**PROFIL PEMAHAMAN GURU TERHADAP PENGETAHUAN MATEMATIKA SISWA DITINJAU DARI PENGALAMAN MENGAJAR GURU**

**DI SMP NEGERI 1 GANTARANGKEKE**

***THE PROFILES OF MATHEMATICAL REASONING AND CONNECTION***

***ABILITY IN MATHEMATIC PROBLEM-SOLVING OF STUDENTS***

***WITH UNDERSTANDING OF HIGH CATEGORIZED CONCEPTS***

***AT SMPN 1 SUNGGUMINASA***

**HARI ANINGRAWATI BAHRI**

Universitas Negeri Makassar

[aningrawatibahri@gmail.com](mailto:Alfisyahra27@gmail.com)

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui profil pemahaman guru dengan cara mengungkap kedalaman pengetahuan siswa berdasarkan miskonsepi dan pengetahuan prasyarat siswa dalam menyelesaikan soal.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan pendekatan kualitatif. Peneliti bertindak sebagai instrumen utama yang dipandu oleh tes diagnostik kemampuan matematika, format hasil analisis tertulis guru, kuisioner terbuka, dan pedoman wawancara yang valid. Pengumpulan data dilakukan melalui pemberian tes kemudian hasil tes tersebut dianalisis oleh guru secara tertulis kemudian diverifikasi melalui wawancara. Subjek penelitian adalah guru dan siswa yaitu satu orang siswa kelas IXB SMP Negeri Gantarangkeke dan dua orang guru dengan kualifikasi 1 orang guru pemula dan satu orang guru Pembina.

Hasil penelitian menunjukkan: (1) dalam mengidentifikasi miskonsepsi siswa, pandangan guru pemula dan guru pembina tidak jauh berbeda. Mereka menganggap bahwa kesalahan prosedur juga merupakan miskonsepsi siswa, guru tidak membedakan kesalahan siswa dikarenakan prosedural atau miskonsepsi. (2) Pemahaman guru pemula dan guru tentang pengetahuan prasyarat siswa adalah subjek memahami bahwa kesalahan yang dilakukan siswa diakibatkan karena siswa tidak mengingat materi prasyarat dalam menyelesaikan masalah. (3) Pemahaman guru pembina tentang pengetahuan prasyarat siswa adalah subjek memahami bahwa kesalahan yang dilakukan siswa diakibatkan karena siswa tidak memahami materi prasyarat dalam menyelesaikan masalah. (4) dalam rencana tindak lanjut guru pemula, mengacu pada pemahaman instrumental atau prosedural, Pembelajaran yang divergen berpusat pada satu cara, Komponen PCK guru pemula cenderung tidak berkembang secara seimbang antara identifikasi pengetahuan siswa dan rencana tindak lanjut (5) dalam rencana tindak lanjut guru Pembina, tidak hanya memperhatikan pemahaman konseptual siswa, tetapi juga bagaimana membangun kecakapan siswa dalam mengerjakan soal berdasarkan prosedur yang tepat, telah menunjukkan pengaitan dalam pembelajaran antara pengetahuan tentang siswa dengan pengetahuan pedagogi.

Kata kunci: pemahaman guru, pengetahuan siswa, pengalaman mengajar guru.

**ABSTRACT**

*The conceptual understanding is one of abilities which determine the success of students in learning. The degree of conceptual understanding can cause students; abilities differences in solving Mathematics problems, particulary in reasoning and connecting mathematical ideas. This study aims at discovering the profile of reasoning ability and Mathematics connection in solving Mathematics problems of the students who have high category conceptual understanding.*

*This study is descriptive research with quantitative-qualitative approach. The researcher acts as the main instrument guided by the test of Mathematics conceptual understanding, test of Mathematics problem solving, and a valid guided interview. Data is collected through test and verified with the interview. The subjects of the study are students of grade XIB at SMPN 1 Sungguminasa which consists of three students with high category conceptual understanding. The process of the study is a follows: (a) formulating the indicators of reasoning ability and Mathematics conceptual understanding, (b) formulating the supporting instrument* (*test of Mathematics conceptual undersatanding, test of Mathematics problem solving, and guided interview*) *which is valid and reliable, (c) obtaining research subjects based on the degree of conceptual understanding, (d) obtaining the data to reveal reasoning ability and connection Mathematical of the students using the test of Mathematics problem solving, (e) conducting triangulation to obtain a valid data, (f) conducting data analysis, (g) conducting data analysis discussion, and (h) conducting conclusion drawing.*

