
Penerapan Strategi *Multi Level Learning* Berbantuan CD Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Materi Integral Pada Siswa kelas XII IPS SMA Negeri 3 Brebes

Muh. Toha
SMA Negeri 3 Brebes

m.toha73@yahoo.com

Abstrak

Harapan pesatnya kemajuan pendidikan saat ini diharapkan pembelajaran dengan konvensional berupa guru yang aktif sedangkan siswa pasif mendengarkan tanpa berbuat, sudah tidak lagi relevan dengan dunia pendidikan saat ini, strategi pembelajaran bermunculan guna merubah perilaku tersebut. Pembelajaran dengan strategi *Multi Level Learning* (MLL) berbantuan CD pembelajaran penulis munculkan dalam penelitian ini, guna menambah serta melengkapi strategi yang telah ada. Hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilakukan pada siswa XII IPS 3 SMA Negeri 3 Brebes semester 2 tahun pelajaran 2012/2013 sebagai berikut: Siklus I dengan materi integral "Memahami konsep integral tak tentu dan integral tentu" diperoleh rata-rata nilai keaktifan 75%, dan hasil belajar 63,9%. Dilanjutkan Siklus II dengan materi "Menghitung integral tak tentu dan integral tentu dari fungsi aljabar sederhana" diperoleh rata-rata nilai keaktifan 77,7%, dan hasil belajar 71,9%. Kemudian pada siklus III dengan materi " Menggunakan integral untuk menghitung luas daerah dibawah kurva" diperoleh rata-rata nilai keaktifan 78,8%, dan hasil belajar 75,9%, sehingga dari data ke tiga siklus tersebut di atas terjadi peningkatan nilai yang signifikan. Dari hasil yang telah dicapai pada siklus I, II, dan siklus III, dapat disimpulkan bahwa dengan menggunakan strategi MLL berbantuan CD pembelajaran dalam pembelajaran integral dapat meningkatkan keaktifan siswa, dan hasil belajar siswa, sehingga strategi MLL berbantuan CD pembelajaran dapat menjadi salah satu referensi guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar khususnya untuk mengubah pembelajaran yang tadinya siswa pasif menjadi aktif dalam pembelajaran materi integral kelas XII tingkat SMA.

Kata Kunci : Tuntas Belajar, Strategi *Multi Level Learning*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan mata pelajaran yang dirasa oleh hampir semua siswa dianggap sebagai pelajaran penuh dengan hitungan dan rumus yang harus dipecahkan dan difahami para siswa, banyaknya siswa tidak dapat menguasai matematika. Dimungkinkan akibat materi yang memang sulit ditambah dengan penyajian materi oleh guru menggunakan ceramah (*teacher centered*) di depan kelas yang membosankan, matematika sebenarnya cenderung ke keterampilan artinya di sana siswa harus banyak melakukan latihan sendiri atau berkelompok yang harus diulang-ulang sehingga muncul pemahaman konsep sederhana yang dapat diterima siswa tersebut. Gaya mengajar guru jika tidak bersahabat tentunya menimbulkan masalah bagi siswa kepada siapa mereka akan bertanya jika mereka mendapatkan kesulitan dalam menyelesaikan soal. Kepada guru jelas mereka takut, andaikan guru pun mengajar sudah penuh persahabatan, tapi pastilah siswa akan malu jika langsung bertanya pada guru, hal ini yang biasa terjadi pada siswa. Sehingga perlu adanya perubahan guru dari paradigma mengajar keparadigma belajar. Menurut Marpaung (2004) ada beberapa perubahan tersebut, yaitu:

1. Peran siswa harus diubah, dari penerima yang pasif menjadi pelaku yang aktif.
2. Peran guru harus berubah, dari pengajar yang aktif menjadi fasilitator.
3. Kondisi belajar harus berubah dari situasi yang tegang menjadi

situasi yang sedapat mungkin menyenangkan.

Menyadari hal tersebut di atas dipandang perlu dunia pendidikan saat ini haruslah diciptakan lingkungan alamiah untuk siswa belajar, belajar akan mempunyai arti lebih jika siswa “mengalami” sendiri apa yang dia alami, bukan sekedar hanya diberitahu lewat penyampaian ceramah guru.

