

Peningkatan Pemahaman Program Linear melalui Pembelajaran Diagnosa dan Remedial pada Siswa Kelas XI IPA6 SMAN1 Kampar Timur Tahun Pelajaran 2020-2021

Ermita

SMA Negeri 1 Kampar Timur, Kabupaten Kampar
e-mail: ermitaumi72@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mencari suatu strategi pembelajaran yang efektif dan Efisien dalam mengajarkan materi Program Linier bagi siswa program IPA6 di SMA Negeri 1 Kampar Timur dengan cara mengaktifkan siswa pada pembelajarann. Strategi dalam penelitian tindakan kelas ini dilakukan melalui 2 siklus dan pada setiap siklus meliputi kegiatan perencanaan , pelaksanaan , observasi dan refleksi. Sedang untuk mengaktifkan siswa dalam penelitian ini , peneliti menggunakan lembar kerja yang diberikan kepada siswa dalam kelompok besar dan kelompok kecil. Yang menjadi subjek pada penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas XI program IPA6 SMA Negeri 1 Kampar Timur sedang objeknya adalah pembelajaran materi Program Linier pada mata pelajaran Matematika yang diajarkan dengan cara mengaktifkan siswa dalam kelompok kecil dan kelompok besar. Dari penelitian yang diadakan dengan meneliti kondisi awal siswa yang diukur dengan alat tes tertulis dan hasil penelitian tindakan kelas dengan 2 siklus terlihat adanya peningkatan hasil yang dicapai siswa dalam menguasai materi Program Linier yang diberikan. Peningkatan penguasaan materi ini mulai dari siklus I siswa dapat meningkat sebesar 30 % dari kondisi awal sedang dari kondisi di siklus I setelah dilakukan tindakan pada siklus II meningkat sebear 50 %. Dari Hasil penelitian tindakan kelas ini maka peneliti merekomendasikan pada pengambil jabatan ataupun pelaksana pembelajaran dalam hal ini yaitu pengajar untuk mengajarkan materi pembelajaran dalam kelompok kecil dan dengan tehnik mengaktifkan siswa .

Kata Kunci: Diagnosa; Remedial; Variabel; Linier; model matematika

Abstract

This study aims to find an effective and efficient learning strategy in teaching Linear program material for students of the IPA6 program at SMA Negeri 1 Kampar Timur by activating students in learning. The strategy in this classroom action research is carried out through 2 cycles and in each cycle includes planning, implementation, observation and reflection activities. Meanwhile, to activate students in this study, researchers used worksheets given to students in large groups and small groups. The subjects of this classroom action research are students of class XI of the IPA6 program at SMA Negeri 1 Kampar Timur, while the object is learning material for Linear Programs in Mathematics, which is taught by activating students in small groups and large groups. From the research conducted by examining the initial conditions of students as measured by written tests and the results of classroom action research with 2 cycles, it was seen that there was an increase in the results achieved by students in mastering the given Linear Program material. The increase in mastery of this material starting from the first cycle of students can increase by 30% from the initial condition being from the conditions in the first cycle after the action in the second cycle increases by 50%. From the results of this classroom action research , the researcher recommends the position makers or learning implementers in this case , namely teachers to teach learning materials in small groups and by activating students .

Keywords: Diagnosis; Remedies; Variable; linear; mathematical model

PENDAHULUAN

Kurikulum 2013 menuntut adanya ketuntasan belajar (*mastery learning*) bagi siswa, serta tidak berorientasi pada pencapaian “ target kurikulum “ saja. Dilain pihak terdapat keragaman kemampuan intelektual siswa, khususnya menyangkut matematika sekolah. Ketuntasan belajar secara individu dikatakan telah tercapai apabila seorang siswa telah menguasai kompetensi dasar yang telah ditetapkan. Seorang guru dituntut untuk menciptakan situasi pembelajaran yang efektif dan efisien serta mampu menjamin terkuasainya suatu kompetensi oleh siswa, sesuai dengan konteks lingkungannya.

Pengalaman menunjukkan bahwa selalu ada saja siswa yang belum mencapai standar kemampuan minimal yang ditetapkan tersebut. Dalam keadaan ini, diasumsikan bahwa siswa tersebut mengalami kesulitan belajar. Siswa yang mengalami kesulitan belajar seharusnya dibantu dengan memberi waktu yang cukup untuk belajar, memberikan perlakuan khusus dalam proses pembelajaran baik pada jam pelajaran maupun diluar jam pelajaran sekolah.

