

UPAYA MENINGKATKAN KEMAMPUAN BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MODEL TUTORIAL BERBASIS MEDIA CD INTERAKTIF DI SMA GAJAH MEDAN T.P 2011/2012s

Fauziawati Ritonga

Dosen Universitas Islam Labuhan Batu (UNISLA) , Jl. HM. Yunus No.9 Kelurahan Padang Bulan-
Rantauprapat Kec. Rantau Selatan kab. Labuhanbatu 21412

Email: fauziawatiritonga23@gmail.com

Abstrak Penelitian ini bertujuan untuk menjawab apakah menggunakan model tutorial dapat meningkatkan kemampuan belajar matematika dan aktivitas pada siswa SMA Gajah Mada Medan di kelas XI-IPA pada materi suku banyak. Teknik analisis data dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif, yaitu mengetahui peningkatan kemampuan belajar siswa dalam belajar matematika dan peningkatan aktivitas siswa. Teknik dan alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah melalui tes dan lembar observasi. Untuk pengumpulan data, peneliti menggunakan tes uraian tertulis. Dan yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI-IPA SMA Gajah Mada Medan yang berjumlah 29 orang, dimana penelitian ini dilakukan melalui 3 siklus dan pada setiap siklus meliputi kegiatan perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Dari hasil analisis data yang di peroleh kemampuan awal belajar siswa diperoleh 6 siswa (20,69%) yang dikategorikan mampu. Pada siklus I diperoleh 13 siswa (44,83%) telah mencapai tingkat kemampuan belajar diatas KKM, sedangkan pada siklus II diperoleh 25 siswa (86,21%) yang memiliki berkemampuan tinggi. Hal ini berarti terjadi peningkatan sebesar 65,52%. Sedangkan analisis data aktivitas siswa pada siklus I keaktifannya dikategorikan “cukup”, dan pada siklus II keaktifan siswa dikategorikan “ baik”. Berdasarkan hasil penelitian ini berarti bahwa model tutorial berbasis media CD interaktif dapat meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa serta aktivitas belajar siswa pada pokok bahasan nilai suku banyak. Dengan demikian model tutorial salah satu alternatif yang dapat digunakan dalam proses belajar mengajar matematika.

Kata kunci: Kemampuan belajar, Model tutorial, Aktivitas belajar, CD Interaktif.

PENDAHULUAN

Pendidikan memiliki peran penting dalam meningkatkan sumber daya manusia yang unggul dan kompetitif pada era globalisasi ini. Itulah guna mencapai tujuan pendidikan idealisme pendidikan, yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa, diperlukan komitmen bersama dalam

menciptakan kemandirian dan pemberdayaan yang mampu menopang kemajuan pendidikan kita selanjutnya.

Hal ini senda dengan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang system Pendidikan Nasional menyebutkan, bahwa:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan

kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Oleh karena itu, maju mundurnya suatu bangsa banyak ditentukan oleh kreativitas pendidikan bangsa itu sendiri. Karena itu peranan pendidikan sangatlah penting, sebab pendidikan merupakan lembaga yang berusaha membangun masyarakat dan watak bangsa secara berkesinambungan yaitu membina mental rasio, intelek dan kepribadian dalam rangka membentuk manusia seutuhnya. Hal ini bertujuan untuk menghadapi tantangan perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat.

Untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional pada perkembangan zaman globalisasi ini dalam perubahan-perubahan di bidang pendidikan, maka salah satu cara untuk mengatasi problematika tersebut adalah dengan memperbaiki pelaksanaan pembelajaran, yaitu dengan menggunakan model-model pembelajaran yang dipandang mampu mengatasi kesulitan guru serta kesulitan siswa dalam mengikuti proses pembelajaran di kelas. Sejalan dengan pendapat Tanjung, H.S dan Nababan, S.A (2018: 56) Proses pembelajaran

didalam kelas tidak terlepas dari peran seorang guru yang merupakan pendidik profesional., kemampuan profesional guru merupakan bagian dari kompetensi yang dimiliki guru.

