**Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah pada Pembelajaran Metematika Siswa Kelas XI Administrasi Perkantoran SMK Negeri 1 Pinrang**

*The Effectiveness Of the Implementation Of Problem Based Learning Model In Mathhematics Learning Of Class XI Student Office Administration at SMKN 1 Pinrang*

**Mustamin Tahir**\*, **Arif Tiro, Ilham Minggi**

Program Studi Pendidikan Matematika Program Pasca Sarjana

Universitas Negeri Makassar. Jl. Landak Baru, Makassar

**ABSTRAK**

Suatu model pembelajaran yang memberikan stimulus ataupun meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan berbagai masalah baik itu berkaitan dengan kehidupan maupun tidak, dapat mempengaruhi pencapaian tujuan pembelajaran. Salah satu cara yang paling efektif untuk memberikan stimulus ataupun meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan berbagai masalah adalah model pembelajaran berbasis masalah, model ini adalah suatu model pembelajaran yang mempunyai kelebihan yakni dapat meningkatkan meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah baik itu berkaitan dengan kehidupan sehari-hari maupun tidak, Dengan demikian, sebagai acuan untuk melakukan perlakukan pembelajaran matematika di kelas maka digunakan model pembelajaran berbasis masalah, sehingga pertanyaan yang muncul dalam penelitian ini adalah (1) penerapan model pembelajaran berbasis masalah efektif terhdap pembelajaran matematika siswa kelas XI ADM. Perkantoran SMK Negeri 1 Pinrang? (2) Bagaimanakah hasil belajar sebelum diterapkannya model pembelajaran berbasis masalah kelas XI ADM. Perkantoran SMK Negeri 1 Pinrang? (3) Bagaimanakah hasil belajar setelah diterapkannya model pembelajaran berbasis masalah kelas XI ADM. Perkantoran SMK Negeri 1 Pinrang? (4) Bagaimakah aktivitas siswa pada saat diterapkannya model pembelajaran berbasis masalah kelas XI ADM. Perkantoran SMK Negeri 1 Pinrang? (5) Bagaimanakah respon setelah diterapkannya model pembelajaran berbasis masalah kelas XI ADM. Perkantoran SMK Negeri 1 Pinrang?

Tujuan dalam penelitian ini sebagai berikut adalah (1)Untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran berbasis masalah terhadap pembelajaran matematika siswa kelas XI ADM Perkantoran SMK Negeri 1 Pinrang; (2) Untuk mendeskripsikan hasil belajar sebelum model pembelajaran berbasis masalah diterapkan siswa kelas XI ADM Perkantoran SMK Negeri 1 Pinrang; (3) Untuk mendeskripsikan hasil belajar setelah model pembelajaran berbasis masalah diterapkan siswa kelas XI ADM Perkantoran SMK Negeri 1 Pinrang; (4) Untuk mendeskripsikan aktivitas siswa pada saat diterapkannya model pembelajaran berbasis masalah kelas XI ADM. Perkantoran SMK Negeri 1 Pinrang; (5) Untuk mendeskripsikan respon setelah diterapkannya model pembelajaran berbasis masalah kelas XI ADM. Perkantoran SMK Negeri 1 Pinrang.Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika. Hal ini dapat dilihat dari (1) Rata-rata nilai *posttest* yang diperoleh sebesar 83,21 secara signifikan sudah melebihi nilai KMM yang telah ditetapkan yakni 78; (2) Nilai gain ternormalisasi yakni 0,54 secara siginifikan sudah berada pada kategori sedang atau melebih 0,3; (3) proporsi jumlah siswa yang tuntas secara signifikan melebihi 85% dari jumlah seluruh siswa; (4) Nilai rata-rata aktivitas siswa 3,3 atau berada pada kategori aktif dan (5) Nilai rata-rata respon siswa terhadap pembelajaran berbasis masalah sebesar 3,1 atau berada pada kategori cenderung positif.