*The results of the study reveal that (a) the subjects with high category conceptual understanding indicate they have the tendency of thing-making reaoning, associative, creative, algorithmic, and deductive and (b) the subjects with high category conceptual understanding indicated the tendency to conduct connection based on the facts in questions.*

1. **PENDAHULUAN**

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu, karena dalam matematika, tidak hanya mengajarkan tentang perhitungan, tetapi di dalamnya juga terintegrasi nilai-nilai yang lain. Hal ini bisa kita lihat dalam salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu mengembangkan aktifitas kreatif yang melibatkan imajinasi, intuisi dan penemuan dengan mengembangkan pemikiran divergen, orisinal, rasa ingin tahu, membuat prediksi dan dugaan serta mencoba membuat penalaran secara logis, sehingga matematika dapat dipahami sebagai suatu mata pelajaran yang mempuanyai karakteristik tersusun atas hirarki dan abstrak.

Dalam mencapai tujuan pembelajaran matematika ini, maka perlu diperhatikan semua hal yang berkaitan dengan proses pembelajaran. Dalam hal ini, bukan hanya pada lingkup paedagogisnya tetapi juga pada lingkup psikologisnya. Kedua hal ini tidak bisa dipisahkan satu sama lain karena saling berkaitan. Dalam lingkup psikologis, banyak hal yang menunjang baik tidaknya penerimaan siswa terhadap materi yang diberikan, misalnya motivasi, minat, konsep diri, sikap, kemampuan, konsep dan pengetahuan awal, dan sebagainya. Dari keseluruhan faktor psikologis tersebut, yang paling banyak dianggap sangat mempengaruhi hasil belajar siswa adalah motivasi, karena dengan motivasi yang ada pada seorang siswa akan membuat mereka terdorong untuk mengetahui, belajar, bertanya dan ingin merasakan pengalaman belajar. Dengan adanya motivasi yang tinggi pada diri seseorang akan melahirkan minat, kepercayaan diri, sikap menerima terhadap suatu materi pelajaran.

1

Pada lingkup paedagogis yang mempengaruhi penerimaan yang baik oleh siswa terhadap materi yang diberikan yaitu disebabkan oleh pengajaran dan pengajar (guru) itu sendiri. Yang dimaksud pengajaran yaitu penggunaan strategi pembelajaran yang meliputi penggunaan model, pendekatan dan metode dalam proses pembelajaran. Dalam pemberian materi pelajaran kepada siswa, bagaimana guru menjelaskan materi tersebut dan bagaimana guru tersebut memperlakukan siswa sangat mempengaruhi penerimaan siswa akan materi. Apabila materi yang diajarkan dikemas dalam sebuah strategi yang tepat dan menarik bagi siswa maka siswa pun akan merasa senang menerima pelajaran, dan hal ini akan mengakibatkan mereka mudah menerima materi pelajaran.

Namun masih banyak terjadi di sekolah adalah guru masih banyak yang enggan melakukan inovasi dalam mengajarnya, mereka masih menggunakan cara konvensional yakni menggunakan media konvensional dengan metode ceramah karena menurut mereka cara ini lebih mudah dilakukan tanpa harus bersusah payah dan sibuk mempersiapkan banyak hal sebelum pembelajaran. Media konvensionalyang digunakan selama ini seperti papa tulis mempunyai beberapa kelemahan yakni1) Ada sebagian pengajar merasa tidak tenang apabila menggunakan papan tulis. Merasa tidak mempunyai kecakapan menulis, meng-gambar yang bagus dan indah di papan tulis. Hal ini menyebabkan keragu-ragu-an dan timbul rasa segan untuk menggunakan papan tulis sebagai media pem-belajaran. 2) Apabila siswa diberi kesempatan untuk menggunakan papan tulis, maka memerlukan waktu yang banyak, mengurangi jumlah bahan yang akan diajarkan, dan membosankan, 3) Siswa cenderung pasif dan guru menjadi aktif karena tidak semua siswa diberi kesempatan untuk mengerjakan latihan di papan tulis karena waktu yang membatasi pembelajaran berpusat pada guru. Bahkan ada siswa yang ingin sekali mengerjakan latihan di papan tulis tapi karena kurang percaya diri sehingga menahan dia untuk ke papan tulis. 4)Demonstrasi dan ilustrasi yang disajikan pengajar pada papan tulis, seringkali tidak dapat ditangkap siswa dengan jelas, sukar dilihat dan kemungkinan tidak dimengerti siswa, karena pengajar berdiri di depan papan tulis dan menutupi tulisan di papan tulis. Apalagi jika jumlah siswa mencapai 40-45 orang, siswa-siswa yang duduk di belakang tidak bisa memperhatikan pelajaran sama sekali, mereka hanya membuat keributan atau melakukan kegiatan lain seperti main hp, main laptop, menggambar, karena mereka merasa tidak diperhatikan, sehingga siswa-siswa yang ingin serius memperhatikan pelajaran merasa terganggu karena ribut seperti yang dialami siswa SMA Negeri 4 Watampone.

