

Penggunaan Media ICT Dan Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika

Afridawati

Afridawati adalah Guru MAN 1 Sabang, Indonesia
Email: afrida.ati@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini judul berjudul “Penggunaan Media Ict Dan Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika”, bertujuan untuk mengetahui bagaimana peningkatan hasil belajar siswa pada materi kompetensi dasar aturan sinus dan kosinus, Subjek penelitian ini berjumlah 22 siswa yang terdiri dari 8 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Metode penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan dalam dua siklus, setiap siklus terdiri atas perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif, yaitu membandingkan hasil-hasil yang dicapai pada setiap siklus dengan kondisi awal. Hasil penelitian menunjukkan pada akhir siklus II, ketuntasan belajar yang dicapai sebesar 90% (20 siswa) dan yang belum ketuntasan belajar sebesar 10% (2 siswa). Adapun hasil observasi pada proses pembelajaran menunjukkan perubahan sikap siswa lebih aktif dan gembira. Secara keseluruhan rata-rata kelas mencapai kenaikan sebesar 16,9% dan ketuntasan belajar mencapai peningkatan sebesar 45%.

Katakunci : media ICT, hasil belajar, matematika

PENDAHULUAN

Mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang dipelajari ketika SD/MI sampai SMA/MA, bahkan sampai di perguruan tinggi. Mata pelajaran yang satu ini pula, menjadi salah satu mata pelajaran yang diuji nasionalkan, dan juga sebagai salah satu tes masuk perguruan tinggi bahkan tes CPNS. Matematika berperan sebagai alat bantu bagi pengetahuan yang lain. Berbagai persoalan kehidupan bisa dipecahkan dengan menggunakan matematika.

Kenyataan yang terjadi di sekolah, kebanyakan siswa tidak menyukai mata pelajaran matematika. Sehingga yang terjadi mereka sering mengabaikan bahkan terkadang mengerjakan soal-soal ujian dengan asal-asalan.

Berdasarkan pengamatan peneliti, selama dua tahun terakhir di kelas X MAN 1 Sabang pada materi aturan sinus dan cosinus terdapat 57% siswa di tahun 2017/2018 dan 53% siswa di tahun 2018/2019 yang nilainya masih di bawah KKM (70). Fakta tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan dalam memahami mata pelajaran matematika.

Banyak faktor yang menyebabkan hasil pembelajaran bermasalah, Menurut Slameto (2003 : 69), keberhasilan belajar seseorang dipengaruhi oleh dua faktor besar,

yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor Internal adalah yang berkaitan dengan diri individu seperti, 1. Faktor biologis (jasmani), meliputi pertama kondisi fisik yang normal terutama dapat dilihat dari keadaan otak, panca indera, dan anggota tubuh. Kedua kondisi kesehatan fisik yang sehat dan segar. Untuk menjaga kesehatan fisik perlu diperhatikan beberapa hal, antara lain menjaga pola makanan yang sehat dan memperhatikan nutrisi yang masuk kedalam tubuh, rajin berolah raga dengan teratur, dan istirahat yang cukup. 2. Faktor psikologis, meliputi segala hal yang berkaitan dengan kondisi mental seseorang yang mantap dan stabil. Faktor psikologis ini terdiri intelegensi/kecerdasan, kemauan, dan bakat. Ketiga faktor ini sangat mempengaruhi keberhasilan belajar seseorang.

Faktor Eksternal adalah segala yang berasal dari luar individu itu sendiri, seperti 1. Faktor lingkungan keluarga, faktor ini merupakan hal yang sangat utama untuk keberhasilan belajar seseorang. Suasana lingkungan keluarga yang tenang dan perhatian penuh orang tua terhadap pendidikan anak-anaknya sangat mendukung proses belajar dan hasil pembelajaran. 2. Faktor lingkungan sekolah, hal yang mempengaruhi keberhasilan di lingkungan sekolah meliputi metode dan media pembelajaran, kurikulum, hubungan antar semua warga sekolah, materi pelajaran, waktu sekolah, dan tata tertib atau kedisiplinan yang ditegakkan secara konsisten. 3. Faktor masyarakat, lingkungan masyarakat yang harmonis dan nyaman akan membuat proses pembelajaran lancar dan efektif sehingga berpengaruh terhadap hasil belajar. Lingkungan masyarakat yang dapat menunjang hasil belajar antara lain lembaga-lembaga pendidikan non formal seperti pengajian, bimbingan belajar, kursus bahasa asing, kursus keterampilan, dan lain-lain.

Dengan memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa diharapkan dapat meningkatkan prestasi hasil belajar siswa dan dapat mencegah hal-hal yang menghambat proses pembelajaran.

Dampak Media ICT dalam Pembelajaran

Penggunaan ICT dalam pembelajaran dapat mengubah budaya belajar dalam konteks pembelajaran. Menurut Sutrisno (2007:3) ada empat komponen penting dalam membangun budaya belajar dengan menggunakan media ICT di sekolah yaitu :

- a. Siswa dituntut secara mandiri dalam belajar dengan berbagai pendekatan yang sesuai agar siswa mampu mengarahkan, memotivasi, dan mengatur dirinya sendiri dalam pembelajaran.
- b. Guru mampu mengembangkan pengetahuan dan keterampilan dalam memfasilitasi pembelajaran, khususnya pemanfaatan ICT dalam pembelajaran.
- c. Tersedianya infrastruktur yang memadai dalam memfasilitasi pembelajaran berbasis ICT.
- d. Manajerial dan administrasi yang kreatif oleh pihak sekolah.