Kata-kata Kunci : Efektivitas, Model Pembelajaran Berbasis Masalah

**ABSTRACT**

The problem of the research are: (1) Is the implementation of problem-based learning model effective on mathematics learning of class XI students of Office Administration at SMKN 1 Pinrang? (2) How is the learning result before the implementation of class XI students of Office Administration at SMKN 1 Pinrang? (3) How is the learning result after the implementation of class XI students of Office Administration at SMKN 1 Pinrang? (4) How is students’ activity during the implementation of class XI students of Office Administration at SMKN 1 Pinrang? (5) How is the response after the implementation of class XI students of Office Administration at SMKN 1 Pinrang? The objectives of the research are to discover (1) The Effectiveness of the Implementation of Problem- Based Learning Model in Mathematics Learning of Class XI Students of Office Administration at SMKN 1 Pinrang; (2) the learning result before the implementation of problem-based learning model of class XI students of office Administration at SMKN 1 Pinrang; (3) the learning result after the implementation of problem-based learning model of class XI students of office Administration at SMKN 1 Pinrang; (4) the student’s activity during the implementation of problem-based learning model of class XI students of office Administration at SMKN 1 Pinrang; and (5) the response after the implementation of problem-based learning model of class XI students of office Administration at SMKN 1 Pinrang. Based on the result of the research conducted, it is discovered that problem-based learning model is effective to be implemented in mathematics learning, proved by (1) the average of posttest score obtains 83.21 which is significantly has exceeded the set score of minimum Completeness Criteria, 78; (2) the score of normalized gai is 0.54 which is significantly has already in medium category or exceeded 0.3; (3) the proportion of the number of the students; (4) the average score of students’ activity is 3.3 or is in active category, and (5) the average score of students’ response on problem-based learning is 3.1 or in the category of tends to be positive.

Keywords : Effectiveness, Problem-Based Learning.

**PENDAHULUAN**

Salah satu mata pelajaran pada jenjang pendidikan jalur sekolah yang dipandang memegang peranan penting dalam upaya penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi adalah matematika. Hal ini disebabkan karena matematika merupakan suatu sarana berpikir logis. Matematika bukan hanya dipandang sebagai ilmu, melainkan juga menjadi sarana untuk mengkaji hakekat keilmuan. Oleh karena itu, tidak dipungkiri bahwa kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi tergantung pada tingkat penguasaan dan berpikir matematika. Menyadari pentingnya peran matematika, maka peningkatan hasil belajar matematika di berbagai jenjang pendidikan formal perlu mendapat perhatian yang sungguh-sungguh.

Matematika di samping berperan sebagai mata pelajaran dasar dan sarana berpikir ilmiah yang diperlukan siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir logisnya, juga diperlukan untuk menunjang keberhasilan belajar siswa dalam menempuh pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi. Oleh sebab itu, salah satu upaya pemerintah untuk meningkatkan mutu pendidikan yakni dengan perubahan (perbaikan) Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) menjadi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) adalah kurikulum yang dikembangkan dengan prinsip diverifikasi, dimana Pemerintah Pusat hanya menentukan kerangka dasar kurikulum berupa Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL) yang tercantum dalam Peraturan Menteri no 22 dan 23 tahun 2006 yang nantinya akan dikembangkan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi serta potensi daerah di satuan pendidikan di bawah supervisi pemerintah kabupaten atau kota (pendidikan dasar) dan provinsi (pendidikan menengah) dan mengacu pada Standar Nasional Pendidikan (SNP).

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP), menjadi salah satu fokus pembelajaran matematika adalah pemecahan masalah. Pada setiap kesempatan, pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*). Dengan mengajukan masalah kontekstual, siswa secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika. Konsep matematika memegang peranan penting dalam pendidikan, hampir setiap hari kehidupan kita melibatkan kegiatan yang bersifat matematis, misalnya menghitung dan mengukur. Untuk itu diperlukan kecerdasan berpikir dan bersikap dalam memecahkan masalah kehidupan yang dihadapi. Mengingat pentingnya konsep matematika tersebut, maka pembelajaran matematika diberbagai jenjang pendidikan formal perlu mendapat perhatian yang sungguh-sungguh karena disamping sebagai mata pelajaran dasar juga untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis.

Pembelajaran matematika selama ini, dunia nyata hanya dijadikan tempat mengaplikasikan konsep. Siswa mengalami kesulitan mempelajari matematika di kelas, akibatnya siswa kurang mampu menghayati atau memahami konsep-konsep matematika dan siswa mengalami kesulitan untuk mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari. Salah satu penyebabnya adalah model pembelajaran matematika yang digunakan oleh guru masih kurang efektif.