Dalam pendidikan banyak sekali ilmu yang digali untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia, salah satunya adalah ilmu matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat Cockroft (dalam Abdurrahman, 2012: 204) yang mengatakan bahwa:

Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena (1) selalu digunakan dalam segi kehidupan;(2) semua bidang studi memerlukan matematika yang sesuai;(3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat dan jelas;(4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara;(5) meningkatkan kemampuan berfikir logis, ketelitian dan kesadaran keruangan; dan (6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.

Soedjadi (2000: 7) juga menyatakan bahwa “matematika sebagai wahana pendidikan tidak hanya dapat digunakan untuk mencapai tujuan, misalkan mencerdaskan siswa, tetapi dapat pula untuk membentuk

kepribadian siswa serta mengembangkan keterampilan tertentu” selanjutnya menurut Tanjung(2018:110) Penyebab utama pentingnya matematika adalah kemampuan siswabermatematika merupakan landasan dan wahana pokok yang menjadi syarat mutlak yang harus dikuasai untuk dapat melatih siswaberpikir dengan jelas, logis, sistematis, dan kreatif, serta memiliki kepribadian dan keterampilan untuk menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Pendapat tersebut di atas sejalan dengan tujuan pembelajaran matematika yang dirumuskan dalam KTSP 2006. Tujuan pembelajaran matematika pada kurikulum KTSP menurut Permendiknas No. 22 (2006: 346) tentang standar isi yaitu:

1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah
2. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika
3. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah,

- merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh
4. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah
5. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan tujuan-tujuan di atas terlihat bahwa pentingnya peranan matematika dalam kehidupan, karena pentingnya peranan matematika dalam kehidupan manusia, pemerintah selalu berusaha agar mutu pendidikan matematika semakin baik. Hal ini terlihat dari berbagai upaya pemerintah seperti penyempurnaan kurikulum, pengadaan buku-buku pelajaran, peningkatan kompetensi guru dan berbagai usaha lainnya yang bertujuan untuk menghasilkan sumber daya manusia yang cerdas dan berkualitas.

Namun demikian usaha yang dilakukan pemerintah dalam meningkatkan mutu pendidikan matematika belum menampakkan hasil yang maksimal. Hal ini dapat dilihat dari

kemampuan belajar matematika pada siswa kelas XI-IPA SMA, dari sebagian peserta didik berada di bawah rata-rata yang ditunjukkan dengan jumlah peserta didik yang tidak mencukupi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) sebesar 79, 31% atau sebanyak 23 siswa dari 29 siswa . Penyebab rendahnya kemampuan matematika tersebut dikarenakan model pembelajaran serta penggunaan media yang digunakan dalam mengajarkan tersebut, berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan Bapak Drs. Toni. S Pane selaku guru matematika kelas XI-IPA SMA Gajah Mada mengatakan “bahwa penyebab rendahnya kemampuan matematika tidak mencukupi KKM, salah satunya adalah guru belum menggunakan model pembelajaran yang kreatif serta penggunaan media dalam proses belajar mengajar. Melainkan guru masih menggunakan metode konvensional, yaitu penyampaian pelajaran dengan ceramah, menjelaskan contoh soal dan diakhiri dengan pemberian soal-soal latihan, sehingga kebanyakan siswa merasa kesulitan dalam mengerjakan soal yang diberikan. Selain itu siswa juga enggan dan merasa takut bertanya mengenai masalah yang dihadapinya,

siswa juga tidak memiliki motivasi yang kuat untuk belajar matematika yang akhirnya berpengaruh pada kemampuan siswa”

Mengacu kepada permasalahan pembelajaran matematika tersebut, perlu diadakan pembaruan metode pengajaran sesuai dengan materi pelajaran terkait sehingga permasalahan tersebut tidak muncul di lain kesempatan. Salah satu bentuk upaya yang dapat dilakukan adalah dengan mencoba model pembelajaran tutorial. Dalam Kamus Besar Indonesia (2001) “tutorial adalah pembimbingan kelas oleh seorang pengajar (tutor) untuk sekelompok siswa atau perorangan”. Dimana tujuan dari model ini memberikan kepuasan atau pemahaman secara tuntas (*mastery learning*) kepada siswa terhadap materi yang dipelajari (Rusman, 2000)”.