Dari hasil wawancara peneliti pada guru matematika SMA Neg.4 Watampone dan pengalaman peneliti sendiri, masalah di atas menyebabkan motivasi belajar dan hasil belajar matematika siswa masih rendah. Hal ini ditunjukkan dengan Setiap ulangan semester dalam tiga tahun terakhir yaitu tahun pelajaran 2010/2011, 2011/2012 dan 2012/2013 ketuntasan hasil belajar matematika klasikal tidak tercapai karena kurang dari 75 % jumlah siswa memenuhi standar Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) matematika, yaitu 65. Salah satu materi yang dianggap sulit sebagian besar siswa adalah materi geometri dimensi tiga. Media papan tulis yang biasa digunakan untuk menggambarkan dan menjelaskan bangun geometri dimensi tiga membuat siswa masih sulit membayangkan penampilan objek dari perspektif yang berbeda, membandingkan, menduga, mengkonstruksi, mempresentasikan dan menemukan informasi dari stimulus visual dalam konteks geometri ruang.

Maka dari itu diperlukan media yang tepat, sesuai , dan bervariasi untuk masalah di atas yakni meningkatkan motivasi belajar siswa, mengatasi kesulitan belajar siswa, dapat membantu pemahaman konsep, mengatasi sikap pasif anak didik agar hubungan yang terbentuk antara guru dan siswa maupun siswa dengan siswa terkait materi pelajaran dapat lebih efisien.

Salah satu media yang dapat digunakan adalah media pembelajaran elektronik ( e-learning) dengan menggunakan software WebCT yang biasa juga digunakan dalam kelas yang besar. ( Asep Salahuddin: 2004) Begitu pulahasil penelitian Al-Ayyat, dkk menunjukkan bahwa “*students are comfortable using webCT and 68% of the students would like to see WebCT used in their future courses, and that the most frequently written comment was a call for instructors to use it more often*”.

E-learning adalah suatu proses belajar mengajar melalui media elektronik seperti melalui internet, intranet, TV, CDROM, Handphone dl.Banyak sekali software-software yang dipakai untuk e-learning, salah satu di antara software tersebut tentang e-learning adalah software webCT ( Web Course Tool) . WebCT merupakan software yang cukup lengkap dan sangat mudah dioperasikan karena berbasis Web dan sistem opersi yang dapat dpakai adalah Linux atau windows.WebCT adalah suatu server yang terpasang pada sutu server khusus, yang dapat diakses lewat internet mupun intranet dengan cara mengetikkan ID user dan passwordnya sehingga tidak semua orang bisa mengakses materi tersebut. Fasilitas-fasilitas yang dapat digunakan antara lain silabus, materi pelajaran, diskusi elektronik, tugas-tugas, kuis dan juga dilengkapi dengan sistem informasi seperti hasil pempelajaran yang terdiri dari nilai tugas, nilai kuis, nilai ulangan harian, dan nilai akhir yang dapat diakses secara online. Dalam komunikasi antara siswa dan guru bisa dengan dua cara yaitu : synchronous ( waktunya secara bersamaan ) dan asynchronous ( waktunya tidak harus sama). Dalam pengelompokan mahasiswa menggunakan secara selektif (dikelompokkan berdasarkan pilihan tertentu. E-lerning dalam penelitian ini merupakan suplemen dari kegiatan pembelajaran sehingga digunakan dua mode yaitu tatap muka di kelas tetap dilakukan kemudian ditambah dengan materi tambahan melalui e-learning.

Keuntungan dengan menggunakan e-learning dengan software WebCT pertama, siswa dapat belajar kapan saja tidak dibatasi oleh waktu dan dimana saja tidak dibatasi oleh tempat. Kedua, memberikan waktu yang cukup untuk siswa yang tidak banyak mengikuti di kelas. Ketiga, dapat lebih memahami materi yang memerlukan animasi atau visualisasi. Keempat, meningkatkan kemampuan belajar mandiri. Kelima, meningkatkan partisipasi aktif dari mahasiswa dan keenam dapat digunakan dalam lingkup kelas besar maupun kecil. Dengan hal tersebut di atas, maka software WebCT banyak membantu dalam menerapkan e-learning.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka penulis termotivasi untuk melakukan penelitian dengan judul **“Pengaruh Penggunaan WebCT dalam Pembelajaran Berbasis Masalah Setting Kooperatif terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Geometri Dimensi Tiga pada Siswa Kelas X SMA Negeri 4 Watampone”.**

1. **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen. Pada penelitian ini dibutuhkan 2 (dua) kelas yang dipilih secara random untuk dijadikan sampel penelitian. Satu kelas untuk eksperimen I yakni kelas yang akan melakukan pembelajaran dengan menggunakan media WebCT setting kooperatif, dan satu kelas untuk eksperimen II yakni kelas yang akan melakukan pembelajaran dengan menggunakan media konvensional.