Pada tanggal 15 Mei 2016 dilakukan observasi ke SMK Negeri 1 Pinrang bertemu dengan kepala sekolah dan menyampaikan tujuan ingin meneliti di sekolah ini pada kelas XI ADM Perkantoran. Kemudian calon peneliti dipertemukan dengan guru kelas XI ADM Perkantoran, diperoleh keterangan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas XI ADM Perkantoran di sekolah tersebut masih tergolong rendah. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata ulangan harian siswa hanya mencapai 53,3. Nilai rata-rata ini jika dibandingkan dengan ketuntasan belajar menurut KKM yang telah ditentukan sekolah, yakni sebesar 78 atau 78% dapat dikatakan bahwa nilai tersebut berada dibawah standar ketuntasan yang diharapkan.

Rendahnya hasil belajar matematika di kelas kelas XI ADM Perkantoran disebabkan oleh dua faktor yaitu dari guru dan siswa. Dari guru yaitu hanya mengajar siswa secara konvensional, tidak mengaktifkan siswa, kurang memberikan soal-soal yang berkaitan dengan kehidupan siswa dan terkadang tidak menyimpulkan setelah proses pembelajaran berakhir. Sedangkan dari siswa yakni kurang memperhatikan guru, cenderung pasif, kurang berminat, kurang termotivasi pada saat guru mengajar dan siswa kurang mampu mengaplikasikan pengetahuan matematika yang mereka miliki dalam dunia nyata.

Melihat rendahnya hasil belajar di kelas kelas XI ADM Perkantoran maka diperlukan suatu model pembelajaran yang efektif. Karena Muljo (2012: 5) berpendapat bahwa “model pembelajaran efektif perlu diperhatikan oleh guru karena salah satu keberhasilan proses dan hasil pembelajaran bergantung pada model pembelajaran apa yang digunakan oleh gurunya”. Model ini hendaknya dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran serta memberikan stimulus ataupun meningkatkan kemampuan siswa untuk memecahkan berbagai masalah baik itu berkaitan dengan kehidupan maupun tidak.

Model pembelajaran yang dianggap efektif dalam memecahkan masalah tersebut yakni dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah. Model ini mempunyai kelebihan yakni dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses pembelajaran serta dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah baik itu berkaitan dengan kehidupan sehari-hari maupun tidak, karena dalam penerapannya model pembelajaran berbasis masalah menekankan pengajaran proses berpikir tingka tinggi, pembelajaran ini membantu siswa untuk memproses informasi yang sudah jadi dalam benaknya dan menyusun pengetahuan mereka sendiri tentang dunia sosial dan sekitarnya. Pembelajaran berbasis masalah juga melatih siswa menyusun sendiri pengetahuannya, mengembangkan keterampilan memecahkan masalah. Selain itu, dengan pemberian masalah autentik, siswa dapat membentuk makna dari bahan pelajaran melalui proses belajar dan menyimpannya dalam ingatan sehingga sewaktu-waktu dapat digunakan lagi. Sehingga dengan menerapakan metode ini diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pembelajaran Matematika Siswa kelas XI Adm Perkantoran SMK Negeri 1 Pinrang”.

**METODE PENELITIAN**

**A. Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah pra-eksperimen (*Pre-Eksperimental)* dengan melakukan percobaan terhadap kelas eksperimen (model pembelajaran berbasis masalah) tanpa adanya kelas kontrol. Kelas eksperimen dikenakan perlakukan tertentu dengan variabel yang akan diuji kebenarannya. Kelas ini akan diberikan tes sebanyak dua kali, yaitu tes awal (*pretest* ) sebelum perlakuan dan tes akhir (*posttest)* setelah perlakuan. Setelah data hasil *pretest* dan *posttest* didapatkan maka langkah selanjutnya akan dibandingkan, dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan antara hasil belajar sebelum diterapkan model pembelajaran berbasis masalah dengan setelah diterapkannya model pembelajaran tersebut.

**B. Tempat Dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian dilakukan di SMK Negeri 1 Pinrang, siswa kelas XI ADM. Perkantoran semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017.

**C. Satuan Eksperimen dan Perlakuan**

Pada penelitian ini, populasi sasaran adalah rombongan belajar (kelas) yang mendapat mata pelajaran matematika. Apabila populasi sasaran terdiri dari satu sekolah, peneliti dapat mengambil satu kelas yang setara atau sama pengajarannya sama.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI ADM Perkantoran SMK Negeri 1 Pinrang semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017 yang berjumlah 220 siswa. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XIADM Perkantoran 2 yang berjumlah 38 siswa, diambil dengan menggunakan teknik *purposive*  (pertimbangan)*.*  Pertimbangan peneliti memilih XIADM Perkantoran 2 karena kelas tersebut mempunyai jumlah sampel yang paling banyak dan berdasarkan arahan dari pihak sekolah .