Implimetasi ICT perlu dilakukan secara bertahap dan regular secara terus menerus untuk mendapatkan hasil yang baik, untuk itu UNESCO membagi empat level pemanfaatan ICT yakni: Level 1: Emerging - baru menyadari pentingnya ICT untuk pendidikan. Level 2: Applying - baru mempelajari ICT (learning to use ICT). Level 3: Integrating - belajar melalui dan atau menggunakan ICT (using ICT to learn). Dan Level 4: Transforming - dimana ICT telah menjadi katalis efektifitas dan efisiensi pembelajaran serta reformasi pendidikan .(www.unesco.org)

Saat ini Depdiknas telah meluncurkan sebuah program yang kita kenal dengan sebutan Jardiknas. Jardiknas merupakan jaringan skala nasional sebagai jembatan informasi dan komunikasi pendidikan di Indonesia. Program ini berimplikasi langsung dengan penerapan ICT/e-learning melalui internet, yang dimungkinkan berkembangnya fleksibilitas belajar yang tinggi. Ini berarti siswa dapat mengakses bahan-bahan belajar setiap saat dan berulang-ulang. Siswa juga dapat berkomunikasi setiap saat dengan guru. Dengan kondisi seperti ini siswa bisa lebih baik dalam penguasaan materi pembelajaran. Demikian juga dengan guru yang lebih mudah memperbaharui bahan-bahan pembelajaran yang menjadi tanggungjawabnya sesuai dengan tuntutan perkembangan ilmu pengetahuan

Menurut Oos (2007) ada tiga kompetensi dasar yang harus dimiliki guru untuk menyelenggarakan pembelajaran dengan menggunakan media berbasis ICT yaitu:

- a. Kemampuan membuat desain instruksional sesuai dengan kaidah-kaidah pedagogis yang dituangkan dalam rencana pembelajaran.
- b. Penguasaan ICT dalam pembelajaran yakni pemanfaatannya sebagai sumber pembelajaran dalam rangka mendapatkan materi ajar yang up to date dan berkualitas.
- c. Penguasaan materi pelajaran sesuai dengan bidang keahlian yang dimiliki.

Langkah-langkah kongkret perlu dilakukan guru dalam mengembangkan bahan pembelajaran yaitu mengidentifikasi bahan pelajaran yang akan disajikan setiap pertemuan, menyusun kerangka materi pembelajaran yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dan pencapaiannya sesuai dengan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Bahan tersebut selanjutnya dibuat dalam program power point dengan tampilan yang menarik yang didukung oleh gambar, video dan bahan animasi lainnya agar siswa tertarik dengan materi yang sedang dipelajarinya serta diberikan latihan-latihan yang sesuai dengan kaedah-kaedah evaluasi pembelajaran.

Implementasi ICT di sekolah sangat tergantung pada empat komponen yaitu kondisi peserta didik, profesionalisme guru, kesiapan infrastruktur, dan manajerial yang menunjang. Dengan memperhatikan keempat komponen tersebut, pelaksanaan perlu menyesuaikan dengan kondisi yang ada.

Selain sangat banyak manfaat yang dapat diperoleh dari penggunaan media ICT dalam pembelajaran, pemanfaatan internet ataupun e-learning juga tidak terlepas dari berbagai kekurangan dan hal negatif lainnya antara lain sebagai berikut : a. Banyak berubarannya situs-situs porno dan hal-hal negatif lainnya di internet, b. Siswa yang tidak mempunyai motivasi belajar yang tinggi cenderung gagal, c. Proses pembelajaran cenderung ke arah pelatihan daripada pendidikan, dan d. Kurangnya interaksi antara guru dengan siswa atau bahkan antar siswa itu sendiri.

Cara paling efektif yang dapat dilakukan guru untuk memanfaatkan media ICT dalam pembelajaran sehingga tidak memberi akses negatif kepada siswa adalah dengan memberikan tugas-tugas kreatif kepada siswa. Hal yang terbaik untuk membatasi siswa mengakses situs-situs porno adalah pendidikan agama dan pembinaan akhlak mulia.

Pentingnya Penggunaan Media ICT dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Menurut Muijs dan Reynold (dalam Suparlan, 2007) menyatakan bahwa penggunaan ICT dalam pembelajaran sangat membantu siswa antara lain :

- a. Presenting informasi, ICT mempunyai kemampuan yang luar biasa untuk menyampaikan informasi. Berbagai data dan informasi akan dengan mudah kita peroleh, misalnya dengan membuka www.google.com kita dapat memperoleh informasi dari seluruh dunia dan kita juga dapat melihat seluruh kawasan dimuka bumi ini.
- b. Quick and automatic completion of routine tasks, Tugas-tugas rutin dapat diselesaikan dengan cepat dan otomatis dengan komputer. Membuat grafik, tabel, dan paparan yang beranimasi dengan mudah dapat dibuat dengan bantuan komputer.
- c. Assesing and handling information, Dengan komputer yang dihubungkan dengan internet, kita dapat dengan mudah dan cepat memperoleh dan mengirim informasi. Melalui jaringan internet kita dapat memiliki website yang dapat menjangkau seluruh dunia.

Dengan menggunakan media ICT dalam pembelajaran banyak informasi yang dapat diperoleh dengan mudah dan cepat. Siswa pun dapat menyelesaikan berbagai tugas secara menyenangkan dengan menghasilkan yang lebih menarik, cepat penyelesaiannya sehingga tidak membosankan bagi siswa. Dengan demikian diharapkan hasil dari pembelajaran menggunakan media ICT dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Hal ini sangat dipengaruhi oleh proses pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru di dalam kelas. Pembelajaran matematika yang disajikan oleh guru masih sangat monoton, membosankan, dan tidak mampu membangkitkan motivasi siswa untuk belajar. Suasana pembelajaran yang berlangsung di kelas masih menganut paradigma lama, guru hanya menggunakan metode ceramah yang berarti guru hanya mentransfer ilmunya kepada siswa. Kegiatan pembelajaran belum maksimal dalam memberdayakan kemampuan yang sudah dimiliki siswa. Guru juga belum maksimal dalam menggunakan berbagai media yang ada.

Berdasarkan kerangka pemikiran di atas, maka penulis membuat suatu hipotesis tindakan sebagai berikut: melalui penggunaan media ICT dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika Kelas X MAN 1 Sabang.

Pembelajaran matematika sebenarnya merupakan pembelajaran yang sangat menyenangkan dapat dilaksanakan dengan berbagai metode dan media yang sangat menarik minat siswa untuk mempelajarinya. Guru bisa menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan (PAKEM). Kita sangat menginginkan hasil belajar mata pelajaran matematika dengan kategori sangat baik yang dapat dilihat melalui nilai rapor yang sangat memuaskan. Kompetensi siswa dalam memahami konsep matematika dapat memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Banyak solusi yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran matematika antara lain melalui penggunaan media yang berbasis ICT. Media ICT merupakan media belajar yang menggunakan alat teknologi informasi dan komunikasi seperti komputer dan internet. Berdasarkan latar belakang masalah di atas penulis tertarik membuat suatu penelitian dengan judul “Penggunaan Media ICT untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Matematika”. Dengan

tujuan penelitian untuk mengetahui bagaimana peningkatan hasil belajar siswa melalui media ICT mata pelajaran matematika.