Variabel yang digunakan dalam penelitian adalah (1) Variabel bebas yaitu pembelajaran berbasis masalah setting kooperatif dengan dua variasi yaitu menggunakan media WebCT dan media konvensional.(2) Variabel terikat yaitu: hasil belajar matematika, motivasi belajar siswa. Sedangkan desain penelitian dapat dilukiskan sebagai berikut:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Kelas | Pretest | Treatment | Posttest |
| **R** | K1 | O12 | T1 | O12 OE |
| K2 | O12 | T2 | O12 OK |

Keterangan:

K1= Kelas untuk perlakuan pembelajaran dengan menggunakan WebCT setting kooperatif ( Kelas Eksperimen I)

K2= Kelas untuk perlakuan pembelajaran dengan menggunakan media konvensional ( Kelas Eksperimen II).

T1 =Perlakuan pembelajaran dengan menggunakan WebCT setting kooperatif

T2=Perlakuan pembelajaran dengan menggunakan media konvensional setting kooperatif

O12: *Posttest* berupa 1. Angket Motivasi

2. Test Hasil belajar

Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Maret s.d Mei tahun 2014 di kelas dan di Laboratorium komputer SMA Negeri 4 Watampone dan subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X IPS 2 yang berjumlah 43 orang dan X IPS 3 yang berjumlah 43 orang

Dalam rangka mendapatkan data yang sesuai dengan penelitian maka penelitian ini menggunakan lembar validasi dan beberapa instrumen. Instrumen yang akan digunakan dalam penelitian ini terdiri dari, angket motivasi belajar siswa, tes hasil belajar, lembar observasi aktivitas siswa.

Cara pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah: (1) Data mengenai motivasi belajar siswa terhadap pembelajaran, diperoleh dari angket motivasi siswa. (2) Data hasil belajar diperoleh melalui tes hasil belajar materi Dimensi Tiga.

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis Deskriptif dan analisis Inferensial.

1. **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Pada bagian pembahasan hasil penelitian meliputi pembahasan hasil analisis deskriptif dan analisis inferensial. Pembahasan meliputi (1) aktivitas siswa dalam pembelajaran, (2)motivasi belajar siswa terhadap pembelajaran dan (3)hasil belajar siswa. Pembahasan aspek tersebut akan diuraikan sebagai berikut:

1. **Analisis Deskriptif**
   1. Aktivitas Siswa

Hasil pengamatan observer terhadap aktivitas siswa pada pembelajaran menggunakan media WebCT setting kooperatif padakelompok eksperimen 1, menunjukkan bahwa dari delapan aspek yang diamati, ada empat aspek yang memenuhi kategori sangat efektif yaitu memperhatikan/ mendengarkan informasi dan mencatat seperlunya, membaca dan memahami buku siswa,mengerjakan kuis dan perilaku siswa yang tidak sesuai dengan KBM, dua aspek yang lain memenuhi kategori efektif yaitu mengerjakan/ mendiskusikan LKS, berdiskusi atau bertukar jawaban dengan kelompok lain, dan dua aspek lainnya berada pada kategori tidak efektif yakni mengajukan/ menjawab pertanyaan/ permasalahan teman/ guru. Sedangkan untuk pembelajaran kooperatif menggunakan media konvensional pada kelas eksperimen 2, menunjukkan bahwa dari delapan aspek yang diamati, ada dua aspek yang memenuhi kategori sangat efektif yaitu memperhatikan/ mendengarkan penjelasan guru dan perilaku yang tidak sesuai dengan KBM , enam aspek berada pada kategori efektif yaitu membaca dan memahami buku siswa dan LKS, mengerjakan LKS, mengajukan pertanyaan, mendorong teman berpartsipasi, menyajikan/menanggapi hasil kerja kelompok, dan mengerjakan kuis..

Berdasarkan hasil pengamatan tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran menggunakan media WebCT setting kooperatif dan media konvensional pada aspek mendengarkan/ memperhatikan penjelasan guru berada pada kategori sangat efektif. Hal ini menunjukkan bahwa siswa memberikan respon yang positif terhadap pembelajaran.