Pemberian bantuan ini akan dapat dilakukan oleh seorang guru manakala mengetahui di mana letak kesulitan belajar siswa dan faktor penyebabnya.

Kegiatan untuk mengidentifikasi kesulitan belajar dan dilanjutkan dengan usaha menanganinya inilah yang dimaksud diagnosis dan remidi dalam pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika.

Program linear merupakan materi pokok yang diajarkan dikelas XI SMA pada semester I, dengan karakteristik tergolong materi esensial, karena merupakan materi yang juga berkaitan dengan mata pelajaran lain seperti mata pelajaran ekonomi.

1. Diagnosis kesulitan belajar

Dalam kamus bahasa indonesia diagnosis berarti penentuan penyakit dengan memeriksa gejala – gejalanya. Diagnosis pembelajaran matematika pada dasarnya adalah upaya penentuan kesulitan belajar siswa melalui analisis hasil belajar siswa. Untuk mendiagnosis kesulitan belajar siswa setidaknya ada empat langkah yang diperlukan, sebagaimana pendapat John Dewey (dalam Coney, 1975)

- a. Menemukan atau mengetahui siswa yang mengalami kesulitan belajar
- b. Mendefinisikan masalah yang terjadi
- c. Memperkirakan penyebab kesulitan belajar
- d. Menindak lanjuti berdasarkan perkiraan yang benar

2. Pembelajaran remedial

Hasil dari diagnosis pembelajaran digunakan untuk merancang model pembelajaran untuk menghilangkan masalah siswa.

Kata “remedial” berarti penyembuhan, pembetulan atau membuat menjadi baik. Pembelajaran remedial merupakan bentuk pembelajaran yang dimaksudkan untuk menghilangkan kesulitan belajar yang dialami siswa. Dengan upaya ini diharapkan diperoleh hasil belajar dengan ketuntasan yang maksimal.

Beberapa aspek yang diperbaiki dalam pembelajaran remedial antara lain

a. Cara belajar siswa

Sebelum memperbaiki aspek yang lain, aspek cara belajar siswa hendaknya menjadi target perbaikan yang pertama dengan tujuan :

- 1) Agar siswa memahami dirinya, khususnya tentang hasil belajar yang telah dicapainya meliputi kekuatan dan kelemahannya maupun jenis dan sifat kesulitannya
- 2) Dapat memperbaiki cara ke arah yang lebih baik sesuai dengan kesulitan yang dihadapi
- 3) Dapat mengembangkan sikap dan kebiasaan belajar baru yang mendorong tercapainya hasil belajar yang lebih baik
- 4) Dapat menyelesaikan tugas – tugas belajar yang diberikan kepadanya

b. Cara mengajar guru

Cara mengajar guru juga berpengaruh terhadap tingkat keberhasilan siswa, karena itu cara mengajar guru diperbaiki dengan tujuan :

- 1) Guru memahami kekuatan dan kelemahan yang ada pada dirinya, sehingga mampu mendesain pembelajaran yang sesuai dengan karakter siswanya
- 2) Dapat memperbaiki cara mengajar dengan memilih model pembelajaran inovatif, efektif dan menyenangkan, sehingga mampu memotivasi siswa untuk belajar lebih giat
- 3) Dapat memilih tingkat soal yang terjangkau oleh kemampuan penalaran siswa

c. Materi Pelajaran

Siswa yang tidak berhasil dalam belajar matematika, antara lain disebabkan hal-hal sebagai berikut :

- 1) Tidak menangkap konsep dengan benar
- 2) Tidak menangkap arti dari lambang-lambang
- 3) Tidak memahami asal-usul suatu prinsip
- 4) Tidak lancar menggunakan operasi dan prosedur
- 5) Tidak lengkap pengetahuannya

Alat dan lingkungan yang mempengaruhi proses belajar siswa dengan alat bantu yang sesuai diharapkan siswa mampu mengoptimalkan hasil belajarnya.

