



MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DENGAN METODE PEMBELAJARAN AKTIF MATERI INTEGRAL PESERTA DIDIK KELAS XII IPA SMA BUSTANUL ULUM NU BUMIAYU TAHUN PELAJARAN 2014/2015

Istikharoh

SMA Negeri 1 Paguyangan, Brebes, Jawa Tengah, Indonesia

Artikel Info

Riwayat Artikel:

Dikirim 03-02-2023
Diperbaiki 11-02-2023
Diterima 28-02-2023

Kata Kunci:

Pembelajaran Aktif
Pembelajaran Efektif
Integral
Hasil Belajar

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mencari suatu metode pembelajaran yang efektif dan Efisien dalam mengajarkan materi integral bagi peserta didik program IPA di SMA BUNU Bumiayu dengan cara mengaktifkan siswa pada pembelajarann. Metode 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 peserta didik dalam kelompok besar dan kelompok kecil. Yang menjadi subjek pada penelitian tindakan kelas adalah peserta didik kelas XII IPA SMA BUNU Bumiayu sedang objeknya adalah pembelajaran materi integral pada mata pelajaran Matematika yang diajarkan dengan cara mengaktifkan siswa dalam kelompok kecil dan kelompok besar. Dari penelitian yang diadakan dengan meneliti kondisi awal speserta didik yang diukur dengan alat tes tertulis dan hasil penelitian tindakan kelas dengan 2 siklus terlihat adanya peningkatan hasil yang dicapai peserta didik dalam menguasai materi integral yang diberikan. Peningkatan penguasaan materi ini mulai dari siklus I siswa dapat meningkat sebesar 20,83 % dari kondisi awal sedang dari kondisi di siklus I setelah dilakukan tindakan pada siklus II meningkat sebear 35 %. Dari Hasil penelitian tindakan kelas ini maka peneliti selaku pelaksana pembelajaran untuk mengajarkan materi pembelajaran dalam kelompok kecil dan dengan tehnik mengaktifkan siswa.

Ini adalah artikel open access di bawah lisensi [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).



Penulis Koresponden:

Istikharoh

SMA Negeri 1 Paguyangan, Brebes, Jawa Tengah, Indonesia
Email: ristikharoh@yahoo.co.id

1. PENDAHULUAN

Matematika sekolah merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah. Dalam pedoman penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan dijelaskan bahwa tujuan pengajaran matematika di sekolah antara lain agar siswa memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep, mengaplikasikan

konsep secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, serta mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah (Depdiknas: 2006).

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dengan kata lain, pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik (Wikipedia dalam sukestiarno). Tujuan utama diselenggarakannya proses belajar adalah demi tercapainya tujuan pembelajaran. Tujuan tersebut utamanya adalah keberhasilan peserta didik belajar pada suatu mata pelajaran maupun pendidikan pada umumnya (Krismanto, 2003 dalam sukestiarno).

Salah satu karakteristik matematika adalah mempunyai objek yang bersifat abstrak. Sifat abstrak ini menyebabkan banyak peserta didik mengalami kesulitan dalam matematika. Prestasi matematika peserta didik baik secara nasional maupun internasional belum menggembirakan. Rendahnya prestasi matematika peserta didik disebabkan oleh faktor peserta didik yaitu mengalami masalah secara komprehensif atau secara parsial dalam matematika. Selain itu, belajar matematika peserta didik belum bermakna, sehingga pengertian peserta didik tentang konsep sangat lemah. Salah satu materi matematika yang dipandang sulit oleh kebanyakan siswa adalah materi Integral. Materi ini adalah materi yang tentunya dikaitkan dengan materi-materi sebelumnya. Terkadang pendidik hanya menyampaikan materi secara verbal tentang sifat-sifat, rumus integral. Peserta didik tanpa diberi kesempatan untuk mengetahui darimana hal itu diperoleh. Peserta didik mengalami kesulitan ketika dihadapkan pada soal-soal yang berkaitan dengan integral. Pada kesempatan ini peneliti mengadakan penelitian tentang rendahnya penguasaan siswa pada materi integral, dan yang menjadi focus pada penelitian ini adalah tidak efektifnya pengajaran yang dilakukan oleh guru dalam mengajarkan materi integral tersebut.