**D. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian karena tujuan utama dalam penelitian adalah mendapatkan data. Pengumpulan data penelitian berupa hasil *pretest* dan *posttets. Pretest* diberikan sebelumdiberi perlakuan sedangkan  *posttest* dilakukan setelah diberi perlakuan. Perlakuan yang diberikan didukung oleh scenario pembelajaran, bahan ajar, dan insterumen penelitian berupa tes. Untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Data Hasil Belajar
2. Data Aktivitas Siswa
3. Data Keterlakssanaan Model
4. Data Respon Siswa

**E. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) Soal tes uraian digunakan untuk memperoleh data dari hasil belajar matematika; (2) Lembar Observasi keterlaksanaan pembelajaran; (3) Lembar observasi aktivitas siswa dan (4) angket yang digunakan untuk memperoleh data Siswa. Sebelum untuk mengambil data penelitian instrumen tes, lembar observasi dan angket terlebih dahulu dilakukan validasi isi oleh validator. Uji validasi yang digunakan guna menetukan seberapa valid suatu pertanyaan mengukur varibel yang diteliti. Uji reabilitas adalah uji yang digunakan untuk menetukan realibilitas serangkaian pertanyaan dalam kehandalannya mengukur suatu variabel.

1. **Teknik Pengumpulan Data**

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian karena tujuan utama dalam penelitian adalah mendapatkan data. Pengumpulan data penelitian berupa hasil *pretest* dan *posttes. Pretest diberikan sebelum* diberi perlakuan sedangkan  *posttes* dilakukan setelah diberi perlakuan. Perlakuan yang diberikan didukung oleh scenario pembelajaran, bahan ajar, dan insterumen penelitian berupa tes.

1. **Teknik Analisis Data**

Data yang dikumpulkan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan statistik inferensial. Teknik statistik deskrptif digunakan untuk menghitung rata-rata dan persentase rata-rata dari data penelitian, sedangkan teknik analisis statistik inferensial digunakan untuk menguji hipotesis Adapun proses pengolahan data dari kedua teknik analisis tersebut sebagai berikut:

1. **Analisis Statistik Deskriptif**
2. Analisis Data Hasisl Belajar
3. Analisis Data Aktivitas Siswa
4. Analisis Keterlaksanaan Model Pembelajaran
5. Analisis Data Respon Siswa
6. **Analisis Statistik Inferensial**
7. Uji Normalitas
8. Pengujian Hipotesis Penelitian

**PEMBAHASAN**

Model pembelajaran sangat diperlukan untuk mencapai sasaran atau tujuan pembelajaran. Agar tercapainya tujuan pembelajaran maka diperlukan suatu model pembelajaran yang melibatkan aktivitas berpikir dan kerja sama siswa yang dapat mempengaruhi pencapaian tujuan pembelajaran. Salah satu cara yang efektif untuk melibatkan proses berpikir dan aktivitas siswa dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah.

Penelitian ini, akan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dengan tujuan untuk mengetahui efektivitas model tersebut terhadap pembelajaran matematika khususnya pada materi barisan dan deret. Adapun indikator efektivitas yang dilihat dalam penelitian ini adalah (1) Hasil belajar; (2) Aktivitas siswa dan (3) Respon positif siswa terhadap pembelajaran.

Sebelum diberikan perlakuan, diberikan *pretest*  dengan tujuan untuk mengetahui kemampuan awal masing-masing siswa terhadap materi barisan dan deret. Hasil *pretest*  menunjukkan bahwa rata-rata kemampuan awal yang diperoleh siswa sebesar 60,92. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal siswa terhadap materi barisan dan deret tergolong masih rendah karena belum mencapai nilai KKM yang telah ditetapkan yakni 78. Setelah pemberian *pretest* maka langkah selanjutnya diberikan *treatment* atau sebuah perlakuan yakni menerapkan model pembelajaran masalah pada materi barisan dan deret. Penerapan model berbasis masalah dilakukan selama 4 kali pertemuan, setelah itu dilanjutkan lagi dengan memberikan *posttest*.

Pemberian *posttest* bertujuan untuk mengetahui kemampuan akhir atau kemampuan siswa setelah model pembelajaran berbasis masalah diterapkan. Hasil pengolahan data  *posttest* nilai rata-rata siswa yakni 83,21. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa setelah model pembelajaran berbasis masalah diterapkan jikan dibandingkan dengan hasil *pretest* terjadi peningkatan sebesar 22,29.