Strategi dan Pendekatan Pengajaran Remedial

Pengajaran remedial merupakan pengajaran yang digunakan untuk perbaikan, maka digunakan strategi dan pendekatan sebagai berikut :

1. Kuratif

Pada pendekatan ini pengajaran remedial dilaksanakan setelah proses pembelajaran utama selesai. Bentuknya dapat berupa pengulangan, pengayaan, atau penguatan dan pelaksanaannya dapat dilakukan secara individual maupun klasikal

2. Preventif

Pendekatan ini berdasarkan data atau informasi pada siswa yang patut diduga mengalami kesulitan belajar. Dengan harapan guru sudah dapat mengantisipasi terhadap siswa-siswa tersebut agar dapat mencapai hasil belajar yang diharapkan.

3. Pengembangan

Pada pendekatan ini pengajaran remedial dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung, dengan jalan menangani hambatan-hambatan yang dialami siswa saat itu. Agar tujuan tercapai diupayakan menggunakan pengajaran kooperatif menggunakan sistem tutor sebaya disertai lembar kerja siswa, sehingga diharapkan siswa dapat menyelesaikan program secara tuntas sesuai yang diharapkan.

Unsur – unsur Penting Dalam Mendesain Pengajaran Remedial

Pada awal pembahasan ini dikatakan bahwa pengajaran remedial diarahkan untuk menghilangkan kesulitan belajar siswa. Ada beberapa unsur penting yang harus dipertimbangkan dalam mendesain pengajaran remedial, antara lain :

1. Kesesuaian Perlakuan

Perbedaan penyebab kesulitan belajar siswa menuntut diberikannya perlakuan yang berbeda pula dalam pembelajaran remedial. Dua siswa yang sama-sama mengalami kesulitan belajar belum tentu penyebabnya sama, misalnya yang satu disebabkan ketidaktahuan tentang suatu konsep, sedang yang lain disebabkan oleh kesalahan dalam penerapan konsep. Hal ini tentunya memerlukan perlakuan yang berbeda dalam meremidinya.

2. Pemberian motivasi

Kesulitan belajar seorang siswa mustahil dapat diperbaiki tanpa adanya motivasi dari dalam diri anak itu sendiri.

Ausubel (dalam *Coney 1975*) menyatakan ada tiga komponen mengapa seseorang termotivasi belajar matematika, yaitu :

- a. *Berorientasi kepada tugas*, sebagai dorongan seorang siswa yang dikaitkan dengan tugasnya kelak
 - b. *Berkaitan dengan ego (ego enhancing)*, yaitu dengan belajar matematika berharap dapat meningkatkan prestasinya
 - c. *Berkaitan dengan afiliasi*, yaitu siswa belajar matematika agar dapat diterima dalam kelompoknya, walaupun sebenarnya mereka tidak menyukainya.
3. Keterlibatan Siswa Dalam Perencanaan Pengajaran Remedial
Ada dua alasan yang dikemukakan *Brueckner dan Bond (dalam Coney 1975)* mengapa siswa perlu dilibatkan dalam perencanaan pengajaran remedial, yaitu :
- a. *Alasan yang bersifat pendidikan*, keterlibatan siswa dalam menrencanakan pengajaran remedial dapat membangun sikap mau mengakui dan memperbaiki kelemahannya.
 - b. *Motivasi*, keterlibatan siswa dalam merencanakan pengajaran remedial mempertinggi motivasi siswa baik untuk menambah ego maupun motivasi untuk berkelompok
4. Prioritas Dalam Pengajaran Remedial
Tiga aspek penyebab siswa mengalami kesulitan belajar matematika yaitu : aspek afektif, psikomotor, kognitif, atau gabungan ketiganya. Sebagai pedoman untuk menentukan prioritas dalam pembelajaran remedial adalah :
- a. Dahulukan meremidi kesulitan belajar yang disebabkan oleh aspek afektif, misalnya sikap negatif terhadap matematika, guru, atau sekolah serta akibat rendahnya motivasi.
 - b. Baru kemudian meremidi kesulitan belajar yang diakibatkan aspek psikomo-tor, misalnya kesalahan melakukan prosedur pengerjaan, penulisan lambang dan sebagainya.
 - c. Terakhir meremidi kesulitan belajar yang dikaibatkan aspek kognitif, misalnya pengetahuan prasyarat (prerequisit), kejelasan konsep didahulukan daripada ketidakmampuan menerapkan prinsip, sebab konsep merupakan hal yang dasar dari sebuah pengetahuan.