Tentunya akan lebih mudah jika siswa dalam proses menyelesaikan masalah yang disajikan dibantu dengan media pembelajaran sehingga mempermudah untuk merepresentasikan gagasannya dalam berbagai cara, baik tulisan, gambar maupun verbal dan berbagai eksperimen. Hal ini senada dengan pendapat (NCTM, 2000) yang

mengatakan "teknologi menjadi sesuatu hal yang penting dalam pembelajaran matematika, karena teknologi sangat berpengaruh dalam meningkatkan proses pembelajaran matematika". Menurut Nababan, S. A (2018: 3) Semua bahan yang akan diajarkan, alat peraga yang digunakan maupun pertanyaan dan arahan yang akan diberikan kepada siswa harus dipersiapkan dengan baik.

Salah satu media inovatif yang dapat meningkatkan kemampuan matematikasiswa dalam pembelajaran adalah menggunakan *software* komputer. Ada banyak *software* komputeryang dapat diterapkan dalam pembelajaran, sebagi media pembelajaran yang interaktif dan dinamis adalah multimedia CD interaktif. Arsyad (2006) menyatakan bahwa" media pembelajaran interaktif adalah suatu system penyampaian pengajaran yang menyajikan materi video dan suara tetapi juga memberikan respon aktif dan respon itu yang menentukan kecepatan sekuensi penyajian".

Arsyad (2006) mengatakan bahwa" Compact Disk adalah system penyimpanan dan rekaman video, dimana signal audio visual direkam pada disk plastik bukan pada pita magnetic". Menurut Sadiman (2003: 17) beberapa kegunaan media antara lain sebagai berikut:

1. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu, tenaga dan daya indra
2. Menimbulkan gairah belajar, interaksi langsung antara murid dengan sumber belajar
3. Memungkinkan anak belajar mandiri sesuai dengan bakat dan kemampuan visual, auditori dan kinestetiknya
4. Memberi rangsangan yang sama, mempersamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama
5. Memperjelas pesan agar tidak terlalu verbalistis

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Yusuf (2010) "hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam dua kali siklus tindakan, penggunaan LKS Interaktif berbasis komputer dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas X1 IPA Plus-02 SMA Muhammadiyah 1 Palembang semester genap (dua) tahun pelajaran 2008/2009. Peningkatan ini

terjadi pada nilai rata-rata 6,33 pada siklus I menjadi 6,90 pada siklus II. Ketuntasan belajar dengan KKM yang ditetapkan 75 % juga meningkat, pada siklus I ketuntasan 73,33 % menjadi 76,67 % pada siklus II. Respon siswa terhadap penggunaan LKS Interaktif pada pembelajaran matematika adalah baik”.

Dengan melihat hasil penelitian-penelitian tersebut maka sudah sepatutnya guru sebagai pendidik hendaklah melakukan pembaharuan model pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar mengajar, salah satunya adalah model pembelajaran tutorial berbasis media CD interaktif. Hal ini dikarenakan dengan multimedia memberikan proses pembelajaran yang lebih menarik, interaktif dan memberikan *quality time* baik pengajar maupun peserta didik dimana saja, kapan saja yang juga mampu meningkatkan motivasi ingin tahu serta kemampuan matematika siswa dalam materi pokok bahasan nilai suku banyak.

Berdasarkan pemaparan di atas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan

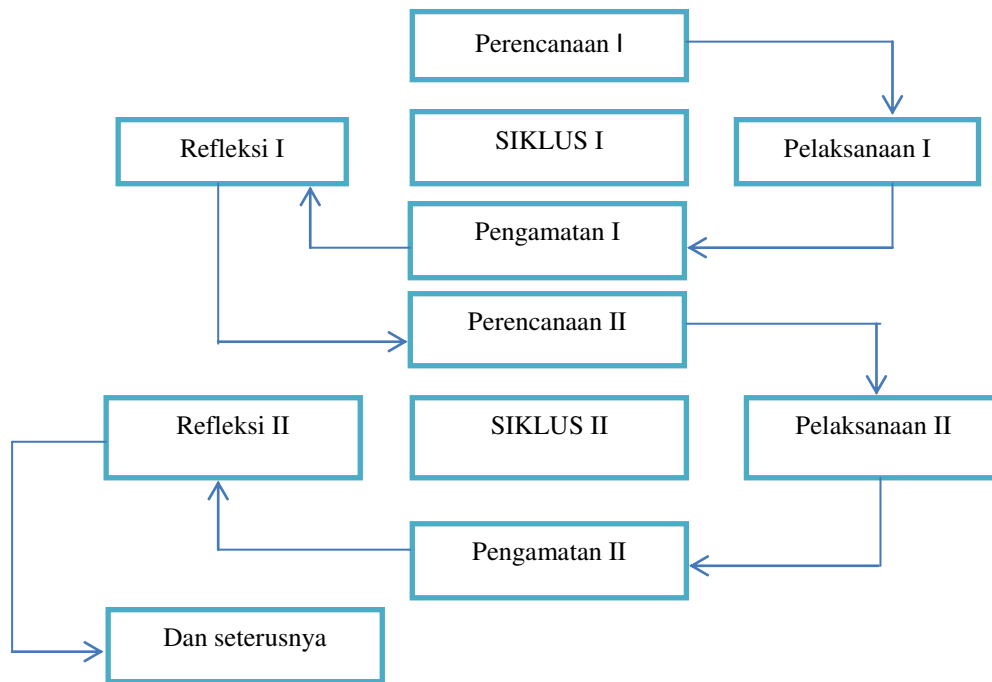
belajar matematika dan aktivitas siswa dengan menggunakan model tutorial berbasis media CD interaktif pada materi pokok bahasan nilai suku banyak di kelas XI-IPA Gajah Mada Medan, sedangkan hipotesis penelitiannya adalah bahwa penggunaan model tutorial berbasis media CD interaksi pada materi pokok nilai suku banyak dapat meningkatkan kemampuan belajar matematika dan aktivitas siswa kelas XI-IPA di SMA Gajah Medan, hal ini dapat dilihat dari hasil peningkatan siklus I ke siklus II .

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini menggunakan jenis Penelitian Tindakan Kelas yang difokuskan pada situasi kelas yang lajim dikenal dengan *classroom action research* Wardani, dkk., (2007: .1.3) pengemukakan penelitian tindakan kelas (PTK) adalah penelitian tindakan yang dilakukan di kelas dengan tujuan memperbaiki atau meningkatkan mutu pelajaran. Menurut Hopkins (dalam Arikunto, dkk, 2006:58) daur ulang penelitian tindakan kelas diawali dengan perencanaan tindakan (planning), pelaksanaan tindakan (action), mengobservasi tindakan (observing) dan melakukan refleksi (reflection) dan

seterusnya sampai perbaikan atau peningkatan yang diharapkan tercapai. Setiap siklus terdiri dari 4 tahapan yaitu : perencanaan,

pelaksanaan, observasi dan refleksi. Siklus Penelitian ini digambarkan sebagai berikut:



Alur siklus PTK.Adaptasi dari Arikunto (2006)

Subjek Penelitian ini dilaksanakan di SMA Gajah Medan dan subjek penelitian siswa kelas XI -IPA tahun pelajaran 2011/20012 terdiri dari 29 siswa dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Mei 2012. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan belajar matematika serta aktivitas siswa. Sumber data diperoleh dengan menggunakan lembar evaluasi pada *post-test* yang telah direncanakan sebelumnya. Teknik analisa data yang

digunakan dalam penelitian ini adalah paparan data yang terdiri dari:

1. Rata-Rata kelas

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i} \quad (\text{Sudjana, 2005})$$

Dengan kriteria: f_i = Banyaknya siswa

x_i = Nilai masing-masing siswa

2. Tingkat Kemampuan Belajar
 Untuk menentukan kemampuan belajar matematika siswa secara

individual digunakan rumus sebagai berikut:

$$TK = \frac{B}{X} \times 100 \quad (\text{Suherman, 2001})$$

Dimana:

TK = Tingkat Kemampuan Belajar Matematika
B = Skor yang diperoleh siswa
N = Skor total

- Dengan kriteria tingkat kemampuan sebagai berikut:
- Tingkat kemampuan 90-100 adalah sangat tinggi
 - Tingkat kemampuan 80-89 adalah tinggi
 - Tingkat kemampuan 65-79 adalah sedang
 - Tingkat kemampuan 55-64 adalah rendah
 - Tingkat kemampuan 0-54 adalah sangat rendah

Selanjutnya dapat diketahui apakah ketuntasan belajar secara klasikal dengan sebagai berikut:

$$D = \frac{X}{N} \times 100\% \quad (\text{Suherman, 2001})$$

Dimana:

D = Ketuntasan klasikal yang telah dicapai dengan daya serap $\geq 85\%$
B = Jumlah siswa yang tuntas dengan daya serap $\geq 65\%$
N = Jumlah siswa

3. Hasil Observasi Aktivitas Siswa

$$P = \frac{\text{Jlh siswa mengamati}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Kriteria penilaian adalah sebagai berikut:

85% - 100% = Sangat Baik
75% - 84% = Baik
65% - 74% = Cukup
55% - 64% = Kurang
85% - 100% = Sangat kurang

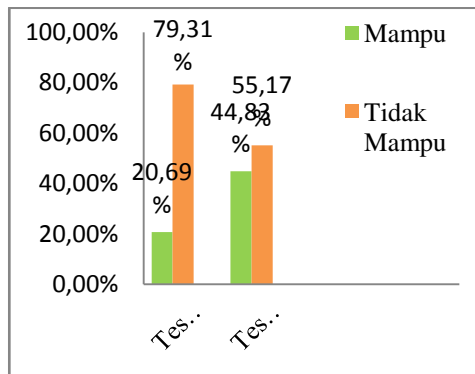
4. Menganalisis Peningkatan Kemampuan Belajar Matematika Siswa

Peningkatan kemampuan belajar matematika siswa dapat dilihat dari perubahan nilai rata-rata yang diperoleh siswa dari tes hasil belajar pada siklus I dan siklus II.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Siklus I

Berdasarkan dari hasil pengamatan yang dilakukan pada siklus I ternyata kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran masih sangat rendah dilihat dari tes kemampuan awal. Masih banyak siswa yang belum memenuhi nilai di atas KKM atau berkemampuan rendah dalam belajar. Akan tetapi setelah diberikan tindakan dengan menggunakan model tutorial berbasis media CD interaktif pada materi pokok nilai suku banyak pada siklus I ini, ternyata terjadi peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari gambar 2:



Gambar 2. Hasil Kemampuan Belajar Siswa Pada Tes Kemampuan Awal dan Siklus I

Berdasarkan gambar 2 dapat kita lihat bahwa pada siklus I mengalami peningkatan, yang mana pada mulanya tes awal terdapat 20.69% yang mampu (bernilai di atas KKM) setelah siklus I menjadi 44.83% yang mampu.. Sedangkan berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada siklus I aktivitas siswa yang terjadi masih dalam kategori cukup . Ini dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1: Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus I

No	Aspek Yang Diamati	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori
1	Kemampuan siswa memperhatikan penjelasan guru	19	65,52%	Cukup
2	Keterlibatan siswa dalam pembelajaran model tutorial berbasis CD interaktif	16	55,17%	Kurang
3	Keaktifan siswa dalam bertanya kepada guru dan menjawab pertanyaan guru	18	62,07%	Kurang
4	Memperhatikan pertanyaan siswa an turut menjawab	19	65,52%	Cukup
5	Kemampuan siswa memahami dan menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru	21	72,41%	Cukup
6	Kemampuan siswa dalam menampilkan pekerjaannya di depan kelas	15	51,72%	Kurang
7	Menarik kesimpulan	18	62,07%	Cukup

Penyebab masih rendahnya aktivitas siswa dalam siklus I, dikarenakan siswa masih belum terbiasa menggunakan media CD interaktif dalam pembelajaran, kurangnya