Perhitungan gain ternormalisasi digunakan untuk memberikan gambaran peningkatan hasil belajar siswa yang bersumber pada data *pretest* dan *posttest*. Hasil pengolahan data gain ternormalisasi menunjukkan bahwa rata-rata skor gain ternormalisasi sebesar 0,5. Jika skor tersebut dikonversi berdasarkan Tabel 3.7 pada BAB III maka skor tersebut berada pada kategori sedang. Berdasarkan hal tersebut maka peningkatan hasil belajar setelah diterapkannya model pembelajaran berbasis masalah berada pada kategori sedang.

Hasil analisis statistik deskriptif seperti yang dijelaskan sebelumnya hanya memberikan gambaran hasil belajar pada sampel saja. Tentu untuk mengeneralisasikan gambaran tersebut maka langkah yang digunakan yakni menganalisis data dengan menggunakan analisis statistik inferensial sesuai hipotesis yang diajukan pada BAB II. Terdapat tiga hipotesis dalam penelitian ini yang bertujuan untuk menjawab rumusan masalah penelitian. Hipotesis pertama bertujuan untuk mengetahui keefektifan modelpembelajaran berbasisi masalah terhadap peningkatan hasil belajar siswa dengan mengambil ukuran standar dari koefisien gain ternormalisasi, yakni minimal peningkatannya berada pada kategori sedang atau skor yang didapatkan minimal 0,30. Hipotesis kedua bertujuan untuk mengetahui keefektifan modelpembelajaran berbasis masalah terhadap pencapaian KKM siswa yakni 78. Sedangkan hipotesis tiga bertujuan untuk mengetahui keefektifan modelpembelajaran berbasis masalah terhadap pencapaian ketuntasan klasikal siswa.

Pengujian hipotesis pertama dan kedua dianalisis dengan menggunakan uji-t satu sampelsedangkan uji hipotesis ketiga menggunakan uji z. Hasil analisis dengan menggunakan statistik inferensial menunjukkan bahwa untuk hipotesis pertama nilai t-hitung sebesar 7,749 yang ditunjukkan pada data Tabel 4.7. Jika dibandingkan dengan t-tabel yakni 1,687 maka t-hitung > t-tabel, ini berarti Ho1 ditolak.. Jadi dapat disimpulkan bahwa secara signifikan penerapan model pembelajaran berbasisi masalah efektifterhadap peningkatan hasil belajar siswa jika ditinjau dari skor koefisien gain ternormalisasi minimal berada pada skor 0,3 atau minimal berada pada kategori sedang.

Hasil pengujian hipotesis kedua juga menunjukkan bahwa secara signifikan penerapan model pembelajaran berbasis masalah efektif terhadap pencapaian KMM yakni 78. Hal ini dapat dilihat dari nilai t-hitung sebesar 6,378 yang ditunjukkan pada data Tabel 4.8. Jika nilai ini dibandingkan dengan nilai t-tabel yakni 1,687 maka nilai t-hitung > t-tabel, ini berarti ini berarti Ho2 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa secara signifikan penerapan model pembelajaran berbasis masalah efektif terhadap pencapaian KKM. Sama seperti pengujian hipotesis sebelumnya pengujian hipotesis ketiga menunjukkan bahwa secara signifikan penerapan model pembelajaran berbasis masalah efektif terhadap pencapaian ketuntasan belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari nilai nilai z- hitung sebesar 1,681. Jika dibandingkan dengan z – tabel yakni 1,645 maka z-hitung> z-tabel, ini berarti Ho3 ditolak. Jadi dapat disimpulkan bahwa secara signifikan penerapan model berbasis masalah efektif terhadap pencapaian ketuntasan klasikal siswa jika ditinjau dari proporsi jumlah siswa yang tuntas minimal berada pada persentase 85%.