Tidak efektifnya pengajaran yang dilakukan guru tersebut diduga akibat kurang tepatnya guru dalam menggunakan strategi pembelajaran. Hal ini ditandai adanya kecenderungan guru dalam mengajarkan materi tersebut dengan metode ceramah secara klasikal.

Dilandasi keinginan untuk mencari strategi pembelajaran yang tepat dan efisien untuk meningkatkan hasil nilai penguasaan materi integral dari siswa program IPA SMA BUSTANUL ULUM NU Bumiayu inilah, maka peneliti merasa perlu mengadakan penelitian tindakan kelas ini. Dilandasi keinginan untuk mencari strategi pembelajaran yang tepat dan efisien untuk meningkatkan hasil nilai penguasaan materi integral dari siswa program IPA inilah, maka peneliti merasa perlu mengadakan penelitian tindakan kelas ini.

Peningkatan hasil belajar pada materi integral dan efektifitas pembelajaran yang diharapkan oleh peneliti adalah dengan langkah mengarahkan pembelajaran siswa 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 siswa.

Guru memiliki keinginan untuk menciptakan suasana pembelajaran yang lebih menyenangkan dan menarik agar peserta didik memahami tentang integral benar-benar diperlukan dalam kehidupan sehari-hari. Dalam kenyataannya mereka mengakui, bahwa mereka karena terbatasnya waktu, maka mereka jarang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk menemukan konsep statistika secara mandiri, peserta didik hanya disuruh menghafal suatu rumus yang sudah disajikan kepada peserta didik, sehingga kemandirian dan keterampilan proses kurang terasah dengan baik. Agar proses pembelajaran integral menjadi bermakna, kontekstual dan tidak membosankan diperlukan model pembelajaran yang

berorientasi pada peserta didik, dapat melibatkan peserta didik secara aktif, dan peserta didik dapat menggunakan pengetahuan yang telah dimilikinya untuk mengkonstruksi pengetahuan yang baru, dan dapat menuntun peserta didik dalam mengkonstruksi pengetahuannya, sehingga dapat menarik minat peserta didik dan menyenangkan. Dalam hal ini, pembelajaran akan menjadi bermakna jika mengaitkan pengalaman kehidupan nyata peserta didik dengan ide-ide atau konsep-konsep matematika dalam pembelajaran di kelas.

Guna mewujudkan harapan yang diinginkan oleh peneliti seperti di atas maka peneliti menerapkan strategi pembelajaran aktif dengan menggunakan teknik pembelajaran kelompok besar dan pembelajaran kelompok kecil.

Tujuan dari pada penelitian yang dilakukan pada kelas XII IPA di SMA BUNU Bumiayu ini adalah: (1) Secara umum tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar materi integral kelas XII IPA di SMA BUNU Bumiayu. (2) Mencari pengajaran yang efektif untuk mengajarkan materi integral bagi siswa kelas XII program IPA. (3) Meningkatkan penguasaan materi integral bagi siswa kelas XII program IPA di SMA BUNU Bumiayu tahun pelajaran 2014-2015 dengan menggunakan metode pembelajaran aktif.

2. METODE

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dengan mengambil lokasi di SMA BUNU Bumiayu, dengan pertimbangan: (a) Di SMA BUNU Bumiayu program IPA perlu adanya penelitian tentang pendekatan pembelajaran yang paling efektif sehingga prestasi matematika siswa pada program tersebut sesuai dengan harapan. (b) kemudahan dalam pelaksanaan penelitian karena peneliti merupakan staf pengajar di SMA BUNU Bumiayu. (c) Adanya ikatan batin yang baik antara peneliti dengan seluruh warga sekolah.