Dari kedelapan aspek aktivitas belajar siswa yang diamati pada aspek mengajukan pertanyaan dan menyajikan/menanggapi hasil kerja kelompokmemiliki indeks yang terendah pada kelas eksperimen 1 diperoleh sebesar 2,47 sedangkan pada kelas ekperimen 2 diperoleh sebesar 2,5 pada aspek menyajikan/ menanggapi hasil kerja kelompok walaupun kedua aspek memiliki rata-rata indeks terendah.

Hal ini menunjukkan bahwa dalam pembelajaran baik pada pembelajaran menggunakan media WebCT setting kooperatif dan media konvensional, masih ada siswa yang belum berani untuk mengajukan pertanyaam

Pada menggunakan media WebCTdan media konvensional, untuk aktivitas negatif yaitu aspek perilaku yang tidak sesuai KBM berada pada kategori sangat efektif. Rata-rata perilkau siswa yang tidak sesuai KBM untuk pembelajaran menggunakan media WebCT sebesar 0,15 dan media konvensional sebesar 0,3. Hal ini menunjukkan bahwa masih adanya siswa yang tidak begitu memperhatikan penbelajaran tapi pembelajaran masih dalam kategori efektif.

Pada umumnya siswa sangat antusias dalam mengikuti pembelajaran menggunakan media WebCT setting kooperatifdan pembelajaran kooperatif menggunakan media konvensional. Hal ini ditandai oleh siswa yang melakukan aktivitas-aktivitas positif seperti bertanya, mengemukakan pendapat, membuat dan menyelesaikan permasalahan berdasarkan situasi yang tersedia, mengerjakan kuis dan membuat rangkuman. Hal ini didukung oleh Abdul Rahman dan Bintoro (dalam Fitriani, 2013) yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang secara sadar dan sistematis mengembangkan interaksi yang saling asah, asih, dan asuh antara sesama siswa sebagai latihan hidup dalam bermasyarakat nyata. Hal ini juga diperkuat oleh pendapat Hulten dan De Vries (dalam Slavin, 1995) yang mengemukakan bahwa dengan belajar kooperatif membuat anggota kelompok bersemangat.

Pada kelas eksperimen 1 pada aspek memperhatikan/ mendengarkan informasi dan membaca dan memahami buku siswa dan terjadi peningkatan indeks aktivitas belajar dari pertemuan pertama kepertemuan kedua sampai dengan pertemuan keempat. Pada aspek Hal ini menunjukka bahwa siswa semakin aktif terlibat dalam pembelajaran.

Demikian pula pada aspek mengerjakan LKS, mengajukan/ menjawab pertanyaan teman/ guru dan berdiskusi atau bertukar jawaban dengan teman kelompok lain terjadi penurunan indeks aktivitas belajar dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua, hal itu disebabkan penyajian soal pada LKS kurang dipahami oleh siswa.

Pada kelas eksperimen 2 pada aspek mendengarkan/ memperhatikan informasi dan mencatat seperlunya, mengerjakan kuis, mengerjakan LKS terjadi peningkatan indeks aktivitas belajar dari pertemuan pertama hingga pertemuan ketiga, namun terjadi penurunan indeks aktivitas belajar dari pertemuan ketiga kepertemuan keempat, hal itu mungkin disebabkan karena pada pertemuan keempat materi memiliki tingkat kesulitan yang lebih tinggi dari materi sebelumnya.

Secara umum, aktivitas siswa baik pada kelas eksperimen 1maupun pada kelas eksperimen 2 berada pada kriteria batasan efektif. Ini dapat dilihat pada rata-rata pencapaian setiap aspek baik pada pembelajaran menggunakan media WebCT setting kooperatifmaupun pada pembelajaran kooperatif media konvensionalberada pada kategori efektif.

* 1. **Motivasi Belajar Siswa**

Berdasarkan hasil motivasi siswa, diperoleh bahwa nilai rata-rata motivasi siswa sebelum menggunakan media WebCTadalah 117,03 dan setelah menggunakan WebCT rata-rata motivasi belajar siswa meningkat menjadi 142, 78. Sedangkan pada eksperimen II rata-rata sebelum menggunakan media konvensional adalah 117,80 dan rata-rata motivasi belajar siswa setelah menggunakan media konvensionaknial meningkat 141, 05 . Perbedaan nilai rata-rata pada pembelajaran dengan menggunakan media WebCT dan media konvensional, menunjukkan secara deskriptif bahwa terdapat perbedaan antara motivasi belajar siswa pada pembelajaran menggunakan media WebCT dengan media konvensional.