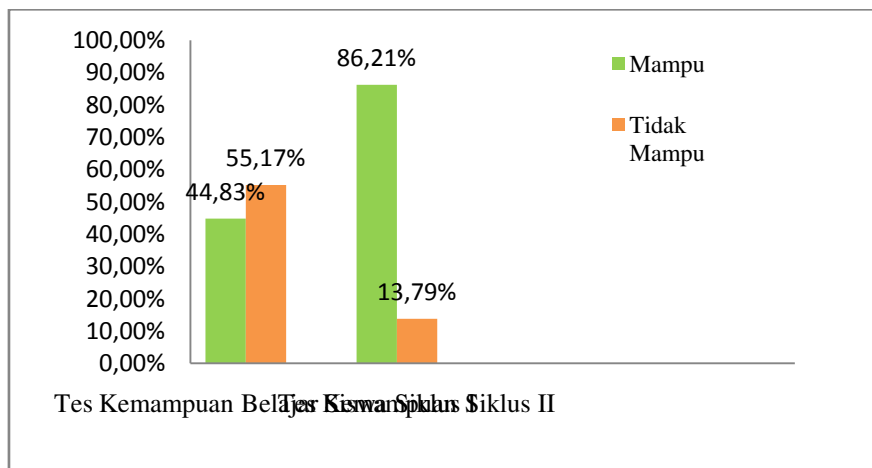
komunikasi antara peniliti dengan siswa pada saat pembelajaran berlangsung, maka untuk memperbaiki kesalahan yang telah terjadi pada siklus I peniliti

melakukan pelaksanaan siklus II dengan melakukan perencanaan sebagai berikut:

1. Lebih memberikan motivasi kepada siswa yang kurang aktif dan yang mengalami kesulitan.
2. Memberikan penjelasan yang mendasar pada siswa yang mengalami hambatan dengan memanfaatkan siswa lain yang telah memahami konsep dasar nilai suku banyak.
3. Memberikan kesempatan bagi siswa yang sudah mengerti untuk membimbing siswa yang belum mengerti.

Deskripsi Siklus II

Tingkat kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran baik dalam diskusi kelompok maupun mandiri sudah sangat baik, setelah pembelajaran lebih ditekankan dengan menggunakan model tutorial berbasis media CD interaktif. Siswa dapat lebih memahami materi pembelajaran tentang nilai suku banyak. Hal ini terlihat pada tes kemampuan siswa pada siklus II terdapat 25 siswa dengan atau 86,21% yang memiliki kemampuan di atas KKM yang. Hal ini dapat dilihat dari gambar 3:



Gambar 3. Hasil Evaluasi Tes Kemampuan Belajar Siklus I dan II

Tabel 2: Hasil Observasi Aktivitas Siswa Siklus II

No	Aspek Yang Diamati	Jumlah Siswa	Persentase	Kategori
1	Kemampuan siswa memperhatikan penjelasan guru	22	75,86%	Baik
2	Keterlibatan siswa dalam pembelajaran model tutorial berbasis CD interaktif	23	79,31%	Baik
3	Keaktifan siswa dalam bertanya kepada guru dan menjawab pertanyaan guru	21	72,41%	Cukup
4	Memperhatikan pertanyaan siswa an turut menjawab	22	75,86%	Baik
5	Kemampuan siswa memahami dan menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru	23	79,31%	Baik
6	Kemampuan siswa dalam menampilkan pekerjaannya di depan kelas	24	82,76%	Baik
7	Menarik kesimpulan	22	68,97%	Cukup

Berdasarkan gambar 3 dan tabel 2 dapat dilihat pada siklus II ini telah mengalami peningkatan, dimana pada tes kemampuan siklus I hanya terdapat 16 siswa yang tuntas (mampu) sedangkan pada siklus menjadi 25 (86.21%) orang siswa yang tuntas diatas nilai KKM. Begitu juga dengan hasil aktivitas siswa mengalami peningkatan, dimana pada siklus I aktivitas siswa kategori “cukup” berubah menjadi “Baik” pada siklus II. Maka disimpulkan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran tutorial berbasis media CD interaktif dapat meningkatkan kemampuan belajar matematika siswa. Hal ini dapat dilihat dari setiap peningkatan dari siklus ke siklusnya, selalu mengalami perubahan.