METODE PENELITIAN

Subjek Penelitian

Yang menjadi subjek penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X MIPA 1 MAN 1 Sabang berjumlah 22 orang yang terdiri dari 8 orang laki-laki dan 14 orang perempuan.

Alat Pengumpulan Data

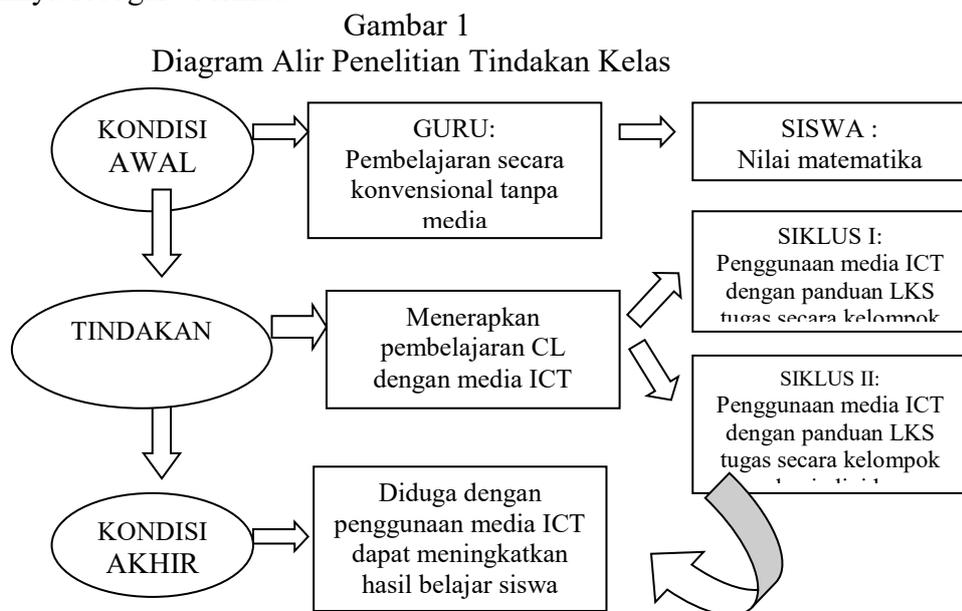
Untuk memperoleh sejumlah data yang diperlukan dalam penelitian ini digunakan instrumen yaitu : Observasi, dalam mengobservasi peneliti mengadakan pengamatan langsung terhadap penggunaan media ICT dalam pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa yang telah ditetapkan sebagai sumber data penelitian.

Di samping dalam melengkapi berbagai data pendekatan juga menggunakan dokumentasi-dokumentasi terkait, yang dianggap dapat menunjang kelengkapan data penelitian, baik yang berkaitan dengan hasil-hasil tes siswa juga yang berkaitan dengan berbagai sumber bahan untuk penyusunan laporan penelitian.

Alat pengumpulan data lainnya adalah tes, disusun sedemikian rupa terdiri dari 20 butir soal, 15 soal pilihan ganda dan 5 soal essay

Analisis Data

Analisis data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah teknis analisis deskriptif yaitu dengan membandingkan hasil belajar pada siklus I dengan hasil belajar pada siklus II. Secara Skematis uraian digambarkan kerangka pemikirannya sebagai berikut:



HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Kondisi Awal Pembelajaran

Pembelajaran awal sebelum pelaksanaan tindakan kelas (*classroom action research*), guru melaksanakan proses pembelajaran dengan paradigma lama (konvensional). Guru selalu cenderung menransfer ilmu pada siswa melalui metode ceramah dan alat peraga seadanya saja. Siswa nampak pasif, kurang kreatif, tidak ada upaya yang dilakukan guru untuk menggali pengetahuan siswa, dan bosan dalam proses pembelajaran.

Suasana pembelajaran yang kurang menyenangkan dan tidak inovatif berdampak pada nilai yang diperoleh siswa. Aktivitas siswa mempunyai peranan penting dalam proses pembelajaran. Tanpa adanya aktivitas siswa proses pembelajaran tidak akan berjalan dengan baik, akibatnya hasil belajar yang dicapai siswa rendah. Hal ini seperti yang terlihat dari hasil belajar siswa kelas X MAN 1 Sabang tahun pelajaran 2019/2020 pada kompetensi dasar menjelaskan aturan sinus dan kosinus dengan metode pembelajaran ceramah sebagai hasil prasiklus seperti pada tabel 4.2. Banyak siswa belum mencapai ketuntasan belajar minimal. Hal ini dapat terlihat dari capaian nilai hasil belajar masih di bawah kriteria minimal (KKM) sebesar 70.

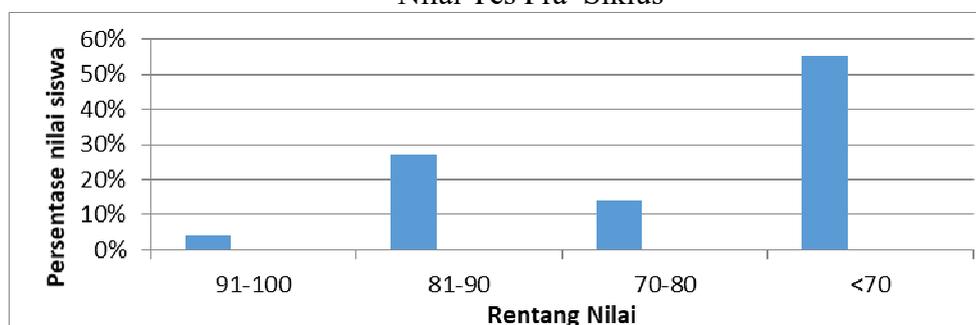
Tabel 1
Nilai Tes Pra Siklus

No	Rentang Nilai	Predikat	Keterangan	Jumlah Siswa	Persen
1	91-100	A	Sangat Baik	1	4 %
2	81-90	B	Baik	6	27 %
3	70-80	C	Cukup	3	14 %
4	<70	D	Kurang	12	55 %
Jumlah				22	100 %

Sumber : Hasil Penelitian Januari 2019

Untuk memperjelas hasil penelitian prasiklus maka dapat digambarkan dalam bentuk grafik berikut.