Pada umumnya, semua strategi belajar apapun dapat diterapkan sepanjang strategi tersebut memberdayakan siswa sepenuhnya. Pada penelitian ini, penulis mengenalkan strategi pembelajaran *Multi Level Learning* (MLL) yang diadopsi dari strategi bisnis *Multi Level Marketing* (MLM) yang hingga kini masih eksis dan menjamur diseluruh pelosok dunia, termasuk Indonesia. Sebagian orang mencemooh bisnis MLM, Jalaludin Rahmat mengidentifikasi kesalahan berpikir tentang MLM, antara lain:

1. *Fallacy of dramatic Instance* (berpikir dramatis atau melihat sesuatu secara mentah).

2. *Fallacy of retrospective determinism* (berpikir berdasarkan apa yang selalu berlaku di masyarakat).

3. *Post hoc ergo propter hoc* (yang awal memanfaatkan yang akhir).

4. *Faalacy of misplace concretness* (menyalah artikan sesuatu yang konkrit).

5. *Argumentum ad vere cundian* (kesalahan berpikir tentang komposisi suatu hal) (Rozi, 2005).

Keberhasilan siswa dalam menerima materi pembelajaran tergantung dari kita sebagai pendidik untuk mengubah proses

pembelajaran dari siswa yang pasif menjadi siswa yang aktif, hasil belajar siswa yang rendah menunjukkan proses pembelajaran yang belum efektif. Untuk itu perlu ditumbuhkembangkan dengan cara penyampaian materi dengan prioritas utama siswa yang aktif dan guru sebagai fasilitator, pemilihan strategi yang tepat yaitu strategi *Multi Level Learning*, (MLL) dengan bantuan CD Pembelajaran diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Tujuan akhir dari penelitian ini adalah: (1) Untuk mengetahui pembelajaran dengan strategi *Multi Level Learning* (MLL) berbantuan CD pembelajaran pada pembelajaran integral meningkatkan keaktifan siswa, (2) Untuk mengetahui pembelajaran dengan strategi *Multi Level Learning* (MLL) berbantuan CD pembelajaran pada pembelajaran integral meningkatkan hasil belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Subyek yang akan diteliti adalah siswa kelas XII IPS 3 SMA Negeri 3 Brebes yang mendapat pembelajaran Integral dengan strategi *Multi Level Learning* (MLL) berbantuan CD pembelajaran tahun pelajaran 2009/2010 semester gasal.

Penelitian tindakan kelas ini dirancang berlangsung selama 4 bulan. Pada 2 bulan pertama akan digunakan untuk mempersiapkan pembelajaran, membuat rencana pembelajaran, membuat CD pembelajaran, menyusun skenario strategi *Multi Level Learning* (MLL), menyusun instrumen pengamatan keaktifan dan instrumen tes, dan menyusun alat evaluasi. Pada 2 bulan

berikutnya melaksanakan tindakan kelas dirancang 3 siklus, untuk rencana pembelajaran siklus 2 dan 3 dilakukan revisi berdasar hasil refleksi siklus pertama. Pada bulan ke dua menyusun laporan kemajuan penelitian, yang siap diseminarkan.

Variabel indikator yang diamati dan diteskan dalam penelitian ini meliputi:

1. Keaktifan siswa dalam pembelajaran Integral dengan strategi *Multi Level Learning* (MLL) berbantuan CD pembelajaran.
2. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran Integral dengan strategi *Multi Level Learning* (MLL) berbantuan CD pembelajaran.

Untuk memperlancar kegiatan penelitian tindakan kelas ini diperlukan teknik pengumpulan data yaitu melalui lembar pengamatan keaktifan yang dilakukan oleh 2 (dua) orang pengamat dari rekan guru, sedangkan alat pengumpulan data sebagai berikut:

1. Indikator pengamatan keaktifan siswa.
2. Lembar pengamatan keaktifan siswa.
3. Alat evaluasi berupa 5 (lima) soal tes pada tiap siklus,

