningkat hingga mencapai 90 % peserta didik telah mencapai nilai di atas batas ketuntasan minimal.
2. Penggunaan strategi pembelajaran aktif merupakan strategi yang efektif untuk mengajarkan materi logaritma, dalam hal ini ditandai dengan peningkatan hasil nilai yang didapatkan masing-masing peserta didik.

F. Prosedur Penelitian Tiap Siklus

Pelaksanaan prosedur penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti adalah sebagai berikut :

1. Siklus I.

a. Tahap perencanaan tindakan.

Dalam tahap perencanaan tindakan pada siklus ini, kegiatan yang dilakukan adalah:

- 1) Peneliti menyusun silabus yang berkaitan dengan materi logaritma.
 - 2) Peneliti merancang skenario pembelajaran yang dapat mengaktifkan secara kelompok besar.
 - 3) Merancang alat pengumpul data yang berupa tes dan digunakan untuk mengetahui pemahaman kemampuan peserta didik yang berkaitan dengan materi logaritma.
- b. Tahap pelaksanaan tindakan.
- 1) Pada peserta didik diberikan penjelasan umum tentang tujuan penelitian tindakan kelas sesuai dengan rancangan yang telah direncanakan, baik mengenai pengumpulan data maupun kegiatan –kegiatan yang lain.
Peneliti mengajar sesuai dengan skenario pembelajaran klasikal yang telah dirancang dan mencatat kegiatan – kegiatan yang dilakukan oleh masing – masing peserta didik.
 - 2) Peneliti memberikan evaluasi pada peserta didik untuk mengetahui pemahaman peserta didik berkaitan dengan materi logaritma.
- c. Tahap observasi tindakan.
- Peneliti mengamati dan mencatat semua kejadian yang terjadi pada saat peserta didik mengikuti pengajaran dan menanyakan pada peserta didik yang kurang aktif dalam pembelajaran tentang kesulitan-kesulitan yang dihadapinya.
- d. Tahap refleksi.
- Peneliti menganalisa hasil pekerjaan peserta didik dan hasil observasi yang dilakukan pada peserta didik guna menentukan langkah berikutnya.
Peneliti membuat pengelompokkan peserta didik didasarkan pada hasil yang didapatkan peserta didik pada evaluasi yang dilakukan.
- 2. siklus II.**
- a. Tahap perencanaan tindakan.
- 1) Mempersiapkan fasilitas dan sarana yaitu dengan membuat kelompok peserta didik dengan penyebaran peserta didik yang menguasai materi awal yaitu materi yang telah disampaikan pada siklus I .
 - 2) Membuat pengurus pada masing – masing kelompok mencakup fasilitator, pencatat , juru bicara dan pengatur waktu.
 - 3) Membuat bahan ajar yang akan disampaikan pada masing – masing kelompok.untuk didiskusikan
- b. Tahap pelaksanaan tindakan.
- 1) Peneliti memberikan penjelasan tentang pokok bahasan logaritma yang akan dipelajari serta menjelaskan kegiatan yang akan dilaksanakan berkaitan dengan pengajaran dalam tehnik menstimulir peserta didik untuk belajar bersama dalam kelompok.
 - 2) Peserta didik yang telah menguasai pada materi awal di siklus I dimohonkan memimpin pembahasan bahan ajar yang diberikan peneliti. Bahan ajar yang diberikan berisi tugas memecahkan masalah tindak lanjut dari siklus I.

- 3) Memberi kesempatan pada masing – masing kelompok untuk menyajikan hasil diskusi
 - 4) Pembahasan materi ajar yang peserta didik dalam satu kelas mengalami kesulitan ataupun salah dalam apersepsinya
 - 5) Memberikan evaluasi pada peserta didik untuk mengetahui kemampuan peserta didik dalam menguasai pengerjaan soal integral.
- c. Tahap observasi tindakan.
- 1) Peneliti mencatat hasil-hasil yang diperoleh anak didik serta mencatat kesalahan – kesalahan yang dilakukan anak didik dalam mengerjakan masalah yang berkaitan dengan bahan ajar yang diberikan.
 - 2) Peneliti mencatat kesalahan –kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan masalah pada bahan ajar yang diberikan..
- d. Tahap refleksi.
- Peneliti membuat inventarisasi kesulitan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan masalah pada bahan ajar yang diberikan serta mendata peserta didik yang telah mampu menyelesaikan soal evaluasi dan mampu mendapatkan nilai diatas standart ketuntasan belajar.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Awal

Pada tahap awal, penulis mengadakan observasi dan pengumpulan data dari kondisi awal kelas yang akan diberi tindakan, Pengetahuan awal ini perlu diketahui agar kiranya penelitian ini sesuai dengan apa yang diharapkan oleh peneliti,

Untuk mengungkap kondisi awal dari kelas yang menjadi objek tindakan kelas ini maka peneliti melakukan langkah – langkah sebagai berikut :

1. Perencanaan.

Penulis mengobservasi langsung langsung pada kegiatan pembelajaran yang dilakukan guru dilakukan untuk mengetahui strategi pembelajaran yang digunakan saat menyampaikan materi sifat-sifat logaritma

2. Pelaksanaan.

Pelaksanaan untuk mengukur kemampuan awal peserta didik dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 10 Januari 2022 di awali pembelajaran yang dilakukan oleh guru Matematika kelas X MIPA-1 yang mengajarkan sifat – sifat logaritma dengan menggunakan metode ceramah. Peneliti mengamati dengan seksama.