Hasil pengujian hipotesis dengan mengunakan uji t diperoleh nilai *p* = 0,527 sehingga ditarik kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan motivasi belajar matematika siswa yang diajar dengan pembelajaran menggunakan media WebCT dengan siswayang diajar dengan pembelajaran menggunakan media konvensional *.*

Walaupun secara deskriptif siswa yang diajar dengan pembelajaran menggunakan media WebCT setting kooperatifmemiliki motivasi belajar yang lebih tinggi dari siswa diajar dengan pembelajaran kooperatif menggunakan media konvensional namun melalui pengujian hipotesis dengan taraf α=0,05 hal tersebut tidak signifikan

Hal ini disebabkan karena dalam pelaksanaan penelitian pada kelas yang diajar pembelajaran kooperatif menggunakan media konvensional, kelompok yang terbentuk ada 20 sehingga monitoring pembelajaran dan bimbingan oleh guru kurang optimal menyebabkan ada kelompok yang merasa kurang diperhatikan. Hal ini dapat menurunkan motivasi belajar siswa. Berbeda dengan kelas yang diajar dengan pembelajaran kooperatif menggunakan media konvensional, dalam kelas terbentuk 8 kelompok sehingga guru dapat memberikan bimbingan lebih optimal karena kelompok yang akan dibimbing lebih sedikit. Selain itu karena sekolah tempat penelitian berlangsung, rata-rata siswanya masih berkemampuan rendah, dengan terbentuknya jumlah kelompok yang banyak pada kelas dengan pembelajaran menggunakan media WebCT setting kooperatifterdapat pasangan anggota kelompok yang keduanya berkemampuan rendah, sehingga agak sulit bagi mereka untuk saling membantu. Hal ini juga dapat menurunkan motivasi belajar siswa. Walaupun secara teoritis terdapat hal-hal yang memungkinkan siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif dengan menggunakan media WebCT motivasi belajarnya lebih tinggi dari siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif menggunakan media konvensional*,*  namun dengan berbagai kenyataan yang dihadapi di lapangan, maka dalam penelitian ini taraf denga taraf α=0,05, disimpulkan tidak ada perbedaan motivasi belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran menggunakan media WebCT setting kooperatif maupun siswa yang diajar dengan pembelajaran menggunakan media konvensional setting kooperatif. Akan tetapi setelah dipisahkan antara siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah, terdapat perbedaan yang signifikan pada siswa berkemapuan rendah yaitu setelah ujit diperoleh nilai t = -4, 506 dan p= 0, 001. Jadi dapat disimpulkan penggunaan media webCT berpengaruh terhadap motivasi belajar bagi siswa yang mempunyai kemampuan rendah.

* 1. **Hasil Belajar Siswa**

Nilai rata-rata tes hasil belajar matematika yang diukur melalui tes awal sebelum dimulainya pembelajaran dan tes akhir sesudah diterapkan pembelajaran kooperatif menggunakan media WebCTpada kelas eksperimen 1 maupun pembelajaran kooperatif menggunakan media konvensional pada kelas eksperimen 2 mengalami peningkatan.Hal ini disebabkan karena, pada pembelajaran kooperatif menggunakan media WebCT dan pada pembelajaran kooperatif menggunakan media konvensionalsiswa dapat belajar sambil bersosialisasi dengan teman-temannya, sehingga siswa bisa lebih terbuka untuk bertanya kepada teman kelompoknya apa yang belum mereka mengerti. Meskipun demikian, nampak bahwa peningkatan nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa pada model pembelajaran menggunakan media WebCT setting kooperatif pada kelas eksperimen 1 tidak jauh berbeda dengan peningkatan nilai rata-rata hasil belajar matematika siswa pada model pembelajaran kooperatif media konvensional pada kelas eksperimen 2. Hal ini disebabkan karena secara teoritis langkah-langkah pembelajaran pada model pembelajaran menggunakan media WebCT setting kooperatif dengan pembelajaran kooperatif menggunakan media konvensional hampir sama sehingga hasil belajar yang dicapai siswapun hampir sama. Selain itu, siswa yang dijadikan sampel adalah siswa yang homogen sehingga memungkinkan hasil belajar yang diperoleh sama. Di samping itu siswa pada eksperimen I, baru pertama kali mengenal media WebCT, sehingga hanya dengan 6 kali pertemuan, tidak cukup bagi mereka mampu menggunakan media itu lebih maksimal.