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dari bulan Juni tahun 2014 sampai dengan bulan September tahun 2015, menggunakan jenis perlakuan tindakan kelas (*class room action research*) dengan menggunakan 2 siklus. Subyek dari penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas XII IPA SMA BUNU Bumiayu tahun ajaran 2014 – 2015. Pengambilan subyek penelitian ini didasarkan pada kondisi kelas yang mampu mewakili siswa kelas XII IPA secara keseluruhan, program IPA ini dipilih sebagai objek penelitian dikarenakan peneliti ingin mencari suatu strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan penguasaan materi integral bagi para siswa.

Dalam penelitian tindakan kelas ini dalam pengumpulan data digunakan berbagai teknik yaitu tes tertulis, alat pengumpulan data, deskripsi perilaku ekologis. Pada penelitian tindakan kelas ini 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 siswa dalam penelitian ini kevalidannya benar-benar dapat dipertanggung jawabkan.

Hasil penelitian tindakan kelas ini tercapai sesuai bila dalam penelitian ini: (1) Penguasaan materi integral kelas XII program IPA SMA BUNU Bumiayu pada akhir penelitian ini meningkat hingga mencapai 83,33 % siswa telah mencapai nilai di atas batas ketuntasan minimal. (2) Penggunaan strategi pembelajaran aktif merupakan strategi yang efektif untuk mengajarkan materi integral, dalam hal ini ditandai dengan peningkatan nilai di atas batas ketuntasan minimal.

Sebelum mengadakan tindakan pada penelitian ini, maka peneliti mengadakan observasi cara mengajar guru dalam kelas serta mencari data kemampuan awal penguasaan materi logaritma dari siswa.

Seperti telah dijelaskan sebelumnya bahwasannya pada penelitian tindakan kelas ini dilakukan dalam 2 siklus namun bila dari dua siklus yang direncanakan masih terdapat masalah yang harus dipecahkan maka dapat dilanjutkan dengan siklus berikutnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Deskripsi Awal

Sebelum penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan, maka peneliti mengadakan observasi dan pengumpulan data dari kondisi awal kelas yang akan diberi tindakan, yaitu kelas XII IPA SMA BUNU BUMIAYU, tahun pelajaran 2014-2015.

Pengetahuan awal ini perlu diketahui agar kiranya penelitian ini sesuai dengan apa yang diharapkan oleh peneliti, apakah benar kiranya kelas ini perlu diberi tindakan yang sesuai dengan apa yang akan diteliti oleh peneliti yaitu penerapan metode pembelajaran aktif untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran materi integral.

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

1. Perencanaan

Untuk mengetahui kondisi awal dari kelas XII IPA SMA BUNU BUMIAYU tahun 2014-2015 maka peneliti merencanakan observasi langsung pada saat proses pembelajaran dengan materi sifat-sifat integral. Dalam hal ini peneliti sebagai pengajar.

Observasi digunakan peneliti saat menyampaikan materi sifat – sifat integral dengan metode ceramah secara klasikal untuk mengetahui aktifitas peserta didik. Peneliti menyiapkan alat tes yang akan digunakan sebagai alat untuk mengukur kemampuan penguasaan awal materi integral tak tentu

2. Pelaksanaan

Pelaksanaan untuk mengukur kemampuan awal siswa dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 2 September 2014 diawali pengajaran yang dilakukan oleh peneliti di kelas XII IPA SMA BUNU Bumiayu materi integral tak tentu dengan menggunakan metode ceramah. Pada pembelajaran ini peneliti mengamati kejadian – kejadian yang terjadi secara rinci pada saat peneliti memaparkan materi integral tak tentu dan tentu.

Dalam menyampaikan materi integral substitusi dan parsial peneliti memerlukan waktu 1 jam pelajaran dan 15 menit untuk pemberian contoh, selanjutnya memberikan post test dengan menggunakan soal yang telah dirancang sebelumnya.