Pembelajaran Program linier

Sesuai kurikulum 2013 Program linear di ajarkan di kelas XI SMA, dengan Kompetensi Dasar “3.1 Menjelaskan program linear dua variabel dan metode penyelesaiannya dengan menggunakan masalah kontekstual “ Dengan indikator antara lain :

1. Menjelaskan pengertian program linear dua variable
2. Menjelaskan sistem pertidaksamaan linier dua variabel
3. Menjelaskan nilai optimum fungsi objektif
4. Menjelaskan penerapan program linier dua variabel dalam menyelesaikan masalah
5. Memecahkan masalah yang berkaitan dengan program linear dua variabel
6. Menyajikan penyelesaian masalah yang berkaitan dengan program linear dua variabel

METODE PENELITIAN

Seting penelitian adalah siswa Kelas XI MIPA6 SMAN 1 Kampar Timur dengan latar belakang yang heterogen baik ditinjau dari segi kemampuan berfikir maupun strata ekonomi.

1. Rencana Tindakan
 - a. Perencanaan
 - 1) Menyusun RPP diagnosa dan remedial Program Linier
 - 2) Membuat alat bantu pembelajaran ,berupa media gambar yang disesuaikan dengan materi pembelajaran yang akan diajarkanMenyusun instrumen penelitian meliputi :
 - a) Alat tes hasil belajar untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa dalam mencapai kompetensi belajar
 - b) Pedoman observasi, aktifitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung

c) Angket, menyusun daftar pertanyaan yang diberikan pada siswa diakhir pembelajaran

2. Pelaksanaan Tindakan (acting) dan observing

a. Guru melakukan pembelajaran diagnosa dan remedial sesuai RPP yang diprogramkan

Tahapan	Bentuk kegiatan
Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa	Guru menyampaikan tujuan yang ingin dicapai Melakukan apersepsi 1.Guru memberikan pertanyaan tentang materi pelajarann yang lalu yaitu persamaan linier dua variabel 2.Guru mengaitkan pelajaran yang laludengan pelajaran yang akan dipelajari yaitu Program Linier 3.Guru menjelaskan Kompetensinya yaitu memecahkan masalah program Linier dua variabel Memotivasi siswa Guru menjelaskan pentingnya materi in Dalam kehidupan sehari-hari kita sering menggunakan prinsip-prinsip pada program linear yang tanpa disadari seperti pada proyek bangunan perumahan, pemakaian tanah untuk lahan parkir, Seringkali pada aplikasi program linear itu dijumpai perkataan“terbesar” ataupun juga “terkecil” dari batasan-batasan yang ada pada program linear. Guru mempersiapkan siswa untuk belajar dengan menyampaikan langkah –langkah pembelajaran
Mendemonstrasikan pengetahuan atau keterampilan	Guru menyajikan informasi tahap demi tahap Program linier Guru mendeskripsikan konsep sistem pertidaksamaan linier dua variabel(SPtLDV) dengan memberikan contoh-contoh Guru melakukan kegiatan terbimbing menentukan daerah penyelesaian SPtLDV
Membimbing Pelatihan	Guru memberikan LKPD dan menjelaskan cara pengisiannya Hasil kerja individu,kemudian di diskusikan secara klasikal Guru membimbing siswa bekerja dalam kelompok dan hasil kerja kelompok dipresentasikan di depan kelas Guru membimbing siswa menyelesaikan soal-soal yang ada
Mengecek pemahan dan memberikan umpan balik	Guru mengecek materi soal-soal dan melihat hasil pembelajaran apakah siswa telah memahami konsep pembelajaran
Memberikan kesempatan untuk latihan lanjutan	Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang dipelajari dalam program linier yaitu menentukan daerah himpunan penyelesaian.dan memberikan tugas tambahan untuk di rumah

b. Kolaborator melakukan pengamatan

c. Membagikan angket ke siswa

3. Refleksi

- 1) Melakukan analisa data hasil data observasi, angket, hasil tes, catatan lapangan guru penyaji
- 2) Melakukan diskusi bersama kolaborator untuk menentukan tindak lanjut hasil analisa data