3. Hasil Pengamatan.

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti didapatkan bahwa pada pembelajaran yang dilakukan, guru masih menggunakan cara pengajaran yang tradisional yaitu guru sebagai pusat pembelajaran dan pengajaran materi sifat-sifat logaritma tersebut diajarkan dengan menggunakan metode ceramah.

Dari hasil pengerjaan tes, maka didapatkan hasil yang kurang memuaskan. Hasil koreksi tes awal dari 28 peserta didik yang ada di kelas tersebut didapatkan hasil, 5 peserta didik mendapatkan nilai kurang dari 60, 8 Peserta didik mendapatkan nilai antara 60 hingga 70, sedangkan peserta didik yang telah tuntas atau mendapatkan nilai di atas batas ketuntasan minimal ada 15 orang. Dari paparan hasil nilai yang didapatkan maka tampak bahwa yang mencapai ketuntasan belajar hanya 53,57 %.

4. Refleksi.

Berdasarkan tanya jawab yang dilakukan peneliti, terungkap bahwa peserta didik mempunyai kelemahan pada pengembangan skill pengerjaan suatu masalah logaritma karena kurangnya diberi kesempatan untuk berlatih dalam menyelesaikan masalah.

B. Siklus I.

1. Perencanaan.

Untuk melakukan penelitian pada siklus I ini peneliti beserta guru pengajar merencanakan tindakan yang meliputi :

- a. Membuat silabus materi pembelajaran logaritma.
- b. Membuat rancangan program pengajaran yang diperuntukkan untuk pengajaran pada kelompok besar. Rancangan program yang dibuat digunakan untuk pengajaran 2 x 45 menit dengan rincian (1) apersepsi 10 menit (2) Kegiatan inti berisi pengerjaan lembar kerja dan mengaktifkan peserta didik dengan metode tanya jawab selama 40 menit (3) Penutup 5 menit (4) evaluasi 35 menit
- c. Membuat lembar kerja bagi peserta didik yang digunakan untuk mengaktifkan peserta didik dalam belajar dengan penyusunan tahap demi tahap yang membawa peserta didik dalam penemuan masalah atau penyelesaian suatu masalah.
- d. Membuat alat evaluasi yang digunakan untuk mendapatkan data kemampuan peserta didik setelah mendapatkan tindakan dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif yang diperuntukkan untuk kelompok besar
- e. Membuat solusi dan langkah untuk disampaikan pada peserta didik berkaitan kelemahan peserta didik dalam menyelesaikan masalah yang telah di ujikan oleh guru. pengajar

2. Pelaksanaan Tindakan.

Pelaksanaan tindakan pada siklus I dilaksanakan pada hari Selasa tanggal 2 September 2008, peneliti melakukan kegiatan sesuai dengan apa yang telah direncanakan, dimulai dengan penjelasan pada peserta didik tentang kegiatan yang harus dilakukan oleh peserta didik dalam mengikuti kegiatan.

Berdasarkan informasi yang telah didapatkan peneliti pada saat observasi pengajaran yang dilakukan oleh guru pengajar maka peneliti menyampaikan kelemahan dan kekurangan – kekurangan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan materi logaritma yang diujikan dengan menggunakan metode tanya jawab.

Peneliti membagikan lembar kerja yang telah dirancang oleh peneliti untuk diselesaikan peserta didik secara keseluruhan dan peneliti berkeliling untuk mengamati cara kerja peserta didik serta membantu peserta didik yang mengalami masalah dalam menyelesaikan lembar kerja yang dibagikan.



Gambar 1. Siswa dan Guru Sedang Berdiskusi tentang Masalah dalam Pembelajaran

3. Hasil Pengamatan.

Setelah lembar kerja yang mengarahkan peserta didik untuk menemukan suatu masalah logaritma dibagikan maka tampak peserta didik antusias dalam mengerjakan lembar kerja tersebut.

Pada pengerjaan lembar kerja yang dibagikan ini tak terlihat adanya peserta didik yang bermain – main ataupun asyik mengerjakan pekerjaan yang lain, semuanya asyik dalam mengerjakan lembar kerja yang dibagikan.