Pada pelaksanaan ini peneliti dibantu oleh guru matematika yang lain bersama – sama mengawasi kerja siswa dalam mengerjakan soal yang diberikan, sehingga keakuratan dari hasil pengawasan dapat dipertanggung jawabkan. Pada pelaksanaan post test ini peserta didik mengerjakan soal yang diberikan selama 30 menit.

3. Hasil Pengamatan

Berdasarkan observasi yang dilakukan oleh peneliti didapatkan bahwa pada pengajaran yang dilakukan peneliti dengan menggunakan metode yang tradisional yaitu guru sebagai pusat pembelajaran dan pengajaran materi integral tak tentu dan tentu tersebut diajarkan dengan menggunakan metode ceramah. Pada pembelajaran berlangsung terlihat siswa asyik dengan kegiatannya sendiri yang tidak ada kaitannya dengan apa yang disampaikan guru. Justru masih terlihat anak – anak yang bermain – main dengan temannya. Dan dari hasil pengerjaan peserta didik pada alat tes yang telah dirancang oleh peneliti setelah diadakan koreksi maka didapatkan hasil yang kurang memuaskan. Hasil koreksi tes awal dari 24 siswa didik yang ada di kelas tersebut didapatkan nilai peserta didik yang telah tuntas atau mendapatkan nilai di atas batas ketuntasan minimal ada 9 siswa. Dari paparan hasil nilai yang didapatkan siswa maka tampak bahwa yang mencapai ketuntasan belajar hanya 37,5 %

4. Refleksi

Dari kondisi awal yang ada tersebut maka perlu diadakan suatu tindakan untuk mengangkat kemampuan penguasaan materi integral tak tentu dari peserta didik kelas XII IPA SMA BUNU Bumiayu.

Berdasarkan tanya jawab yang dilakukan peneliti terhadap peserta didik,, terungkap bahwa peserta didik mempunyai kelemahan pada pengembangan skill pengerjaan suatu masalah integral tak tentu karena kurangnya peserta didik diberi kesempatan untuk berlatih dalam menyelesaikan masalah – masalah, sehingga peserta didik minta untuk diberi kesempatan untuk menyelesaikan masalah sebelum guru pengajar menyelesaikannya.

Bertolak dari kondisi awal tersebut maka peneliti merencanakan tindakan penelitian dengan menerapkan metode pembelajaran aktif pada pembelajaran materi integral tak tentu dan tentu di kelas XII IPA dengan memperlakukan pembelajarn aktif pada kelompok besar.

3.2 Deskripsi Siklus I

1. Perencanaan

Untuk melakukan penelitian pada siklus I ini peneliti merencanakan tindakan yang meliputi: (1) Membuat silabus materi pembelajaran integral. (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 pembahasan contoh soal, beberapa peserta didik mengerjakan soal di papan tulis, pengerjaan lembar kerja secara mandiri dan mengaktifkan peserta didik untuk memberikan jawaban yang btelah dikerjakan selama 40 menit (3) pos test I 35 menit (4) penutup 5 menit. (3) Membuat lembar kerja yang digunakan untuk mengaktifkan peserta didik dalam belajar dengan penyusunan tahap demi tahap yang membawa peserta didik dalam penemuan masalah atau penyelesaian suatu masalah. (4) Membuat alat evaluasi yang digunakan untuk mendapatkan data kemampuan siswa setelah mendapatkan tindakan dengan menggunakan metode 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 penrliti.

2. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan pada siklus I dilaksanakan pada hari Kamis tanggal 28 Agustus 2014, 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 hasil observasi pengajaran yang telah dilakukan oleh peneliti maka peneliti menyampaikan kelemahan dan kekurangan – kekurangan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan materi integralsubstitusi dan parsial yang diujikan dengan menggunakan metode ceramah dan 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.

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

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

Peneliti memerintahkan pada peserta didik yang telah mampu memecahkan masalah yang masih menjadi masalah pada sebagian besar peserta didik, 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 peserta didik secara individual.