Data diperoleh dari unsur guru, unsur siswa ditekankan pada aspek pemahaman konsep, penalaran dan komunikasi, serta pemecahan masalah

Cara pengumpulanya dilakukan melalui

1. Observasi

a. Analisis Aktivitas Guru

Data tentang aktivitas guru yang diperoleh melalui lembar pengamatan dianalisis secara deskriptif. Menurut Sudjana (2002 :3) yang dimaksud dengan analisis deskriptif adalah usaha melukiskan dan menganalisis kelompok yang diberikan tanpa membuat atau menarik kesimpulan tentang populasi atau kelompok yang lebih besar. data tentang aktivitas guru ini berguna untuk mengetahui apakah proses pembelajaran yang dilakukan telah sesuai dengan yang direncanakan

b. Analisis Aktivitas Siswa

Data tentang aktivitas siswa ini berguna untuk mengetahui apakah aktivitas siswa dalam proses pembelajaran yang dilakukan telah sesuai dengan yang direncanakan sebelumnya

c. Analisis Keberhasilan tindakan

Berdasarkan KKM yang ditetapkan di SMAN1 Kampar timur yaitu 75 untuk kelas XI, siswa dikatakan tuntas secara individu jika hasil belajar siswa adalah ≥ 75 . Tolak ukur keberhasilan tindakan adalah jika hasil tes yang diperoleh siswa secara umum lebih baik dari hasil tes yang dilakukan sebelum diterapkannya pembelajaran diagnosa dan remedial. Untuk menentukan ketercapaian KKM dapat dilakukan dengan menghitung ketuntasan individu dan persentase ketuntasan secara klasikal

1) Ketuntasan Individu

Ketuntasan individu tercapai apabila seluruh siswa memperoleh nilai Minimal 75 maka kelas itu dikatakan tuntas. Adapun Rumus yang digunakan adalah:

$$K = \frac{SP}{SM} \times 100 \quad (\text{KTSP, 2007:369})$$

SM

Keterangan:

K = Ketercapaian indikator

SP = Skor yang diperoleh siswa

SM = Skor maksimum

2) Ketuntasan Klasikal

Setelah menentukan ketuntasan individu, maka ditentukan persentase ketuntasan secara klasikal dengan menggunakan

rumus

$$KK = \frac{JST}{JS} \times 100 \quad (\text{Rezeki, 2009:5})$$

Keterangan :

KK = Persentase Ketuntasan Klasikal

JST = Jumlah siswa yang tuntas

JS = Jumlah siswa seluruhnya

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perencanaan.

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

- 1 Membuat silabus materi pembelajaran Program Linier
- 2 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 siswa dengan metode tanya jawab selama 40 menit (3) Penutup 5 menit (4) evaluasi 35 menit
- 3 Membuat lembar kerja siswa yang digunakan untuk mengaktifkan siswa dalam belajar dengan penyusunan tahap demi tahap yang membawa siswa dalam penemuan masalah atau penyelesaian suatu masalah.
- 4 Membuat alat evaluasi yang digunakan untuk mendapatkan data kemampuan siswa setelah mendapatkan tindakan dengan menggunakan strategi pembelajaran aktif yang diperuntukkan untuk kelompok besar
- 5 Membuat solusi dan langkah untuk disampaikan pada siswa berkaitan kelemahan siswa dalam menyelesaikan masalah yang telah di ujikan oleh guru. pengajar

Siklus I.

Pelaksanaan tindakan pada siklus I dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 1 September 2021, peneliti melakukan kegiatan sesuai dengan apa yang telah direncanakan, dimulai dengan penjelasan pada siswa tentang kegiatan yang harus dilakukan oleh siswa 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 siswa dalam menyelesaikan materi yang diujikan dengan menggunakan metode tanya jawab.

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



Gambar 1 siswa diberikan lembar kerja

Pada saat pelaksanaan menyelesaikan lembar kerja siswa tampak beberapa siswa saling komunikasi dengan teman terdekatnya tentang cara penyelesaian dari lembar kerja yang dibagikan.

Sambil berkeliling peneliti mencatat hambatan – hambatan yang terjadi pada saat siswa mengerjakan lembar kerja tersebut selain itu peneliti juga mencatat siswa – siswa yang aktif dan mampu dalam menyelesaikan masalah yang diberikan oleh peneliti.