Berdasarkan hasil analisis dan pengujian data, yang mengacu pada hasil penelitian maka peneliti menyimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika pada materi barisan dan deret siswa kelas XI ADM. Perkantoran SMK Negeri 1 Pinrang.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka pada bagian ini disajikan jawaban terhadap pertanyaan penelitian dan hasil pengujian hipotesis penelitian yang merupakan kesimpulan yang diambil dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Hasil *pretest* siswa kelas XI ADM. Perkantoran 2 SMK Negeri 1 Pinrang yang berjumlah 38 orang pada materi barisan dan deret sebelun diterapkan model pembelajaran berbasis masalah berada pada kategori rendah dengan skor rata-rata sebesar 60,92 dan standar deviasi sebesar 10,896 dari skor maksimum ideal 100.
2. Hasil *posttest* siswa kelas XI ADM. Perkantoran 2 SMK Negeri 1 Pinrang yang berjumlah 38 orang pada materi barisan dan deret setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah berada pada kategori tinggi dengan skor rata-rata sebesar dan standar deviasi sebesar 10,896 dari skor maksimum ideal 100.
3. Rata-rata aspek keaktifan siswa adalah 3,3 yang berada pada kategori “aktif”.
4. Rata-rata respons siswa terhadap model pembelajaran berbasis masalah diterapkan dalam barisan dan deret yaitu 3,1 yang berada pada kategori “cenderung positif”.
5. Pembelajaran materi barisan dan deret dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah efektif, jika ditinjau dari:
6. Skor rata-rata gain ternormalisasi lebih dari 0,3.
7. Skor rata-rata nilai *posttest* siswa lebih dari 78.
8. Proporsi jumlah siswa yang tuntas lebih 85% dari jumlah seluruh siswa.

Berdasarkan hasil yang telah diuraikan, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model berbasis masalah siswa kelas XI ADM. Perkantoran SMK Negeri 1 Pinrang dikatakan efektif.

**SARAN**

Secara umum penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dalam memberikan masukan terhadap usaha peningkatan mutu pendidikan matematika dan sekaligus meningkatkan hasil belajar siswa. Khususnya di sekolah-sekolah melaui model penerapan berbasis masalah.

1. **Bagi Siswa**
2. Mempermudah siswa untuk menyerap materi yang diberikan.
3. Meningkatkan aktivitas sosial siswa saat mengikuti pelajaran dalam kelas
4. Meningkatkan keterampilan kooperatif siswa saat mengikuti pelajaran matematika sehingga dapat membantu siswa yang memiliki kemampuan akademik rendah.
5. **Bagi Guru**
6. Sebagai pertimbangan guru dalam memilih model pembelajaran yang akan digunakan dalam memberikan pelajaran.
7. Memberikan informasi kepada guru untuk mengunkaan model pembelajaran berbasis masalah.
8. **Bagi Sekolah**
9. Memberikan masukan kepada sekolah dalam usaha perbaikan proses pembelajaran sehingga berdampak pada peningkatan mutu sekolah.
10. Sebagai acuan dalam penyelesaian masalah pembelajaran.

**DAFTAR PUSTAKA**

Departemen Pendidikan Nasional. (2003). *Kamus besar Bahasa Indonesia.* Jakarta: Balai Pustaka.

Erman. (2008). *Belajar dan pembelajaran matematika*. Hand-out perkuliahan juusan pendidikan matematika FPMIPA UPI: tidak diterbitkan.

Erman, S. (2007). *Strategi Belajar Mengajar Matematika.* Jakarta : Universitas Terbuka.

Hamalik, Oemar. (2008). Kurikulum dan Pembelajaran. Jakarta: Sinar Grafika.

Hamzah. (2008). *Teori Motivasi dan Pengukurannya*, Jakarta : Bumi Aksara.

Hidayat. 2012. *Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Dalam Pembelajaran Sistem Persamaan Linear Dua Variabel Pada SMP Negeri 39 Kabupaten Bulukumba.* Skripsi: UNISMUH.

Karso, Nanang, Giming, Djamus, Gatot, Cahndra. (2008). *Pendidikan Matematika*, Jakarta: Universitas Terbuka.

Muljo Rahardjo. (2012). *Model Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Gava Media.

Nurhadi, Burhan, Agus. (2004). *Pembelajaran Kontekstual*. Malang: UM Press.

Rahayu, Nurhayati. (2007). *Matematika itu Gampang,* Jakarta : Transmedia Pustaka.

Ruslan. (2009). *Penilaian Kinerja Dosen Berdasarkan Kepuasa Mahasiswa Dan Pengaruhnya Terhadap Perilaku Pasca Kuliah (Study Di FMIPA Universitas Negeri Makassar).* Jakarta: Pustaka Yaspindo.

Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: CV Alfabeta.

Sagala. (2010)*. Konsep Dan Makna Pembelajaran*. Alfabet: bandung.

Suprijono, Agus. (2013). *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Tiro, Muhammad Arif. (2008). *Dasar-Dasar Statistika Edisi Ketiga.* Makassar: Andira Publisher.

Trianto. (2010). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif- Progresif.* Jakarta: kencana.