KESIMPULAN

Pembelajaran dengan menggunakan model tutorial berbasis media CD interaktif merupakan strategi yang efektif untuk menyelesaikan materi nilai suku banyak bagi siswa serta dapat meningkatkan tes kemampuan siswa dari siklus ke siklus dan peningkatan signifikan terjadi pada siklus II. Hal ini dapat dilihat dari tingkat kemampuan belajar siswa pada tes awal sebesar 20.69%, pada siklus I meningkat sebesar 44.83% dan pada siklus II tingkat kemampuan belajar siswa meningkat sebesar 86.21% hal ini berarti tingkat kemampuan siswa sudah tercapai secara klasikal. Begitu juga dengan aktivitas belajar siswa, dimana pada siklus I

mencapai kategori “cukup” meningkat menjadi “baik” pada siklus II.

Berdasarkan hasil penelitian ini, penulis mengemukakan beberapa saran sebagai berikut.

1. Penelitian ini hanya terbatas pada materi suku banyak, maka diharapkan pada penelitalainnya untuk mengembangkan model tutorial berbasis media CD interaktif pada materi lainnya.
2. Bagi peneliti selanjutnya, hendaknya melakukan penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan hasil yang lebih baik jika ingin menggunakan model yang sama dengan peneliti.
3. Bagi guru atau pihak dalam pembelajaran matematika hendaknya menggunakan media pembelajaran yang cocok sesuai dengan materi pelajaran seperti media interaktif. Sehingga pembelajaran diharapkan lebih yang bervariasi dan inovatif untuk meningkatkan pada ketrampilan proses, keaktifan, motivasi dan hasil belajar siswa. Untuk itu diharapkan kemampuan guru dalam membuat bahan ajar yang berbasis media Interaktif lebih ditingkatkan

melalui program Visual Basic, dan macromedia Flash.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M. (2012). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Tindakan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta
- Arsyad, A. (2006). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Parsada
- Depdiknas.(2006). *Permendiknas Nomor 22 Tahun 2006 Tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta : BSNP.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia. (2001). *Depertemen Pendidikan dan Kebudayaan : Balai Pustaka*.
- Nababan, S.A (2018). *Pengembangan perangkat pembelajaran berbasis Pendekatan RME Untuk meningkatkan kemampuan Berpikir kritis siswa Sekolah Dasar*. Bina Gogik, Vol. 4. No. 2, 2018
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principles and Evaluation Standard for School Mathematics*. Reston, VA : NCTM.

- Sadiman, A.(2003).*Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan dan Pemanfaatannya*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Slameto. (2003). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Sudjana. (2005). *Metode Statistik*. Bandung: Trasi
- Suherman,. (2001). *Evaluasi Proses dan Hasil Belajar Matematika*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Wardhani, IGAK. dkk. (2007). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Soedjadi,R.(2000). *Kiat Pendidikan Matematika di Indonesia*. Jakarta: DiktiDepdiknas.
- Tanjung, H. S. 2018. *Perbedaan Kemampuan Berpikir Kreatif dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah*.Genta Mulia, Vol. IX. No. 1, 2018
- Tanjung, H.S & Nababan, S.A. (2018). *Pengembangan perangkat pembelajaran Matematika berorientasi model pembelajaran Berbasis masalah (PBM) untuk meningkatkan Kemampuan berpikir kritis siswa SMA se-Kuala Nagan Raya Aceh*. Genta Mulia, Vol. IX. No. 1, 2018
- Yusuf, M.(2010) . *Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Lembar Kerja Siswa (LKS) Interaktif Berbasis Komputer Di SMA Muhammadiyah 1 Palembang*. Dosen FKIP Matematika Universitas Sriwijaya. Jurnal Pendidikan Matematika, 4 (2). pp. 34-44. ISSN 1978-0044