Peneliti memerintahkan pada siswa yang telah mampu memecahkan masalah yang masih menjadi masalah pada sebagian besar siswa , untuk dijelaskan pada temannya cara memecahkan masalah tersebut.

Pada akhir pengajaran yaitu 35 menit terakhir dari pembelajaran peneliti memberikan post test yang harus diselesaikan oleh seluruh siswa secara individual.

Hasil Pengamatan.

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

Pada pengerjaan lembar kerja yang dibagikan ini tak terlihat adanya siswa 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 siswa yang mengalami hambatan dalam menyelesaikan bertanya pada teman terdekatnya , namun ada pula siswa yang mengalami hambatan dalam mengerjakan lembar kerja tersebut langsung bertanya kepada peneliti dan guru pengajar.

Pada pengerjaan lembar kerja ditemukan siswa yang belum memahami konsep dasar Pertidaksamaan linier dua variabel, misalnya x dan y dengan pangkat tertinggi 1 dan dihubungkan dengan tanda pertidaksamaan. Bentuk bentuk pertidaksamaan linier dua variabel adalah:

$$ax+by < c$$

$$ax+by \leq c$$

$$ax+by > c$$

$$ax+by \geq c$$

Daerah penyelesaian pertidaksamaan linier dua variabel dapat disajikan dalam bidang cartesius.

Pada post test yang diberikan setelah dikoreksi oleh guru pengajar dan peneliti didapatkan hasil sebagai berikut :

Dari 35 siswa yang ada , 4 siswa mendapatkan nilai kurang dari 60 , sedang 19 siswa telah mendapatkan nilai diatas batas tuntas, hal ini berarti 67,86 % siswa telah mampu

Refleksi.

Dengan melihat titik lemah yang terjadi pada sebagian kecil siswa maka perlu diadakan penjelasan yang mendasar pada anak – anak yang mengalami hambatan dengan memanfaatkan teman yang telah paham untuk menjelaskannya. Mendata siswa yang punya kemampuan lebih dan mampu untuk menyampaikan materi yang dikuasainya kepada temannya.

Perlunya dibentuk kelompok – kelompok kecil yang terdiri dari 4 siswa. 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 siswa sering salah dalam mengartikan tanda $>$, $<$, \geq , \leq untuk ditindak lanjuti pada tindakan berikutnya.

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 Program linier sub bahasan Menentukan daerah himpunan penyelesaian pertidaksamaan linier dua variabel 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 siswa.
2. Pelaksanaan Tindakan.

Seperti yang telah direncanakan maka peneliti melaksanakan tindakan siklus II pada hari senin 8 September 2020 dengan materi bahasan pertidaksamaan linier dua variabel, pada tindakan di siklus II ini diawali penjelasan kepada siswa tentang prosedur yang akan dilaksanakan pada pembelajaran untuk kelompok kecil.

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

Setelah siswa telah berkumpul dengan kelompoknya maka peneliti membagikan lembar kerja siswa untuk didiskusikan bersama dari masing – masing kelompok , pada saat siswa mulai berdiskusi peneliti berkeliling untuk mencatat kesalahan – kesalahan yang dilakukan kelompok untuk dibimbing serta mencatat siswa – siswa 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 siswa merumuskan jawaban.

Pada hari Rabu tanggal 8 September 2021 pada siswa diberikan evaluasi tentang penguasaan materi dalam waktu 1 jam pelajaran atau 45 menit

3 Hasil Pengamatan

Pada pelaksanaan siklus II ini tampak sekali bahwa siswa sangat antusias dalam mengerjakan tugas kelompok, semua siswa 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 35 siswa yang ada dalam kelas XI Program IPA6 tersebut hanya terdapat 2 siswa yang mendapatkan nilai dibawah batas ketuntasan minimal, sehingga prosentasi siswa yang telah tuntas adalah 92,85 %.



Gambar 2 Situasi pengerjaan lembar kerja pada kelompok kecil

4 Refleksi

Dari hasil evaluasi yang diberikan selama 1 jam pelajaran atau 45 menit ternyata 32 siswa telah mampu mendapatkan nilai di atas batas ketuntasan minimal namun masih terlihat kesalahan yang dibuat oleh siswa dikarenakan faktor kurang telitian siswa dalam bekerja.