Berdasarkan diskusi kolaboratif dengan teman sejawat dan guru mata pelajaran matematika, seperti yang sudah diuraikan seperti tersebut di atas strategi pembelajaran yang digunakan adalah strategi *Multi Level Learning* (MLL) berbantuan CD pembelajaran. Prosedur tindakan pembelajaran

yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

- i. Guru mitra dan sejawat serta siswa berkolaborasi untuk menyiapkan pokok bahasan yang harus diteliti dan harus dipelajari siswa.
- ii. Secara kolaborasi sejawat dan guru matematika membuat rancangan pembelajaran, media pembelajaran, instrumen evaluasi, skoring evaluasi.
- iii. Pada pelaksanaan pembelajaran dengan strategi *Multi Level Learning* (MLL) berbantuan CD pembelajaran pada pembelajaran integral, pada para pembelajaran siswa dibentuk kelompok yang terdiri 5 – 7 siswa dan dibagikan CD pembelajaran pada tiap kelompok untuk dipelajari di rumah, kemudian pada saat pembelajaran siswa diberi motivasi bahwa pentingnya materi Integral dalam kehidupan sehari-hari dengan diberi ilustrasi-illustrasi awal untuk memotivasi siswa dalam belajar Integral untuk tujuan yang diharapkan. Kemudian dilanjutkan dengan pembelajaran yang menyenangkan lewat ceramah dan tanya jawab dengan ilustrasi-illustrasi yang membangun siswa untuk lebih memahami dan mengerti materi Integral, dilanjutkan siswa mengerjakan LKS untuk didiskusikan dan dipresentasikan hasilnya tiap kelompok, diteruskan pemberian latihan soal serta di

akhiri dengan membuat rangkuman.

Kegiatan diterapkan dalam upaya mendorong berpikir logis, menganalisa untuk memahami dan menemukan prinsip umum dalam materi Integral serta mampu memecahkan masalah yang dihadapi maupun yang dibebankan padanya. Tahapan langkah disusun dalam siklus penelitian. Setiap siklus terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Dalam penelitian ini telah disusun indikator instrumen keaktifan siswa, proses diskoring dengan skala likert yaitu skala 1 sampai dengan 5, dengan target keberhasilan 75%

Sedangkan untuk hasil belajar penilaian di skoring dengan rentang 0 sampai 100 berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) di SMA Negeri 3 Brebes khusus untuk materi Integral adalah 65% dengan indikator sebagai berikut:

- a. Memahami konsep integral tak tentu dan integral tentu.
- b. Menghitung integral tak tentu dan integral tentu dari fungsi aljabar sederhana.
- c. Menggunakan integral untuk menghitung luas daerah di bawah kurva.

Data merupakan ekspresi atau hasil pengamatan/pengukuran dari suatu variabel. Data dari variabel keaktifan diambil dengan pengamatan/observasi, sedangkan data dari variabel hasil belajar diambil dengan tes. Data yang diperoleh diolah dengan analisis deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Pengukuran Variabel Siklus 1

Setiap siklus pada penelitian ini meliputi empat tahapan yaitu tahapan perencanaan, pelaksanaan/tindakan, pengamatan, dan refleksi.

1. Perencanaan

Telah disusun pada lampiran 2 rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) siklus 1. Pada siklus 1 ini diajarkan materi memahami konsep integral tak tentu dan integral tentu. Pada RPP telah disusun pertemuan dilakukan 5x pertemuan masing-masing 2 jam pelajaran dengan 2 jam pelajaran kelima digunakan untuk tes siklus 1. Dimulai dengan pembentukan kelompok masing-masing 5 - 7 siswa, dibagikannya CD pembelajaran pada tiap kelompok, dan LKS pada setiap kali pertemuan.

2. Pelaksanaan

Diawali dengan pemberian tugas rumah pada tiap kelompok berupa catatan-catatan tentang materi yang ada di 'CD pembelajaran, sekaligus menyiapkan pertanyaan yang menurut siswa kurang dapat difahami dari isi CD pembelajaran, kemudian pada proses pembelajaran siswa diberi LKS untuk didiskusikan dengan kelompoknya dilanjutkan latihan-latihan terstruktur untuk sitem pada strategi *Multi Level Learning* (MLL), menyusun rangkuman, dan terakhir evaluasi lewat tes.

3. Pengamatan

Jalannya kegiatan dilakukan pengamatan pada siswa yang sedang melakukan

pembelajaran. Pada mulanya siswa kurang dapat menerima dengan tugas yang diberikan, mereka merasa kesulitan mempelajari CD pembelajaran, karena materinya belum pernah diajarkan sama sekali. Akan tetapi memang hal itu yang diinginkan dalam penelitian ini. Siswa dituntut aktif mandiri sebelumnya, mereka bisa bertanya pada siapa saja sebelum bertanya pada guru pada saat tatap muka. Dua orang pengamat mengamati dan menilai pada indikator variabel keaktifan (Lampiran 4 dan 5). Pada saat awal pengamatan 2 orang pengamat masih belum maksimal untuk mengamati 39 siswa dalam kurun waktu 2 jam pelajaran, sehingga lembar pengamatan keaktifan masih belum sepenuhnya terisi dengan baik, namun pada pertemuan berikutnya pengamat dapat menyesuaikan diri untuk menyelesaikan pengamatannya dengan baik.