3. Hasil Pengamatan

Setelah lembar kerja yang mengarahkan peserta didik untuk menemukan suatu masalah integral tak tentu 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 siswa yang mengalami hambatan dalam mengerjakan lembar kerja tersebut langsung bertanya kepada peneliti. Pada pengerjaan lembar kerja ditemukan peserta didik yang belum memahami konsep dasar integral parsial bentuk Pada post test yang diberikan setelah dikoreksi oleh peneliti didapatkan hasil sebagai berikut:

Dari 24 siswa yang ada, 15 peserta didik telah tuntas, hal ini berarti 58,33% peserta didik telah mampu mengerjakan soal post test.

4. Refleksi

Dengan melihat titik lemah yang terjadi pada sebagian kecil peserta didik berkenaan konsep dasar integral substitusi dan parsial maka perlu diadakan penjelasan yang mendasar pada anak – anak yang mengalami hambatan dengan memanfaatkan teman yang telah memahami konsep dasar integral 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 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 peserta didik sering salah dalam mengartikan seperti untuk ditindak lanjuti pada tindakan berikutnya.

3.3 Deskripsi Siklus II

1. Perencanaan

Pada perencanaan siklus II ini peneliti dan guru merencanakan tindakan sebagai berikut: (1) 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. (2) Membuat rancangan pembelajaran materi integral sub bahasan luas daerah sederhana untuk kelompok kecil yang dipergunakan bagi pengajaran selama 90 menit. (3) Membuat 2 lembar kerja yang dipergunakan untuk diskusi kelompok. (4) 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 Kamis 4 September 2014 dengan materi bahasan luas daerah satu kurva, 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 berkumpul dengan kelompoknya maka peneliti membagikan lembar kerja 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 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 6 September 2014 pada peserta didik diberikan evaluasi tentang penguasaan materi luas daerah dalam waktu 1 pelajaran atau 45 menit jam

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 28 siswa yang ada dalam kelas XII IPA tersebut hanya terdapat 4 siswa yang mendapatkan nilai dibawah batas ketuntasan minimal, sehingga prosentasi siswa yang telah tuntas adalah 83,33 %.

4. Refleksi

Dari hasil evaluasi yang diberikan selama 1 jam pelajaran atau 45 menit ternyata 20 peserta didik telah kkm bahkan beberapa mendapatkan nilai di atas batas ketuntasan minimal namun masih terlihat kesalahan yang dibuat oleh siswa dikarenakan faktor kurang telitian peserta didik dalam bekerja.

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

Keaktifan dari siswa secara keseluruhan telah sesuai yang diharapkan oleh peneliti karena dalam mengerjakan lembar kerja secara kelompok ini 83,33 % telah aktif dalam pembahasan lembar kerja yang diberikan.

3.4 Deskripsi Antar Siklus

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

Tabel 1. Hasil belajar siswa

No	Indikator	Persentasi yang dicapai		
		Awal	Siklus I	Siklus II
1	Peserta didik dapat menentukan integral tak tentu dan integral tentu	37,5 %		
2	Peserta didik dapat menentukan integral substitusi dan integral parsial		58,33 %	
3	Peserta didik dapat menghitung luas daerah			83,33 %

3.5 Pembahasan

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 integral 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 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. 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.

4. KESIMPULAN

Dari penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan pada peserta didik kelas XII IPA SMA BUNU Bumiayu, maka dapat disimpulkan sebagai berikut: (1) Dengan membawa peserta didik aktif dalam pembelajaran akan dapat meningkatkan penguasaan materi integral dari peserta didik yang bersangkutan. (2) Pembelajaran aktif merupakan strategi yang efektif untuk menyampaikan materi integral bagi peserta didik program IPA. (3) Pembelajaran dalam kelompok kecil dapat meningkatkan kemampuan penguasaan materi matematika dari peserta didik, selain itu dengan kelompok kecil ini kerjasama diantara siswa 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 IPA karena siswa dapat bersosialisasi dan saling tukar informasi dan ide atau langkah – langkah kerja untuk menyelesaikan suatu masalah dengan teman sebayanya, hal, 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

Setelah mengadakan penelitian tindakan kelas pada peserta didik 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