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

Keaktifan dari siswa 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.

Deskripsi Antar Siklus.

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

Tabel 1. Deskripsi Antar Siklus

No	Indikator	Persentasi yang dicapai		
		Awal	Siklus I	Siklus II
1	Siswa dapat menggambarkan grafik pertidaksamaan linier dua variabel	53,57 %	71,43 %	96,43 %
2	Siswa dapat menentukan titik uji yang tidak terletak garis		67,85 %	89,29 %
3	Siswa dapat menyelesaikan daerah yang merupakan penyelesaian diberi raster dan menentukan daerah yang memenuhi beberapa pertidaksamaan (sistem pertidaksamaan)			92,85 %

Dari tabel antar siklus diatas tampak adanya hasil dari masing – masing indikator yang harus dikuasai siswa setelah diberi tindakan mengalami peningkatan yang sangat luar biasa. Peningkatan hasil penguasaan materi ini bila dilihat dari tindakan yang dilakukan telah sesuai dengan pendapat Vygotsky, aktivitas kalaboratif (perpaduan) di antara anak-anak akan mendukung dan membantu dalam pertumbuhan mereka, karena anak-anak yang usia 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. Jika anak nyaman dalam belajarnya maka akan diperoleh hasil belajar yang baik. Dalam hal ini sebagian besar aktivitas pembelajaran berpusat pada siswa, yakni mempelajari materi pembelajaran, berdiskusi untuk memecahkan masalah atau tugas. Dengan interaksi yang efektif dimungkinkan semua anggota kelompok dapat menguasai materi pada tingkat setara.

SIMPULAN

Dari penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan pada siswa kelas XI program IPA6 SMA Negeri 1 Kampar Timur ini , maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Dengan membawa siswa aktif dalam pembelajaran akan dapat meningkatkan penguasaan materi dari siswa yang bersangkutan.

2. Pembelajaran aktif merupakan strategi yang efektif untuk menyampaikan materi bagi siswa program IPA6
3. Pembelajaran dalam kelompok kecil dapat meningkatkan kemampuan penguasaan materi matematika dari siswa, selain itu dengan kelompok kecil ini kerjasama diantara siswa dapat tercipta dengan lebih baik.
4. Penggunaan lembar kerja untuk membawa siswa agar aktif dalam belajar merupakan langkah yang efektif bagi siswa yang mengambil program akselerasi karena siswa dapat bersosialisasi 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

SARAN.

Setelah mengadakan penelitian tindakan kelas pada siswa program IPA6 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 siswa yang akan diberi pelajaran.
3. Guru dalam mengajar perlu menjadikan siswa sebagai jiwa dengan potensi yang lebih, sehingga guru cukup sebagai fasilitator agar siswa dapat mengembangkan kemampuannya dengan sebaik-baiknya.
4. Guru perlu mencari strategi yang efektif untuk mengajarkan materi tertentu sesuai dengan situasi dan kondisi dari siswa dan materi yang akan diajarkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Daniel Muijs dan David Reynolds 2008. *Effective Teaching Teori dan Aplikasi* (Edisi ke -2) Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Russeffendi 1988. *Pengantar kepada membantu guru mengembangkan kompetensinya dalam pengajaran matematika untuk meningkatkan CBSA*. Bandung : Tarsito
- Nana Sudjana. 1995. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya.
- Andi Hakim Nasution. 1982. *Landasan Matematika*. Jakarta : Bharata Karya Aksara.
- Gagne, Robert M and Leslie J. Briggs, 1978. *Principles of Instructional Design*. 2nd Ed, New York : Holt Rinehart and Winstons.
- Hisyam Zaini, Bermawy Munthe & Sekar Ayu Aryani, 2007, *Strategi Pembelajaran Aktif*, CTSD, IAIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
- Sri rezeki, S, 2009 Analisis data dalam penelitian Tindakan Kelas, makalah disajikan dalam seminar Pendidikan matematika Guru Sd/SMP/SMA/ se Riau di PKM UIR, Pekanbaru 7 November 2009
- Suharsimi Arikunto, dkk 2010 . Penelitian tindakan kelas, Bumi Akasara, Jakarta