Pada kelas esperimen 1, nilai rata-rata tes hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan pembelajaran menggunakan media WebCT setting kooperatifadalah 79,95 dari nilai ideal 100 dan 100% siswa pada kelas ekperimen 1 telah mencapai ketuntasan. Pada kelas eksperimen 2, nilai rata-rata tes hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan pembelajaran kooperatif media konvensional adalah 73,35 dari nilai ideal 100 dan dan 85% siswa pada kelas ekperimen 2 telah mencapai ketuntasan. Kedua hal ini adalah suatu hasil yang menggembirakan.

Meskipun demikian, nampak bahwa nilai rata-rata tes hasil belajar matematika siswa pada pembelajaran kooperatif menggunakan media WebCT(kelas eksperimen 1) lebih baik tapi tidak signifikan dengan nilai rata-rata tes hasil belajar matematika siswa pada pembelajaran kooperatif menggunakan media konvensional(kelas eksperimen 2).

1. **PENUTUP**

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis deskriptif, ditemukan hal-hal berikut : (1) rata-rata skor hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran menggunakan media WebCT setting kooperatif mencapai nilai rata-rata 79,95 dari ideal 100 dengan standar deviasi 8,143. Sekitar 100% siswa mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang berlaku di SMA Negeri 4 Watampone, sehingga ketuntasan klasikal tercapai, (2) rata-rata skor hasil belajar siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif media konvensional mencapai nilai rata-rata 73,35 dari ideal 100 dengan standar deviasi 9,388. Sekitar 72,5% siswa mencapai kriteria ketuntasan minimal (KKM), sedangkan KKM yang berlaku di SMA Negeri 4 Watampone adalah 75%, sehingga ketuntasan klasikal belum tercapai.(3) terjadi peningkatan hasil belajar baik pada pembelajaran menggunakan media WebCT maupun pembelajaran menggunakan media konvensional, (4) terdapat perbedaan peningkatan hasil belajar antara siswa yang diajar menggunakan media webCT dengan siswa yang diajar dengan mengggunakan media konvensional.(5) secara deskriptif siswa yang diajar dengan pembelajaran menggunakan media WebCT setting kooperatifmemiliki hasil belajar yang lebih tinggi dari siswa yang diajar dengan pembelajaran menggunakan media konvensional setting kooperatif. (6) Aktivitas siswa yang diajar dengan pembelajaran menggunakan media WebCT setting kooperatifdan pembelajaran kooperati media konvensional dinyatakan efektif, dalam arti bahwa semua aspek kegiatan yang diamati berada pada kriteria batasan efektif.(7) Motivasi belajar siswa terhadap pembelajaran menggunakan media WebCT setting kooperatifmaupun yang diajar dengan pembelajaran kooperatif media konvensional pada umumnya memiliki motivasi tinggi, (8) secara deskriptif siswa yang diajar dengan pembelajaran menggunakan media WebCT setting kooperatifmemiliki motivasi belajar yang lebih tinggi dari siswa diajar dengan pembelajaran menggunakan media konvensional setting kooperatif,(9) Terjadi peningkatan motivasi belajar siswa baik pada pembelajaran menggunakan media WebCT maupun pembelajaran menggunakan media konvensional

151

1. Berdasarkan hasil analisis inferensial, ditemukan hal-hal berikut: (1) Dari hasil analisis uji-t untuk data hasil belajar menggunakan *independentsamples test* diperoleh nilai p 0,481 > 0,05 berarti Ho diterima atau dapat dikatakan bahwa pembelajaran menggunakan media WebCT setting kooperatifdengan pembelajaran kooperatif media konvensional sama (tidak ada perbedaaan). (2) Dari hasil analisis uji-t untuk data motivasi belajar siswa menggunakan *independent samples test* diperoleh nilai p 0,636 > 0,05 berarti Ho diterima atau dapat dikatakan bahwa tidak ada perbedaan motivasi belajar antara siswa yang diajar dengan pembelajaran menggunakan media WebCT setting kooperatifdengan siswa yang diajar dengan menerapkan pembelajaran kooperatif media konvensional.

**SARAN**

Pada pembelajaran matematika, pokok bahasan dimensi tiga guru disarankan untuk menerapakan pembelajaran setting kooperatif menggunakan media WebCT dan pembelajaran setting kooperatif menggunakan media konvensional*.*

Untuk penelitian selanjutnya, bagi peneliti yang berminat mengembangkan penelitian ini, diharapkan mencermati keterbatasan penelitian ini yang telah dikembangkan, sehingga penelitian selanjutnya dapat menyempurnakan hasil penelitian ini, sehingga dapat memberikan kontribusi yang positif terhadap dunia pendidikan khususnya dibidang matematika

Agar hasil belajar matematika siswa dapat mencapai hasil maksimal, diharapkan penelitian seperti ini seyogyanya juga dilakukan pada pokok bahasan lain, membuat siswa tertarik, senang, dan aktif belajar matematika

**DAFTAR PUSTAKA**

Agusnadi. 2011. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berbasis E-Learnng pada Sekolah Menengah Atas. Tesis. Tidak diterbitkan. Program Pascasarjana UNM

Depdiknas. 2005.*Pelatihan Terintegrasi Berbasis Kompetensi, Teori-teori Perkembangan Kognitif dan Proses pembelajaran yang relevan*. Jakarta: Depdiknas.