Pada pelaksanaan pengerjaan lembar kerja tersebut tampak adanya peserta didik yang mengalami hambatan dalam menyelesaikan bertanya pada teman terdekatnya , namun ada pula peserta didik yang mengalami hambatan dalam mengerjakan lembar kerja tersebut langsung bertanya kepada peneliti dan guru pengajar.

Pada pengerjaan lembar kerja ditemukan peserta didik yang belum memahami konsep dasar logaritma bahwa ${}^a \log b = \frac{{}^n \log b}{{}^n \log a}$ serta

$${}^a \log^2 b \neq {}^a \log b^2$$

Pada post test yang diberikan setelah dikoreksi oleh guru pengajar dan peneliti didapatkan hasil sebagai berikut Dari 28 peserta didik yang ada , 4 peserta didik mendapatkan nilai kurang dari 60 , sedang 19 peserta didik telah mendapatkan nilai diatas batas tuntas, hal ini berarti 67,86 % peserta didik telah mampu.

4. Refleksi.

Dengan melihat titik lemah yang terjadi pada sebagian kecil peserta didik berkenaan konsep dasar logaritma maka perlu diadakan penjelasan yang mendasar pada anak – anak yang mengalami hambatan dengan memanfaatkan teman yang telah memahami konsep dasar logaritma tersebut untuk menjelaskannya.

Mendata peserta didik yang punya kemampuan lebih dan mampu untuk menyampaikan materi yang dikuasainya kepada temannya.

Perlunya dibentuk kelompok – kelompok kecil yang terdiri dari 4 peserta didik. untuk berkolaborasi dalam belajar dan dipimpin oleh anak yang punya kemampuan lebih dan mampu menyampaikan materi yang dikuasainya.

Perlu dibuat suatu catatan – catatan dasar yang peserta didik sering salah dalam mengartikan seperti ${}^a \log^2 b \neq {}^a \log b^2$ untuk ditindak lanjuti pada tindakan berikutnya.

C. Siklus II.

1. Perencanaan.

Pada perencanaan siklus II ini peneliti dan guru merencanakan tindakan sebagai berikut :

- a. Membuat kelompok kecil yang terdiri dari 4 anak dan masing – masing kelompok dipimpin oleh anak yang dipilih dari anak yang punya kemampuan lebih dan mampu memimpin..
- b. Membuat rancangan pembelajaran materi logaritma sub bahasan persamaan logaritma sederhana untuk kelompok kecil yang dipergunakan bagi pengajaran selama 90 menit.
- c. Membuat 2 lembar kerja yang dipergunakan untuk diskusi kelompok
- d. Merencanakan alat evaluasi yang berupa soal tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan peserta didik.

2. Pelaksanaan Tindakan.

Seperti yang telah direncanakan maka peneliti melaksanakan tindakan siklus II pada hari senin 8 September 2008 dengan materi bahasan persamaan logaritma sederhana, pada tindakan di siklus II ini diawali penjelasan kepada peserta didik tentang prosedur yang akan dilaksanakan pada pembelajaran untuk kelompok kecil.

Peneliti membagi kelompok yang terdiri dari 4 peserta didik dan menentukan ketua dari masing – masing kelompok tersebut, selanjutnya peserta didik berkumpul menurut kelompok masing – masing.

Setelah peserta didik telah berkumpul dengan kelompoknya maka peneliti membagikan lembar kerja peserta didik untuk

didiskusikan bersama dari masing – masing kelompok , pada saat peserta didik mulai berdiskusi peneliti berkeliling untuk mencatat kesalahan – kesalahan yang dilakukan kelompok untuk dibimbing serta mencatat peserta didik – peserta didik yang pasif agar bisa diajak aktif oleh kelompoknya.

Setelah waktu yang ditentukan pada lembar kerja habis maka peneliti meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya dan kelompok lain diminta menanggapi apa yang telah dipresentasikan, pada kesempatan ini peneliti memandu jalannya diskusi dan bersama – sama peserta didik merumuskan jawaban.

Pada hari Selasa tanggal 9 September 2008 pada peserta didik diberikan evaluasi tentang penguasaan materi persamaan logaritma sederhana dalam waktu 1 jam pelajaran atau 45 menit

3. Hasil Pengamatan

Pada pelaksanaan siklus II ini tampak sekali bahwa peserta didik sangat antusias dalam mengerjakan tugas kelompok, semua peserta didik terlihat aktif bersama kelompoknya dalam menyelesaikan lembar kerja yang diberikan peneliti.

Pada saat diskusi pembahasan materi yang diberikan satu kelompok untuk ditanggapi oleh kelompok lain, kadang terlihat perbedaan pola berfikir dari masing – masing individu dalam menyampaikan ide pemecahan masalah yang diberikan.