Tabel 2
Nilai Tes Pra Siklus



Berdasarkan hasil analisis yang digambarkan dalam bentuk grafik diketahui bahwa jumlah siswa yang mendapat nilai A (Sangat Baik) sebanyak 1 siswa atau 4% , yang mendapat nilai B (Baik) sebanyak 6 siswa atau 27%, yang mendapat nilai C

(Cukup) sebanyak 3 siswa atau 14%, dan yang mendapat nilai D (Kurang) sebanyak 12 siswa atau 55%.

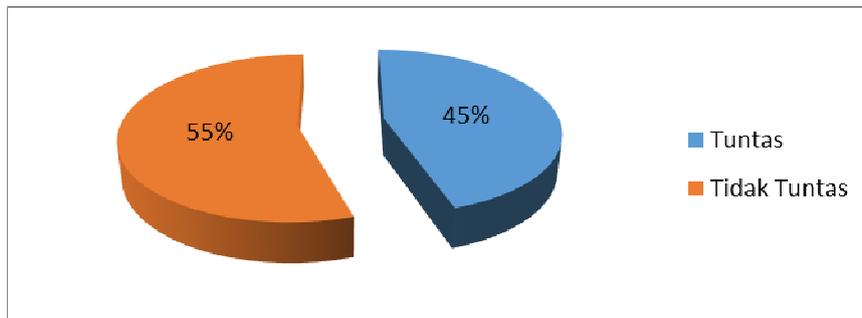
Dari hasil tes tersebut, hanya sebagian siswa saja yang tuntas belajar, sedangkan sebagian lagi belum tuntas belajar. Data ketuntasan belajar pada kondisi awal dapat diketahui pada tabel 3 berikut.

Tabel 3
Ketuntasan Belajar Siswa Hasil Tes Pra Siklus

No	Ketuntasan Belajar	Jumlah Siswa	
		Jumlah	Persen
1	Tuntas	10	45 %
2	Tidak Tuntas	12	55 %
	Jumlah	22	100 %

Berdasarkan data pada tabel.3 tersebut, diketahui bahwa pada kondisi awal ini terdapat 10 siswa (45%) yang memiliki nilai di atas KKM sebesar 70 yang dinyatakan tuntas belajar dan 12 siswa (5%) memiliki nilai di bawah KKM yang dinyatakan tidak tuntas belajar, hal ini seperti terlihat pada diagram berikut ini:

Gambar 2
Diagram Ketuntasan Belajar Pra Siklus

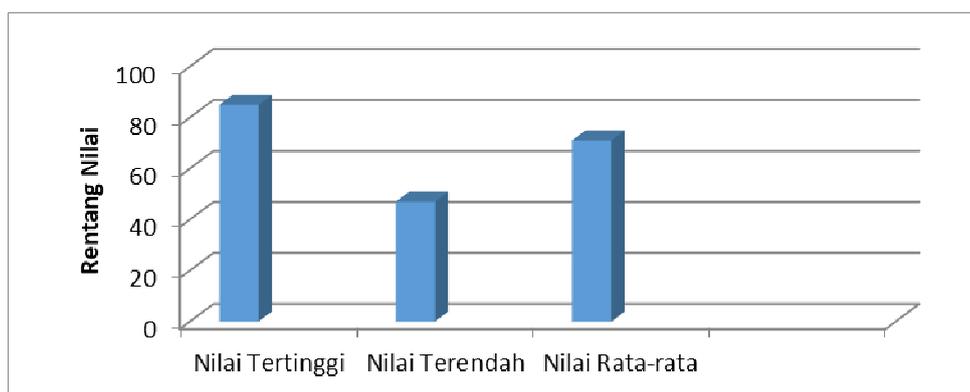


Hasil nilai pra siklus yang diperoleh dari hasil tes awal dapat ditunjukkan seperti dalam tabel berikut ini:

Tabel 4
Rata-rata Hasil Tes Pra Siklus

No	Keterangan	Nilai
1	Nilai Tertinggi	90
2	Nilai Terendah	47
3	Nilai Rata-rata	71

Untuk memperjelas nilai tertinggi, terendah, dan rata-rata tersebut, dapat di gambarkan dalam grafik berikut ini :



Gambar 4.3 Grafik Nilai Rata-rata Pra Siklus

Hasil Penelitian Siklus I

Perencanaan tindakan

Perencanaan tindakan dalam siklus I dapat diuraikan meliputi : Pemilihan materi dan penyusunan RPP. Materi yang dipilih dalam penelitian tindakan kelas ini adalah kompetensi dasar menjelaskan aturan sinus dan kosinus pada materi aturan sinus dan aturan cosinus. Berdasarkan konsep ini disusun ke dalam RPP dengan alokasi waktu sebanyak 4 x 45 menit. Pada siklus ini terjadi dua kali pertemuan. Pembentukan kelompok, Pada siklus I, siswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil terdiri dari 3 orang perkelompok.

Pelaksanaan tindakan pada siklus I dapat dideskripsikan sebagai berikut :

a. Pelaksanaan tatap muka

Tatap muka I dan II dengan RPP tentang materi aturan sinus dan aturan cosinus. Model pembelajaran yang digunakan adalah Cooperative Learning (CL) menggunakan media ICT dan LKS. Adapun langkah-langkahnya sebagai berikut :

- 1) Guru secara klasikal menjelaskan strategi pembelajaran yang harus dilaksanakan siswa.
- 2) Secara kelompok siswa mencari dan mempelajari materi aturan sinus dan aturan cosinus melalui buku pelajaran Matematika kelas X dan internet.
- 3) Secara kelompok siswa membuktikan aturan sinus dan aturan cosinus melalui gambar sebuah segitiga sembarang.
- 4) Secara kelompok siswa berdiskusi menyelesaikan LKS.
- 5) Secara kelompok siswa bertanya jawab antar kelompok untuk mempresentasikan hasil kerjanya.
- 6) Kelompok yang mendapat skor paling tinggi mendapat penghargaan berupa bintang untuk dikumpulkan siswa sebagai salah satu bukti keberhasilan siswa dalam proses pembelajaran.
- 7) Guru memberi umpan balik hasil pemahaman siswa terhadap materi yang dipelajari dengan mengadakan evaluasi berupa tes.
- 8) Guru menilai hasil evaluasi.
- 9) Guru memberikan tindak lanjut.