Djadir. 2005. ”Studi Eksplorasi Keterlaksanaan Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Kooperatif Tipe STAD di SMP”. *Jurnal Ilmu Pendidikan*. Makassar: LPMP Makassar.

Djaali. 1990. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Bumi Aksara

Gantert, Ann xavier. 2008. Geometry. New York: Amsco Publication.

Haling, A. 2007. *Belajar dan Pembelajaran.* Makassar:Badan Penerbit UNM

Heiberg, J. L & Teubneri, B.G.. 2008. ed. Euclid. The Thirteen Books of Euclid’s Elements of Geometry. ( English translation by Richard Fitzpatrick). ISBN 978-0-6151-7984-1. .

Hudoyo, H. 1990. *Strategi Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: IKIP Malang.

Isjoni. 2011. Cooperative Learning: Mengembangkan Kemampuan BelajarBerkelompok (efektifitas pembelajaran berkelompok). Bandung Alfabeta

Jungie V, Kent D, Menz V. 2006. Teaching Large Math Classes: Three Instructors, one experience. Jurnal (Online)

Kemendikbud RI. 2013. *Matematika Kelas X Kurikulum 2013.* Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

.

NCTM. 2012. Geometry Standard for Grades 9-12 (online). (http:/www.nctm.org/resources/content.aspx?id=12628. Diakses 5 Oktober 2013).

Mujiasih. 2006. Pembelajaran Kooperatif tipe STAD untuk Pokok Bahasan Persamaan Garis Lurus di Kelas VII SMP. Tesis. Tidak diterbitkan. Surabaya: Program Pasca Sarjana UNM.

Munir. 2008. Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi. Bandung: Alfabeta.

Najihah. 2013. *Komparasi Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Learning Cycle-5E dan tipe STAD pada Materi Barisan dan Deret Siswa kelas IX SMP Negeri 2 Watampone*. Tesis. Makassar: PPs UNM

Purwanto, Ngalim. 2011. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

PPS UNM. 2012. Pedoman Penulisan Tesis dan Disertasi. Makassar: Badan Penerbit Makassar

Risal, N. 2009. *Efektifitas Pembelajaran Matematika Berbasis Pendekatan Realistik*. Makassar: Skripsi FMIPA UNM.

Rusman, 2010.*Model-model Pembelajaran.MengembangkanProfesionalisme Guru.* Jakarta: Rajawali Press.

Ruseffendi, E. T. 2005. *Dasar-dasar Matematika Modern dan Komputer untuk*

*Guru Edisi 5*. Bandung: Tarsito.

Sagala, S. 2006. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta

Salam, Sofyan danDeri Bangkona. 2010. Pedoman penulisan Tesis dan Diserasi. Edisi ketiga. Makassar:. Badan penerbit UNM.

Santrock, John W.2007. Psikologi Pendidikan (Terjemahan) Edisi kedua. Jakarta: Prenada media Group

Sjukur, Sulihin B. Pengaruh Blended Learning terhadap motivasi belajar dan hasil belajar siswa Tingkat SMK. Jurnal Pendidikan Vokasi, Vol 2, Nomor 3, November 2012. Diakses 17 Januari 2014.

Slameto. 1995. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.

Slavin, Robert E. 1995. Cooperatif Learning Theory and Practice ( 2nd ed). Boston Ally and Bacon.

Soemanto Wasty, Drs., 1990*. Psikolgi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta

Sugiyono.2009. Metode Penelitian Bisnis. Bandung: Alfabeta

Suherman (dkk). 2003. Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer. Bandung: Universitas Pendidikan Matematika

Sudjana, Nana. 2006. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.

Suryabrata, Sumadi.1989. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: CV. Rajawali.

Syah, Muhibbin. 2011. Psikologi Pendidikan dengan Pendekatan Baru. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Syarif, Izuddin.2012 Pengaruh Model Blended Learning terhadap Motivasi dan Prestasi belajar siwa SMK. Jurnal Pendidikan Vokasi. Vol. 2. Diakses 17 januari 2014.

Uno, Hamzah. B. 2008. *Perencanaan Pembelajaran.* Jakarta: Bumi Aksara