Hasil pengamatan untuk ke dua variabel sebagai berikut. Berdasar data hasil penelitian pada lampiran 6 dan 7, diolah dengan menggunakan fasilitas soft ware excel output lihat tabel berikut;

Tabel 1 : Diskripsi pengukuran variabel siklus 1

No	Variable	Jumlah tuntas (%)	Jml tak tuntas (%)	Rata-rata skor %	Keterangan
	Keaktifan siswa dalam pembelajaran	22 (59,5%)	15 (40,5%)	75%	Sudah mencapai target 75%
2	Hasil Belajar	16 (43,2%)	21 (56,8%)	63,9 %	Nilai ketuntasan ≥ 65 mencapai 43,2%

4. Refleksi

Pada kegiatan ini dilakukan refleksi, dengan dasar melihat rangkuman hasil di atas. Ternyata pada siklus 1 ini masih banyak siswa belum tuntas dan mengalami masalah. Pada variabel keaktifan ternyata masih cukup besar yaitu 49% yang belum mengalami ketuntasan, merupakan bilangan yang cukup tinggi untuk variabel keaktifan. Permasalahan terletak pada partisipasi mengawali pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran. Untuk menaikkan keaktifan ini akan dilakukan penyembuhan dengan lebih mendekatkan tugas pada anak dengan cara wawancara secara informal.

Pada variabel hasil belajar menjadi rendah, hal ini sebagai dampak kurangnya keaktifan siswa dalam pembelajaran. Siswa masih banyak yang belum mengetahui sistem pembelajaran yang disosialisasikan. Ada 44% saja yang mendapatkan skor tuntas. Merupakan tugas cukup serius untuk melaksanakan peningkatan skor variabel di siklus berikutnya.

Dilakukan refleksi, siswa lebih diberi perhatian. Pada tugas siswa dibuat lebih runtut dan diberikannya contoh-contoh sederhana, serta siswa diminta tetap mengerjakan soal latihan walaupun masih banyak kesalahan, siswa dapat menulis pertanyaan sebanyak-banyaknya untuk dibahas dalam review tatap muka. Pada diskusi siswa juga diberi kesempatan berani

mengemukakan pendapat walau masih banyak kesalahan, serta pada bentuk LKS yang lebih kearah contoh-contoh yang sudah diberikan, agar siswa lebih mantap untuk mengikuti proses pembelajaran

Hasil Pengukuran Variabel Siklus 2

Pada siklus 2 ini juga dilakukan kegiatan meliputi empat tahapan yaitu tahapan perencanaan, pelaksanaan/tindakan, pengamatan, dan refleksi. Hasil kegiatan empat tahap tersebut dipertimbangkan dan dilaksanakan setelah melakukan refleksi siklus 1.

1. Perencanaan

Telah disusun pada lampiran 2 RPP perbaikan secara kolaborasi. Pada siklus 2 ini diajarkan materi Menghitung integral tak tentu dan integral tentu dari fungsi aljabar sederhana. Pada RPP telah disusun pertemuan dilakukan 5x pertemuan dengan masing-masing 2 jam pelajaran dan pertemuan kelima digunakan untuk tes akhir siklus 2. Pembentukan kelompok masih tetap sama dengan siklus 1, dengan pembagian tugas sama seperti siklus 1.

2. Pelaksanaan

Dilakukan *review* tugas yang diberikan pada siklus 2. Tugas yang harus diselesaikan adalah merangkum kembali materi, membuat pertanyaan, dan menyelesaikan soal latihan yang telah tersusun dengan

diberikannya contoh-contoh sederhana untuk materi baru. Tugas direview pada tatap muka di kelas dengan menyerahkan ke 3 tugas di atas. Guru menampung semua permasalahan yang muncul terbaru. Selanjutnya diberi soal latihan baru dan contoh-cotoh untuk kuis. Siswa berlomba secara kelompok untuk mengerjakan secepatnya dan mendapatkan penskoran untuk menentukan kelompok yang lebih unggul.

3. Pengamatan

Dilakukan pengamatan pada saat siswa melakukan pembelajaran. Pada siklus 2 ini kegiatan siswa sudah mulai nampak. Mereka sudah bisa menangkap tugas yang harus dikerjakan, melaksanakan tugas yang tersusun dengan contoh berbantuan CD pembelajaran. Disini siswa tetap dituntut aktif, bisa bekerja sama dengan baik pada kelompoknya. Dua orang pengamat bertugas masih sama, yaitu melakukan penilaian terhadap indikator tentang variabel keaktifan.

Tabel 2 : Diskripsi pengukuran variabel siklus 2

Variabel	Jumlah tuntas (%)	Jml tak tuntas (%)	Rata-rata skor	Keterangan
Keaktifan siswa	25 (67,6 %)	12 (32,4 %)	77,7 %	Rata – rata mencapai target >75%
Hasil Belajar	27 (73%)	10(27 %)	71,9 %	Nilai ketuntasan ≥ 65 mencapai 73%

4. Refleksi

Pada kegiatan ini dilakukan refleksi, dengan dasar melihat rangkuman hasil di atas. Ternyata pada siklus 2 ini sudah mengalami peningkatan keaktifan siswa dalam pembelajaran. Pada variabel keaktifan ternyata cukup besar mengalami perubahan, siswa yang mengalami tuntas dari 59,5% menjadi 67,6%, angka tersebut merupakan suatu kenaikan yang cukup signifikan untuk variabel keaktifan. Begitu juga pada variabel hasil belajar siswa yang tuntas mengalami kenaikan dari 43,2% menjadi 73 %, rata-rata ke dua variabel sudah mencapai di atas 65%. Hal tersebut bukan berarti sudah selesai, akan tetapi masih ada tugas untuk menuntaskan siswa yang belum tuntas, dan rata-rata ketuntasanpun juga belum tercapai semuanya. Untuk menaikkan keaktifan siswa akan dilakukan penyembuhan dengan lebih memberi perhatian yang belum tuntas, dari 27% siswa yang belum tuntas merupakan tugas bagi peneliti untuk memberikan perhatian, penguatan, remidi akan ditempuh guna mendorong siswa tersebut lebih serius dan intensif. Bagaimanapun juga masih mempunyai tanggung jawab pada siswa yang belum tuntas. hal ini sebagai dampak untuk lebih ditingkatkan lagi keaktifan siswa.

Dilakukan refleksi, siswa lebih diberi perhatian. Pada pemberian tugas rumah lebih diintensifkan dengan cara mereka melakukan diskusi dalam kelompoknya, dan juga LKS serta soal latihan dibuat lebih terfokus pada materi lagi dan diarahkan ke realistik. Sebelum mereka bertemu di luar kelas disarankan mereka sudah mempersiapkan tugasnya, bertanya orang sekitar dia, mengerjakan terlebih dahulu sebisanya, menyusun pertanyaan-pertanyaan, baru mereka berdiskusi bersama. Pada saat tatap muka di kelas tiap kelompok sebelumnya diminta mempresentasikan hasil diskusi mereka. Setelah diskusi masalah tugas selesai baru dimulai dengan presentasi LKS dan dilanjutkan latihan-latihan soal. Pada penutup pembelajaran siswa diberi kuis.

Hasil pengukuran variable siklus 3

Pada siklus 3 ini dilakukan kegiatan meliputi empat tahapan yaitu tahapan perencanaan, pelaksanaan/tindakan, pengamatan, dan refleksi. Hasil kegiatan empat tahap tersebut dipertimbangkan dan dilaksanakan setelah melakukan refleksi siklus 2.

1. Perencanaan

Telah disusun pada lampiran 2 RPP perbaikan secara kolaborasi. Pada siklus 3 ini diajarkan materi

menggunakan integral untuk menghitung luas daerah di bawah kurva, materi ini relatif lebih sulit dibandingkan dua materi sebelumnya sebab banyak melukis grafik untuk mempermudah siswa mendalami posisi batas-batas integral, namun demikian menjadi tantangan tersendiri bagi peneliti, setelah melakukan kolaboratif dengan teman sejawat disusunlah RPP dengan pertemuan 7x pertemuan dengan masing-masing 2 jam pelajaran juga LKS yang tersusun lebih konstruktif juga pada CD pembelajaran ditampilkan gambar-gambar grafik yang lebih kearah realistik. Pembentukan kelompok masih tetap sama dengan siklus 1 maupun 2.

2. Pelaksanaan

Diminta mengumpulkan tugas hasil diskusi kelompok, selanjutnya melakukan *review* materi tugas yang diberikan pada siklus 3. Guru menampung semua permasalahan yang muncul terbaru. Siswa diberi kuis.

3. Pengamatan

Dilakukan pengamatan pada saat siswa melakukan pembelajaran. Pada siklus 3 ini kegiatan siswa nampak lebih serius dan keaktifannya meningkat di dalam kelas. Dengan dilakukannya diskusi pada kelompok masing-masing dalam rangka menyelesaikan

tugas rumah sangat membantu siswa lebih aktif. Menurut pengakuan siswa ternyata siswa lebih berani bertanya kepada siswa dahulu baru setelah kesulitan bertanya kepada guru. Siswa yang lemah secara akademik dapat dibantu oleh siswa yang mampu secara akademik, Dua orang pengamat bertugas masih sama, yaitu melakukan penilaian terhadap indikator tentang variabel keaktifan siswa.

Hasil pengamatan untuk ke tiga variabel sebagai berikut: Berdasar data hasil penelitian pada lampiran 6 dan 7 diolah dengan menggunakan fasilitas software excel output lihat tabel 4.3 berikut:

Tabel 3 : Diskripsi pengukuran variabel siklus 3

Variael	Jumlah tuntas (%)	Jml tak tuntas (%)	Rata-rata skor	Keterangan
Keaktifan siswa	30 (81,1%)	7 (18,9%)	78,8%	Mencapai target 75%
Hasil Belajar	35 (94,6%)	2(5,04%)	75,9%	Nilai ketuntasan ≥ 65 mencapai 94,6%

4. Refleksi

Pada kegiatan ini dilakukan refleksi, dengan dasar melihat rangkuman hasil di atas. Ternyata pada siklus 3 ini sudah mengalami peningkatan pada variabel keaktifan, dan hasil belajar. Kesemuanya sudah memenuhi persyaratan rata-rata standar ketuntasan. Dengan adanya perhatian lebih khusus

terhadap tugas rumah yaitu melalui intensifikasi dengan diskusi pada kelompok masing-masing di luar kelas, dan juga LKS dan soal-soal latihan yang terstruktur dan kearah real ternyata memberi efektifitas baik dari segi waktu maupun dari segi peningkatan skor variabel. Dalam diskusi tersebut nampaknya siswa masih lebih terbuka dan berani antar teman pada kondisi untuk tertentu guru siap memberikan penguatan.

Pembahasan

Penelitian dengan tiga siklus ini menerapkan strategi pembelajaran *Multi Level Learning* (MLL) berbantuan CD pembelajaran, diawali dengan memberikan tugas terstruktur untuk materi yang belum didiskusikan dalam tatap muka (diajarkan pada saat tatap muka berikutnya). Tugas bisa diselesaikan secara individual atau berkelompok. Dalam pembelajaran ini siswa dibagi dalam kelompok masing-masing 5 – 7 siswa Pada pembelajaran dengan strategi di atas yang menjadi fokus pengamatan adalah variabel keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran, dan akhirnya variabel hasil belajar. Sebagai rangkuman skoring ke tiga variabel tersebut dapat ditunjukkan seperti tabel 4.

Tabel 4 : Diskripsi pengukuran variabel 3 siklus

No	Variabel	Siklus 1		Siklus 2		Siklus 3	
		Jumlah	Skor rata-rata	Jumlah	Skor rata-rata	Jumlah	Skor rata-rata
1	Keaktifan dalam pembelajaran	22 (59,5%)	75%	25 (67,6%)	77,7%	30 (81,1%)	78,8%
2	Hasil Belajar	16 (43,2%)	63%	27 (73%)	71%	35 (94,6%)	75%

Dilihat dari peningkatan skoring untuk tiap variabel pada tabel di atas menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan.

1. Variabel Keaktifan

Pada variabel keaktifan pada mulanya yang tuntas hanya 59,5% dan rata-rata skor keaktifan 75% menunjukkan keaktifan berkadar rendah. Hal ini terjadi karena siswa masih mengalami kebingungan belum ada kejelasan tentang strategi pembelajaran yang diterapkan. Setelah diadakan refleksi diadakan penyembuhan dengan cara lebih memberi perhatian pada siswa, LKS dan latihan-latihan soal yang lebih runtut lagi, menunjukkan solusi yang cukup baik untuk meningkatkan tingkat keaktifan siswa dalam belajar. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan jumlah

yang tuntas dari 59,5% menjadi 67,6%, dan skor rata-rata dari 75% menjadi 77,7%. Dalam hal inipun juga belum menunjukkan hasil yang memuaskan karena skor ketuntasan siswa yang dituntut rata-rata 75% tercapai namun masih terdapat 12 siswa belum tuntas keaktifan. Selanjutnya dengan adanya pembinaan lebih lanjut dengan membagi tugas untuk didiskusikan terlebih dahulu di rumah sebelum tatap muka memberikan hasil yang lebih baik. Siswa ada kesempatan untuk berdiskusi secara bebas tanpa ada tekanan. Mereka saling mengisi akan tugasnya masing-masing. Pada hasil belajar yang dilakukan siklus 3 mencerminkan hasil yang memuaskan, variabel keaktifan mencapai tuntas dan tinggal 7 siswa (18,9%) saja yang belum tuntas keaktifan.

2. Variabel Hasil Belajar

Pada variabel hasil belajar pada mulanya yang tuntas cukup rendah yaitu hanya 43,2% dan rata-rata skor hasil belajar 63,9% menunjukkan hasil belajar sangat rendah. Hal ini terjadi karena siswa kebingungan memasuki strategi pembelajaran yang baru, dan bingung menangkap tugas. Karena keaktifan rendah maka hasil belajarnya pun juga rendah. Setelah diadakan refleksi diadakan penyembuhan dengan cara LKS dan soal latihan dibuat

lebih terstruktur dan lebih kearah real, ternyata lebih memberi perhatian pada siswa, menunjukkan tugas lebih operasional siswa yang mampu meningkatkan keaktifan siswa dalam berpartisipasi pembelajaran. Hal ini memberikan solusi yang cukup baik untuk meningkatkan tingkat hasil belajar siswa dalam belajar. Terbukti dengan adanya peningkatan jumlah yang tuntas dari 43,2% menjadi 73%, dan skor rata-rata dari 63,9% menjadi 71,9%. Dalam hal inipun juga belum menunjukkan hasil yang memuaskan karena masih ada 10 siswa yang belum tuntas Selanjutnya dengan adanya LKS dan soal-soal latihan yang lebih terstruktur, pembinaan lebih lanjut dengan membagi tugas untuk didiskusikan terlebih dahulu di rumah sebelum tatap muka memberikan hasil yang lebih baik. Siswa ada kesempatan untuk berdiskusi dan latihan soal lebih banyak. Hal ini membuahkan hasil yang lebih baik pula. Pada hasil belajar yang dilakukan siklus 3 mencerminkan hasil yang memuaskan, variabel hasil belajar mencapai tuntas, dan jumlah siswa yang belum tuntas tinggal 2 siswa.

Dengan demikian pembelajaran yang memanfaatkan keterpaduan antara variabel keaktifan yang terus didorong dan diperhatikan, LKS dan soal latihan yang terstruktur, niscaya akan

membuahkan hasil belajar yang lebih baik pula. Semakin meningkat keaktifan siswa belajar mengikuti kegiatan pembelajaran mengakibatkan semakin baik pula hasil belajar yang dicapainya.

PENUTUP

Mata pelajaran Integral diberikan untuk membekali siswa dalam membantu siswa mengatasi masalah-masalah yang berhubungan dengan perhitungan dan rumus serta fungsi yang harus dibuat grafiknya, agar siswa menguasai konsep yang ada maka perlu adanya usaha bagaimana membelajarkan materi Integral tersebut menjadi *Multi Level Learning* (MLL) untuk diajarkan. Melalui penelitian, kemudahan tersebut akan mampu diupayakan.

Penelitian ini didesain sebagai Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terbagi menjadi tiga siklus. Tujuan penelitian ini untuk membantu siswa dalam meningkatkan pemahaman materi Integral di SMA kelas XII IPS. Dengan pembelajaran yang menekankan pada kegiatan kelompok secara mandiri, dan menerapkan strategi pembelajaran yang mengandalkan pemberian CD pembelajaran untuk materi yang belum diajarkan, serta melalui tugas yang dibuat runtut, ternyata siswa diharapkan dapat bersosialisasi kepada lingkungan sekitar sebelum dilakukan diskusi pada tatap muka di kelas. Para siswa diminta mengumpulkan pertanyaan dari bahan yang ada, merangkum dan mengerjakan

soal. Pada saat tatap muka di kelas bahan hasil diskusi mandiri tersebut didiskusikan secara kelompok. Dalam hal ini guru tidak akan mengajar dengan monoton ceramah, kegiatan belajar mengajar dimulai dengan sedikit ceramah dan dilanjutkan dengan diskusi.

Hasil yang diperoleh pada siklus 1 hingga siklus 3 untuk masing-masing variabel menunjukkan adanya peningkatan, Jumlah siswa yang mencapai skor tuntas 75% untuk variabel keaktifan siswa dalam pembelajaran mengalami peningkatan berturut-turut 59,5%, 67,6% dan 81,1%, pada variabel hasil belajar, jumlah siswa yang mencapai tuntas 65% juga mengalami peningkatan masing-masing berturut-turut dari 43,2%, 73% dan 94,6%.

Hasil penelitian yang ditunjukkan oleh skor rata-rata untuk ke tiga variabel tersebut di atas juga mengalami peningkatan dari siklus ke siklus, Untuk variabel keaktifan berturut-turut 75%, 77,7% dan 78,8%; dan untuk variabel hasil belajar berturut-turut 63,9%, 71,9% dan 75,9%. Pada siklus ke 3 untuk ketiga variabel tersebut semuanya memenuhi mencapai skor ketuntasan yang diprogramkan. Hal ini menandakan bahwa penelitian ini berhasil sesuai dengan tujuan yang dicapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 1999. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Yogyakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Ali, M. 2004. *Guru dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung : Penerbit Sinar Baru Algensindo
- Dimiyati, dan Mudjiono, 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Penerbit PT Rineka Cipta.
- Hidayat, MA. 2004. *Teori Pembelajaran Matematika*. Semarang: Program Pasca Sarjana UNNES
- Marpaung, Y. 2004. *Reformasi Pendidikan Matematika di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Penerbit Yayasan BP Basis No. 07-08. 2004.
- Madya, S. 2006. *Teori dan Praktik Penelitian Tindakan (Action Research)*. Bandung: Penerbit Alfa Beta.
- Masidjo, I. 1995. *Penilaian Pencapaian Hasil Belajar Siswa di Sekolah*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Nurhadi, 2002. *Kurikulum 2004 (Pertanyaan dan Jawaban)*. Jakarta : Penerbit PT. Gramedia Widiasana Indonesia.
- Nuriana, 2007. <http://www.mathematic-jurnal>. *Model Pembelajaran Creative Problem Solving dengan Video Compact Disk dalam Pembelajaran Matematik*,. download 16 Maret 2007
- Riduan, 2004. *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*. Bandung: Penerbit Alfabeta

- Sriyono, 1991. *Tehnik Belajar Mengajar dalam CBSA*. Jakarta : Rineka Cipta
- Saputra, A, 2003. *Future Of Education* (Masa Depan Pendidikan).
- Alih bahasa. Lucky Publishers, P.O. Box 238, Batam Centre.
- Silberman, M. 2001. *Active Learning*. Yogyakarta: Penerbit Yappendis.
- Sudjana, N dan Ulung Laksamana. 2004. *Menyusun Karya Tulis Ilmiah Untuk Memperoleh Angka kredit*, Bandung. Penerbit: Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono, 2002. *Statistik untuk Penelitian*. Bandung: Penerbit CV. Alfabeta.
- Sobel, M. 2004. *Mengajar Matematika Sebuah Buku Sumber Alat Peraga, Aktivitas, dan Strategi*. Jakarta: Penerbit Erlangga.
- Tim MKPBM Jurusan Matematika UPI. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Penerbit ITB Bandung.
- Tim Nuansa Aulia. 2005. *Sistem Pedidikan Nasional (SISDIKNAS)*, Bandung: Penerbit CV Nuansa Aulia
- Winkel, W.S. 1999. *Psikologi Pengajaran*. Jakarta : Gramedia.
- Wijaya, A. 2005. *Pemanfaatan Komputer sebagai Alat Bantu Pembelajaran Matematika di SMA*. Yogyakarta: PPPG Matematika.