Gambar 3
Suasana Pembelajaran Siklus I



Suasana pembelajaran pada siklus I, guru tidak lagi menerapkan pembelajaran yang hanya mentransfer ilmu, tapi siswa sudah belajar lebih mandiri secara berkelompok. Siswa nampak lebih bersemangat dan termotivasi untuk mendapatkan pengetahuan lebih banyak tentang materi pembelajaran dari internet. Siswa juga berusaha menyelesaikan tugas yang diberikan guru secara bersama-sama dan mempersiapkan power point untuk ditampilkan di depan kelas. Siswa lebih gembira dalam belajar. Kegembiraan dalam pembelajaran sering merupakan penentu utama kualitas dan kuantitas belajar yang dapat terus dilangsungkan.

b. Wawancara

Wawancara dilaksanakan pada saat kegiatan tatap muka setelah selesai diskusi. Kegiatan wawancara dilaksanakan oleh guru terhadap beberapa anggota kelompok. Wawancara diperlukan untuk mengetahui sejauh mana perasaan siswa dalam memahami materi aturan sinus dan aturan cosinus dengan menggunakan media ICT. Hasil wawancara juga digunakan sebagai bahan refleksi.

c. Observasi

Observasi dilaksanakan pada keseluruhan kegiatan tatap muka, dalam hal ini observasi dilakukan oleh 1 (satu) pengamat yaitu salah satu guru di MAN 1 Sabang (teman sejawat) dilaksanakan untuk mengetahui secara detail partisipasi aktif, tanggungjawab, disiplin dalam mengikuti pelajaran, memusatkan perhatian pada pelajaran dan bekerjasama dalam kelompok untuk memahami materi aturan sinus dan aturan cosinus. Hasil observasi digunakan sebagai bahan refleksi dan untuk merencanakan rencana tindakan pada siklus II. Hasil pengamatan pada siklus I dapat dideskripsikan seperti pada tabel 4.5. Untuk memperjelas data hasil tes siklus I dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5
Nilai Tes Siklus I

No	Rentang Nilai	Predikat	Keterangan	Jumlah Siswa	Persen
1	91-100	A	Sangat Baik	5	23 %
2	81-90	B	Baik	3	14 %
3	70-80	C	Cukup	8	36 %
4	<70	D	Kurang	6	27 %
Jumlah				22	100 %

Sumber : Hasil Penelitian Februari 2020

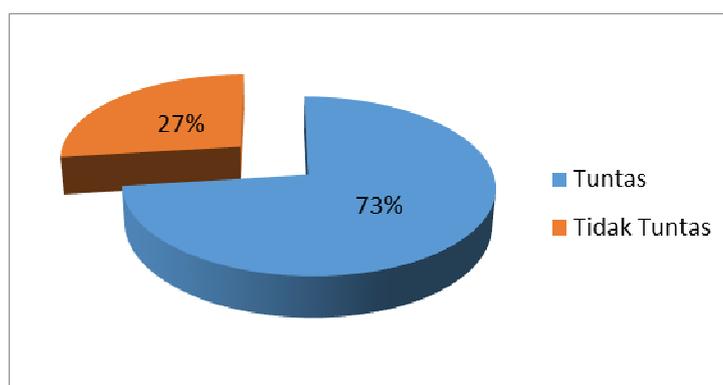
Dari hasil tes siklus I, menunjukkan bahwa hasil yang mencapai nilai A (Sangat Baik) sebanyak 5 siswa (23%), yang mendapat nilai B (Baik) sebanyak 3 siswa (14%), yang mendapat nilai C (Cukup) sebanyak 8 siswa (36%), dan yang mendapat nilai D (Kurang) sebanyak 6 orang (27%). Adapun persentase ketuntasan dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 6
Ketuntasan Belajar Siswa Hasil Tes Siklus I

No	Ketuntasan Belajar	Jumlah Siswa	
		Jumlah	Persen
1	Tuntas	16	73 %
2	Tidak Tuntas	6	27 %
Jumlah		22	100 %

Berdasarkan data pada tabel 4.6 tersebut di atas, diketahui bahwa pada siklus I ini terdapat 16 siswa (73%) yang memiliki nilai di atas KKM sebesar 64 yang dinyatakan tuntas belajar dan 6 siswa (27%) memiliki nilai di bawah KKM yang dinyatakan tidak tuntas belajar, hal ini seperti terlihat pada diagram berikut.

Gambar 4
Diagram Ketuntasan Belajar Siklus I



Refleksi

Berdasarkan hasil tes kemampuan awal pada pra siklus dengan hasil tes kemampuan siklus I dapat dilihat adanya pengurangan jumlah siswa yang masih di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Pada pra siklus jumlah siswa yang di bawah KKM sebanyak 12 siswa dan pada akhir siklus I berkurang menjadi 6 siswa.

Nilai rata-rata kelas meningkat dari 71 menjadi 78. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan pra siklus, seperti disajikan dalam tabel 8 berikut.

Tabel 8
Perbandingan Hasil Nilai Tes Pra Siklus dan Siklus I

No	Rentang Nilai	Jumlah Siswa	
		Pra Siklus	Siklus I
1	91 – 100	1	5
2	81 – 90	6	3
3	70 – 80	3	8
4	< 70	12	6
Jumlah		22	22

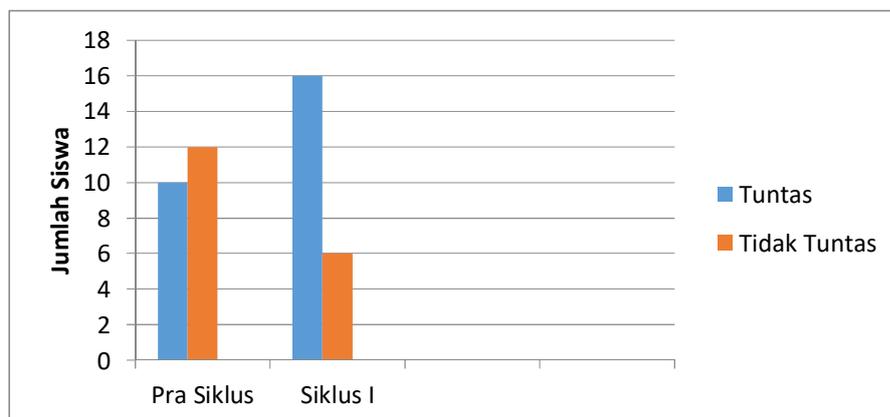
Peningkatan ketuntasan belajar siswa antara hasil pra siklus dan siklus I dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 9
Perbandingan Ketuntasan Belajar antara Pra Siklus dan Siklus I

No	Ketuntasan	Jumlah Siswa			
		Pra Siklus		Siklus I	
		Jumlah	Persen	Jumlah	Persen
1	Tuntas	10	45%	16	73%
2	Belum Tuntas	12	55%	6	27%
Jumlah		22	100%	22	100%

Tabel perbandingan ketuntasan belajar antara pra siklus dan siklus I mengalami peningkatan yang signifikan bila dibandingkan dengan pra siklus dan siklus, sebagaimana dapat dilihat lebih jelas dengan grafik berikut.

Gambar 5
Grafik Ketuntasan Pra Siklus dan Siklus I



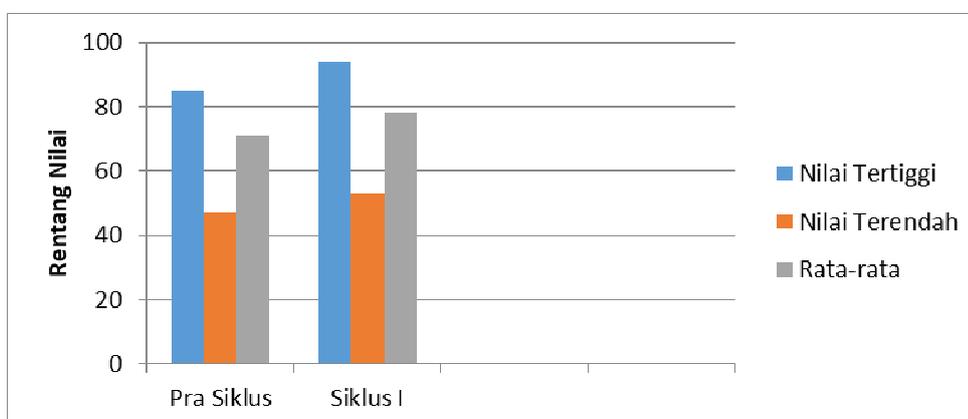
Peningkatan hasil nilai rata-rata antara pra siklus dan siklus I dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 10
Perbandingan Nilai Rata-rata antara Pra Siklus dan Siklus I

No	Keterangan Nilai	Pra Siklus	Siklus I
1	Nilai Tertinggi	85	94
2	Nilai Terendah	47	53
3	Rata-rata	71	78

Nilai rata-rata antara pra siklus dan siklus I dapat lebih jelas melalui diagram berikut.

Gambar 6
Grafik Nilai Rata-rata Pra Siklus dan Siklus I



Berdasarkan data pada tabel 4.10, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan media ICT mampu meningkatkan hasil belajar, khususnya pada kompetensi dasar menjelaskan aturan sinus dan kosinus. Dari data yang ada dapat dilihat bahwa nilai rata-rata mengalami kenaikan dari nilai 71 menjadi 78. Namun demikian nilai tersebut belum memuaskan. Demikian juga dari hasil observasi pada proses pembelajaran masih ditemui beberapa siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini mungkin disebabkan karena guru hanya memberi tugas secara kelompok pada saat pembelajaran berlangsung, sehingga ada sebagian siswa yang beranggapan tugas kelompok adalah nilai untuk bersama. Oleh karena itu, diperlukan upaya perbaikan pembelajaran pada siklus II.

Hasil Penelitian Siklus II

Pada pelaksanaan pembelajaran pada siklus II siswa masih belajar secara kelompok, namun dalam kegiatan pembelajaran siswa juga diberikan tugas secara individu. Tugas individu diberikan agar siswa lebih bertanggungjawab dan aktif dalam proses pembelajaran.

Observasi

Observasi dilaksanakan pada keseluruhan kegiatan tatap muka, dalam hal ini observasi dilakukan oleh 1 (satu) pengamat yaitu salah satu guru di MAN 1 Sabang (teman sejawat). Observasi dilaksanakan untuk mengetahui aktivitas siswa secara

langsung dalam proses pembelajaran. Hasil observasi dalam proses pembelajaran secara keseluruhan menunjukkan kegiatan pembelajaran aktif dan hasil ini digunakan sebagai bahan refleksi.

Hasil pengamatan pada siklus II dapat dideskripsikan seperti pada tabel 11. Untuk memperjelas data hasil tes siklus II dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 11
Nilai Tes Siklus II

No	Rentang Nilai	Predikat	Keterangan	Jumlah Siswa	Persen
1	91 – 100	A	Sangat Baik	6	27 %
2	81 – 90	B	Baik	8	36 %
3	70 – 80	C	Cukup	6	27 %
4	< 70	D	Kurang	2	10 %
Jumlah				22	100 %

Sumber : Hasil tabulasi data Februari 2020

Dari hasil tes siklus II, menunjukkan bahwa hasil yang mencapai nilai A (Sangat Baik) sebanyak 6 siswa (27%), yang mendapat nilai B (Baik) sebanyak 8 siswa (36%), yang mendapat nilai C (Cukup) sebanyak 6 siswa (27%), dan yang mendapat nilai D (Kurang) sebanyak 2 siswa (10%) . Adapun persentase ketuntasan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 12
Ketuntasan Belajar Siswa Hasil Tes Siklus I

No	Ketuntasan Belajar	Jumlah Siswa	
		Jumlah	Persen
1	Tuntas	20	90%
2	Belum Tuntas	2	10%
Jumlah		22	100%

4. Refleksi

Berdasarkan hasil tes kemampuan awal pada prasiklus, hasil tes kemampuan pada siklus I dan siklus II dapat dilihat adanya pengurangan jumlah siswa yang belum tuntas. Pada pra siklus jumlah siswa yang dibawah KKM sebanyak 12 siswa dan pada akhir siklus I berkurang menjadi 6 siswa dan pada siklus II hanya tinggal 2 siswa. Nilai rata-rata kelas meningkat dari 71 menjadi 78 dan naik menjadi 83. Jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan pra siklus dan siklus I, seperti disajikan dalam tabel 13 berikut.

Tabel 13
Perbandingan Hasil Nilai Tes Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II

No	Rentang Nilai	Jumlah Siswa		
		Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	91-100	1	5	6
2	81-90	6	3	8
3	70-80	3	8	6
4	<70	12	6	2
Jumlah		22	22	22

Peningkatan hasil tes kemampuan belajar siswa dapat ditunjukkan melalui grafik berikut. Peningkatan ketuntasan belajar siswa antara hasil pra siklus, siklus I dan siklus II dapat dilihat pada tabel 14 berikut.

Tabel 14
Perbandingan Ketuntasan Belajar antara Pra Siklus dan Siklus I dan Siklus II

No	Ketuntasan	Jumlah Siswa					
		Pra Siklus		Siklus I		Siklus II	
		Jumlah	Persen	Jumlah	Persen	Jumlah	Persen
1	Tuntas	10	45%	16	73%	20	90%
2	Belum Tuntas	12	55%	6	27%	2	10%
Jumlah		22	100%	22	100%	22	100%

Tabel perbandingan ketuntasan belajar antara pra siklus, siklus I dan siklus II dapat dilihat lebih jelas dengan grafik berikut. Adapun Nilai rata-rata antara pra siklus, siklus I dan siklus II dapat lebih jelas melalui diagram di bawah ini :

Berdasarkan data pada tabel 14 di atas, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan media ICT dengan tugas kelompok dan tugas individu lebih mampu meningkatkan hasil belajar, khususnya pada kompetensi dasar menjelaskan aturan sinus dan kosinus. Dari data yang ada dapat dilihat bahwa nilai rata-rata mengalami kenaikan dari nilai 71 menjadi 78 dan naik menjadi 83. Walaupun nilainya belum sangat memuaskan namun dalam penelitian ini sangat tampak ada kenaikan nilai hasil belajar siswa. Belum sangat optimalnya nilai hasil belajar ini mungkin salah satunya dipengaruhi oleh koneksi jaringan internet yang agak lambat. Tetapi dari hasil observasi pada proses pembelajaran sangat tampak siswa antusias dengan kegiatan pembelajaran yang menggunakan media ICT. Siswa selalu berharap agar setiap pembelajaran dapat selalu menggunakan komputer dan internet untuk mendapatkan materi diskusi dan presentasi. Dengan menggunakan media ICT siswa lebih termotivasi dalam belajar antara lain disebabkan materi yang sedang dipelajari dapat lebih mudah dipahami. Dengan demikian penggunaan media ICT dalam kegiatan pembelajaran pada

kompetensi dasar menjelaskan aturan sinus dan cosinus mengalami peningkatan nilai hasil belajar.

Pembahasan Tiap Siklus dan Antar Siklus

Siklus I

Dari hasil tes siklus I, menunjukkan bahwa hasil yang mencapai nilai A (Sangat Baik) sebanyak 5 siswa (23%), nilai B (Baik) sebanyak 3 siswa (14%), nilai C (Cukup) sebanyak 8 siswa (36%), dan nilai D (Kurang) sebanyak 6 siswa (27%).

Berdasarkan ketuntasan belajar siswa dari sejumlah 22 siswa terdapat 16 siswa (73 %) dinyatakan sudah mencapai ketuntasan belajar dan 6 siswa (27 %) dinyatakan belum mencapai ketuntasan. Pada siklus I ini diperoleh nilai tertinggi sebesar 94, nilai terendah sebesar 53, dan nilai rata-rata sebesar 78. Apabila dibandingkan dengan nilai rata-rata pra siklus sebesar 71 maka sudah terjadi kenaikan nilai sebesar 7.

Proses pembelajaran pada siklus I sudah menunjukkan adanya perubahan, meskipun masih ada beberapa siswa yang belum terlibat aktif sepenuhnya dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini bisa disebabkan oleh tugas yang diberikan guru hanya secara kelompok, sehingga ada siswa yang mengharapkan penyelesaian tugas oleh teman-teman dalam kelompoknya saja. Namun secara umum dapat dikatakan siswa senang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan media ICT antara lain dikarenakan siswa dapat mencari bahan atau materi pembelajaran lebih cepat dan dapat mengkopinya langsung gambar-gambar yang bagus dan menarik ke lembar kerjanya dalam program power point. Dari hasil pengamatan kreatifitas dan keaktifan siswa dalam pembelajaran juga terlihat jelas. Siswa saling berdiskusi dalam kelompoknya dan sangat bersemangat dalam menyelesaikan tugas-tugas kelompok. Siswa juga tampil lebih percaya diri ke depan kelas dengan hasil kerja yang bagus, menarik dan mudah disajikan melalui program power point. Hasil presentasi banyak di tanggapi oleh siswa. Siswa juga sangat antusias untuk membandingkan alternatif-alternatif pembuktian aturan sinus dan cosinus yang diperoleh dari internet dengan hasil pembuktiannya dan menemukan berbagai contoh soal dan alternatif pembahasannya.

Melalui pembelajaran ini sangat banyak memberi manfaat bagi siswa diantaranya terlatih keterampilan menggunakan alat teknologi informasi dan komunikasi, keterampilan tanya jawab dan kecakapan sosial melalui kerjasama dalam kelompok serta pemahaman pengetahuan yang lebih baik.

Kebersamaan dan interaksi antar siswa adalah komponen penting dari suasana yang menyenangkan dalam pembelajaran. Hasil penemuan menyatakan pembelajaran gaya baru dan kegairahan mencapai prestasi menuntut ekspresi yang menyakinkan. Oleh karenanya siswa harus diberikan kesempatan berkompetisi atau bersaing secara positif untuk memperoleh penghargaan dan menunjukkan jati diri dalam mendapatkan pengakuan prestasi belajar.

Hasil antara kondisi awal atau pada pra siklus dengan siklus I menunjukkan adanya perubahan walaupun belum optimal. Hal ini ditandai dengan peningkatan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar. Hasil tes akhir siklus I lebih baik

dibandingkan dengan tingkat ketuntasan belajar siswa pada kondisi awal atau sebelum dilakukan tindakan.

Siklus II

Dari pelaksanaan tindakan siklus II dapat diketahui bahwa yang mendapatkan nilai Sangat Baik (A) sebanyak 6 siswa (27%), terbanyak mendapatkan nilai Baik (B) sebanyak 8 siswa (36%), nilai Cukup (C) sebanyak 6 siswa (27%), dan nilai Kurang (D) sebanyak 2 siswa (10%). Tingkat ketuntasan belajar siswa mencapai 90% sedangkan 10% dinyatakan tidak tuntas. Ketuntasan belajar siswa mengalami peningkatan sebesar 23% dari siklus I. Dari hasil tes diperoleh nilai tertinggi sebesar 100, nilai terendah sebesar 60 dengan nilai rata-rata yang dicapai sebesar 83. Nilai rata-rata juga mengalami peningkatan sebesar 5 dibandingkan nilai rata-rata pada siklus I.

Proses pembelajaran pada siklus II sudah menunjukkan hampir siswa terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran dan hanya sedikit sekali persentase siswa tidak aktif. Hal ini mungkin disebabkan pada saat berlangsungnya proses pembelajaran terjadi beberapa kali pemadaman listrik sehingga ada siswa yang kehilangan konsentrasi dalam kegiatan pembelajaran. Dalam siklus ini guru membagi tugas secara kelompok dan secara individu, sehingga setiap siswa punya tanggungjawab untuk mengerjakan tugas-tugas tersebut. Tugas individu dapat dikerjakan bila aktif dalam tugas kelompok. Jadi dalam siklus ini setiap siswa harus aktif dalam berdiskusi kelompok dan berusaha masing-masing menyelesaikan tugas individu, sehingga terlihat siswa lebih mandiri. Ada kompetisi antar kelompok dan kompetisi antar siswa. Setiap siswa ingin mewakili kelompoknya untuk mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Setiap siswa juga berusaha untuk bertanya dan menanggapi setiap pertanyaan yang ada. Dengan seringnya terjadi diskusi antar dan dalam kelompok semakin meningkatkan ketrampilan berkomunikasi siswa dan kerjasama diantara siswa. Partisipasi aktif dan tanggungjawab juga terlihat sangat jelas.

Hasil antara siklus I dengan siklus II ada peningkatan hasil, walaupun hasil yang dicapai belum signifikan. Pada hasil pembelajaran tindakan siklus II terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar dan peningkatan nilai yang lebih baik dibandingkan dengan tindakan pada siklus I.

Dengan melihat perbandingan hasil tes siklus I dan siklus II ada peningkatan, baik dilihat dari ketuntasan belajar maupun hasil perolehan nilai rata-rata kelas. Dari sejumlah 22 siswa masih ada 2 siswa yang belum mencapai ketuntasan, hal ini memang kedua siswa tersebut harus mendapat perhatian lebih dari guru. Ketuntasan belajar pada siklus II meningkat sebesar 17% dibanding pada siklus I dan rata-rata nilai kelas meningkat sebesar 5. Nilai tertinggi pada siklus I sebesar 94 hanya diperoleh oleh 1 siswa sedangkan pada siklus II nilai tertinggi sebesar 100 diperoleh 2 siswa, dilanjutkan dengan nilai sebesar 98 diperoleh oleh satu orang. Nilai terendah pada siklus I sebesar 53 sedangkan nilai terendah pada siklus II sebesar 60. Belum sangat memuaskan hasil yang diperoleh siswa mungkin bisa disebabkan oleh kondisi ruangan yang kurang nyaman dikarenakan panas, serta sering terjadinya pemadaman listrik pada saat berlangsungnya proses belajar mengajar. Namun dari hasil pengamatan tampak kegembiraan dan peningkatan motivasi belajar dari siswa.

Secara umum dari hasil pengamatan dan tes sebelum pra siklus, hingga siklus II, dapat disimpulkan bahwa melalui penggunaan media ICT pada kompetensi dasar

menjelaskan aturan sinus dan kosinus dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Matematika kelas X MAN 1 Sabang.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian tindakan kelas ini dapat disimpulkan bahwa penggunaan media ICT dalam pembelajaran mata pelajaran matematika khususnya pada kompetensi dasar menjelaskan aturan sinus dan cosinus bagi siswa kelas X MAN 1 Sabang semester genap tahun pelajaran 2019/2020 dapat terlihat hasil belajar pada akhir siklus I, ketuntasan belajar yang dicapai sebesar 73 % (16 siswa) dan yang tidak mencapai ketuntasan belajar sebesar 27% (6 siswa), sedangkan pada akhir siklus II, ketuntasan belajar yang dicapai sebesar 90% (20 siswa) dan yang tidak mencapai ketuntasan belajar sebesar 10% (2 siswa). Dengan nilai rata-rata kelas siklus I sebesar 78 dan nilai rata-rata kelas siklus II sebesar 83. Adapun hasil observasi pada proses pembelajaran menunjukkan perubahan sikap siswa lebih aktif dan gembira. Secara keseluruhan rata-rata kelas mencapai kenaikan sebesar 16,9% dan ketuntasan belajar siswa secara keseluruhan mencapai peningkatan sebesar 45% jika dibandingkan dengan kondisi awal.

DAFTAR PUSTAKA

- BNSP. 2006. *Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan SMA/MA*. Jakarta: Depdiknas.
- Dave Meier. 2002. *The Accelerated Learning Handbook*. Terjemah: Rahmani Astuti. Bandung: Kaifa
- Dimiyati dan Mujiono. 1999. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Depdikbud
- Gordon Dryden dan Jeannette Vos. 2000. *The Learning Revolution to Change The Way The World Learns atau Revolusi Cara Belajar*. Terjemah: Baiquni Ahmad. Bandung: Kaifa.
- <http://gurudigital.id/websitependidikan>. Tanggal akses 5 Januari 2020
- <http://id.wikipedia.org/wiki/information-and-communication-technology>. Tanggal akses 14 Januari 2020
- Latuheru. 1988. *Media Pembelajaran dalam Proses Belajar-Mengajar Masa Kini*. Jakarta: Depdikbud
- Oemar Hamalik. 2002. *Manajemen Pengembangan Kurikulum*. Bandung : PT Remaja Rosdakarya
- Oos M. Anwas. 2007. *Pengembangan Model Pembelajaran Kelas Rangkap Berbantuan Media Audio di Sekolah Dasar*. Jakarta: Didasmen
- Sadiman. 1988. *Beberapa Aspek Pengembangan Sumber Belajar*. Jakarta: Mediyatama Sarana
- Suherman. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Tersedia <http://docs.google.com>
- Suparlan. 2007. *Penggunaan ICT dalam Pembelajaran disekolah*. Tersedia www.suparlan.com

Afridawati, Penggunaan Media ICT Dan Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pelajaran Matematika ,

Slameto.2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Sutrisno. 2007. *E-learning dan KTSP*. Jakarta: Ditjen Dikti Depdiknas, www.unesco.org: Tanggal akses 29 Oktober 2007