Berdasarkan evaluasi yang dilaksanakan setelah dikoreksi didapatkan hasil yang sesuai dengan indikator pencapaian hasil yang diharapkan karena dari 28 peserta didik yang ada dalam kelas X program akselerasi tersebut hanya terdapat 2 peserta didik yang mendapatkan nilai dibawah batas ketuntasan minimal, sehingga prosentasi peserta didik yang telah tuntas adalah 92,85 %.

4. Refleksi

Dari hasil evaluasi yang diberikan selama 1 jam pelajaran atau 45 menit ternyata 26 peserta didik telah mampu mendapatkan nilai di atas batas ketuntasan minimal namun masih terlihat kesalahan yang dibuat oleh peserta didik dikarenakan faktor kurang telitian peserta didik dalam bekerja.

Masalah skill dan kecermatan dalam mengambil langkah pengerjaan masih perlu ditingkatkan agar penguasaan materi logaritma dapat lebih baik lagi.

Keaktifan dari peserta didik secara keseluruhan telah sesuai yang diharapkan oleh peneliti karena dalam mengerjakan lembar kerja secara kelompok ini 99 % telah aktif dalam pembahasan lembar kerja yang diberikan.

C. Deskripsi Antar Siklus.

Berdasarkan hasil pelaksanaan tindakan mulai pemantauan keadaan awal hingga pelaksanaan tindakan pada siklus II maka dapat digambarkan seperti dibawah :

Tabel 1. Perbandingan Hasil Indikator antara Siklus I dan II

No	Indikator	Persentasi yang dicapai		
		Awal	Siklus I	Siklus II
1	Peserta didik dapat menyatakan Sifat – Sifat logaritma		71,43 %	96,43 %
2	Peserta didik dapat menggunakan sifat – sifat logaritma untuk menyelesaikan masalah		67,85 %	89,29 %
3	Peserta didik dapat menyelesaikan Persamaan logaritma sederhana		66,98 %	92,85 %

IV. PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan pada peserta didik kelas X MIPA-1 SMAN 4 Berau ini, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan membawa peserta didik aktif dalam pembelajaran akan dapat meningkatkan penguasaan materi logaritma dari peserta didik yang bersangkutan.
2. Pembelajaran aktif merupakan strategi yang efektif untuk menyampaikan materi logaritma bagi peserta didik program akselerasi.
3. Pembelajaran dalam kelompok kecil dapat meningkatkan kemampuan penguasaan materi matematika dari peserta didik , selain itu dengan kelompok kecil ini kerjasama diantara peserta didik dapat tercipta dengan lebih baik.
4. Penggunaan lembar kerja untuk membawa peserta didik agar aktif dalam belajar merupakan langkah yang efektif bagi peserta didik yang mengambil program akselerasi karena peserta didik dapat bersosialisai dan saling tukar informasi dan ide atau langkah – langkah kerja untuk menyelesaikan suatu masalah dengan teman sebayanya, hal ini sesuai dengan pendapat dari Vygotsky, aktivitas kalaboratif (perpaduan) di antara anak-anak akan mendukung dan membantu dalam pertumbuhan mereka, karena anak-anak yang seusia lebih senang bekerja dengan orang yang satu *zone (zone of proximal development, zpd)* dengan yang lain, artinya proses muncul ketika ada ketertarikan antar sesama anggota kelompok yang seusia

B. SARAN-SARAN

Setelah mengadakan penelitian tindakan kelas pada peserta didik program akselerasi ini maka disarankan pada :

1. Guru dalam mengajar perlu memperhatikan paradigma- paradigma baru sehingga dalam mengajar tidak monoton.

2. Guru perlu merancang pembelajaran dengan sebaik-baiknya dengan menggunakan strategi yang tepat sesuai dengan kondisi dan situasi peserta didik yang akan diberi pelajaran.
3. Guru dalam mengajar perlu menjadikan peserta didik sebagai jiwa dengan potensi yang lebih , sehingga guru cukup sebagai fasilitator agar peserta didik dapat mengembangkan kemampuannya dengan sebaik-baiknya.
- d. Guru perlu mencari strategi yang efektif untuk mengajarkan materi tertentu sesuai dengan situasi dan kondisi dari peserta didik dan materi yang akan diajarkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Daniel Muijs dan David Reynolds (2008). *Effective Teaching Teori dan Aplikasi* (Edisi ke -2) Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Mar'at, Supaat (2014), *Menata Lingkungan Pembelajaran*, CV. Putra Pustaka, Surabaya
- Nasution, Andi Hakim (2018), *Paradigma Pembelajaran Aktif Kreatif Menyenangkan dalam Ilmu Sains*, Bharata Lasdakarya, Jakarta
- Nana Sudjana. 1995. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Winaputra, Rosita (2017), *Strategi Pembelajaran Aktif*, CTSD, IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta