
PENERAPAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS XII IPA1 SMA NEGERI 1 RENGAT BARAT PADA SEMESTER GENAP TAHUN PELAJARAN 2015/2016

Ellis Silaban

Guru SMA Negeri 1 Rengat Barat
Indragiri Hulu, Riau, Indonesia
e-mail: ellis.silaban@gmail.com

Abstrak

Untuk melihat hasil belajar siswa Kelas Kelas XII IPA1 SMA Negeri 1 Rengat Barat pada semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016 dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah; dan 2) Untuk melihat sejauh mana peningkatan aktivitas siswa Kelas XII IPA1 SMA Negeri 1 Rengat Barat pada pembelajaran matematika dengan menerapkan Pembelajaran Berbasis Masalah. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan selama kurang lebih 2 bulan menunjukkan bahwa; 1) Penerapan pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika di Kelas SMA Negeri 1 Rengat Barat. Peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari tes hasil belajar pertemuan 1 dan 2 siklus I dan juga hasil tes pada pertemuan 1 dan 2 siklus II. Peningkatan hasil belajar ini disebabkan karena siswa mengalami proses pembelajaran dimana siswa dapat menemukan jawaban dari permasalahan yang dirumuskan oleh guru berdasarkan data-data dan fakta-fakta yang diperolehnya serta dapat mengeneralisasi pengetahuan yang diperolehnya ; 2) penggunaan pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika di Kelas XII IPA1 SMA Negeri 1 Rengat Barat. Peningkatan terjadi dari setiap pertemuan masing – masing siklus dan dari siklus I ke siklus II. Siswa juga tertarik dalam memperhatikan materi yang sedang disampaikan dan sudah berani mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang sedang dipelajari. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata siswa pada siklus 1 yakni sebesar 78,00 dan nilai rata-rata siswa pada siklus II sebesar 84,83 sehingga terjadi peningkatan sebesar 6,83. Sedangkan jika dilihat dari persentase siswa yang tidak tuntas pada siklus I sebesar 33 % dan yang tuntas 67%. Sementara itu pada siklus II yang tidak tuntas hanya tinggal 6% dan yang tuntas 93%.

Kata kunci: Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah

Abstract

To see the learning outcomes of students in Class XII IPA1 Rengat Barat 1 Public High School in the Even Semester 2015/2016 Academic Year by applying problem-based learning, and 2) To see the extent to which the activities of Class XII IP11 students of SMA Negeri 1 Rengat Barat on learning mathematics with apply Problem Based Learning. Based on the results of research conducted for approximately 2 months, it shows that; 1) Application of problem-based learning can improve student learning outcomes in mathematics learning in the Class 1 Rengat Barat High School. Improved learning outcomes can be seen from the learning outcomes tests of meetings 1 and 2 of the first cycle and also the results of tests at meetings 1 and 2 of cycle II. The increase in learning outcomes is due to students experiencing the learning process where students can find answers to the problems formulated by the teacher based on the data and facts obtained and can generalize the knowledge gained; 2) the use of problem-based learning can improve student learning activities in mathematics learning in Class XII IPA1 Rengat Barat 1 High School. The increase occurs from each meeting of each cycle and from cycle I to cycle II. Students are also interested in paying

attention to the material being delivered and have dared to ask questions related to the material being studied. This can be seen from the average value of students in cycle 1 which is 78.00 and the average value of students in cycle II as big as 84.83 so that there is an increase of 6.83. While when viewed from the percentage of students who do not complete in the first cycle of 33% and 67% complete. Meanwhile in the second cycle, which is not complete, only 6% and 93% are complete..

Keywords: Application of Problem Based Learning

PENDAHULUAN

Setiap guru menginginkan proses pembelajaran yang akan dilaksanakn berhasil membelajarkan siswa. Hal ini karena dalam pembelajaran guru selalu berupaya melibatkan aktivitas siswa. Berdasarkan hasil pengalaman langsung sebagai guru di SMA Negeri 1 Rengat Barat menemukan bahwa kemampuan siswa dalam memahami dan menerapkan konsep matematika masih rendah sehingga mengakibatkan kesalahan – kesalahan dalam mengerjakan soal sehingga mengakibatkan rendahnya prestasi belajar siswa (skor) baik dalam ulangan harian, ulangan semester, maupun ujian akhir sekolah, padahal dalam pelaksanaan proses pembelajaran di kelas biasanya guru memberikan tugas (pemantapan) secara kontinu berupa latihan soal. Kondisi riil dalam pelaksanaannya latihan yang diberikan tidak sepenuhnya dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam menerapkan konsep matematika.

Sehingga pembelajaran yang terjadi hanya transfer pengetahuan. Sebagaimana diungkapkan oleh Maonde (2004: 5) bahwa siswa secara dominan bersikap pasif, mendengarkan dan membuat catatan tentang penjelasan guru dalam mengikuti pelajaran di kelas. Dilain pihak, tidak sedikit siswa yang kurang berminat dalam mengikuti pelajaran matematika. Sebagian besar siswa yang mengikuti pelajaran matematika di kelas hanya duduk pasif dan siap menerima materi pelajaran yang akan disampaikan oleh guru, mereka tidak ikut terlibat secara aktif

Rendahnya mutu. pembelajaran dapat diartikan kurang efektifnya proses pembelajaran. Penyebabnya dapat berasal dari siswa, guru maupun sarana dan prasarana yang ada, minat dan motivasi siswa yang rendah, kinerja guru yang rendah, serta sarana dan prasarana yang kurang memadai akan menyebabkan pembelajaran menjadi kurang efektif. Saat sekarang ini sistem pembelajaran harus sesuai dengan kurikulum yang menggunakan sistem KBK (Kurikulum Berbasis Kompetensi). Jadi pendidikan tidak hanya ditekankan pada aspek kognitif saja tetapi juga afektif dan psikomotorik.

Metode pembelajaran yang kurang efektif dan efisien, menyebabkan tidak seimbangnnya kemampuan kognitif, afektif dan psikomotorik, misalnya pembelajaran yang monoton dari waktu ke waktu, guru yang bersifat otoriter dan kurang bersahabat dengan siswa, sehingga siswa merasa bosan dan kurang minat belajar. Untuk mengatasi hal tersebut maka guru sebagai tenaga pengajar dan pendidik harus selalu meningkatkan kualitas profesionalismenya yaitu dengan cara memberikan kesempatan belajar kepada siswa dengan melibatkan siswa secara efektif dalam proses pembelajaran. Juga mengupayakan siswa untuk memiliki hubungan yang erat dengan guru, dengan teman – temannya dan juga dengan lingkungan sekitarnya.

Pembelajaran kreatif dan inovatif seharusnya dilakukan oleh guru dalam upaya menghasilkan peserta didik yang kreatif. Tingkat keberhasilan guru dalam mengajar menurut Ridwan (2013: v) dilihat dari keberhasilan peserta didiknya sehingga dikatakan bahwa guru yang hebat (*great teacher*) itu adalah guru yang dapat memberikan inspirasi bagi peserta didiknya. Kualitas pembelajaran dilihat dari dari aktivitas peserta didik ketika belajar dan kreatifitas yang dapat dilakukan oleh peserta didik setelah mengikuti pembelajaran.

Keberhasilan pembelajaran dalam arti tercapainya standar kompetensi, sangat bergantung pada kemampuan guru mengolah pembelajaran yang dapat menciptakan situasi yang memungkinkan siswa belajar sehingga merupakan titik awal berhasilnya

pembelajaran. Banyaknya teori dan hasil penelitian para ahli pendidikan yang menunjukkan bahwa pembelajaran akan berhasil bila siswa berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran.

Keberhasilan pembelajaran matematika pada siswa tidak dapat diukur dengan sejauh mana ingatan siswa atau prosedur pengerjaan siswa dalam menyelesaikan soal-soal matematika. Keberhasilan pembelajaran matematika di dalam kelas diawali dengan sikap siswa terhadap matematika, sejauh mana siswa menyadari bahwa matematika merupakan ilmu yang bermakna dan dapat digunakan dalam menyelesaikan masalah yang mereka hadapi. Untuk menumbuhkan ketertarikan siswa terhadap matematika, maka pembelajaran di dalam kelas harus banyak melibatkan siswa.

Pembelajaran matematika yang kurang melibatkan siswa secara aktif akan menyebabkan siswa tidak dapat menggunakan kemampuan matematikanya secara optimal dalam menyelesaikan masalah matematika. Selain itu pembelajaran matematika yang kurang menarik minat siswa akan menyebabkan siswa tidak akan memperhatikan pelajaran di kelas, sehingga siswa kurang memahami dan menguasai konsep matematika. Akibatnya mereka tidak dapat menyelesaikan soal-soal matematika dengan baik yang menyebabkan prestasi belajar matematika menjadi rendah.

Pembelajaran Berbasis Masalah dikembangkan dari pemikiran nilai – nilai demokrasi, belajar efektif perilaku kerja sama dan menghargai keanekaragaman dimasyarakat. Dalam pembelajaran guru harus dapat menciptakan lingkungan belajar sebagai suatu sistem sosial yang memiliki ciri proses demokrasi dan proses ilmiah. Pembelajaran berbasis masalah merupakan jawaban terhadap praktek pembelajaran kompetensi serta merespon perkembangan dinamika sosial masyarakat. Selain itu pembelajaran berbasis masalah pada dasarnya merupakan pengembangan lebih lanjut dari pembelajaran kelompok. Dengan demikian, metode pembelajaran berbasis masalah memiliki karakteristik yang khas yaitu menggunakan masalah dunia nyata sebagai konteks belajar bagi siswa untuk belajar tentang berpikir kritis dan ketrampilan memecahkan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep esensial dari materi pelajaran.

Pembelajaran berbasis masalah digunakan untuk merangsang berpikir tingkat tinggi dengan situasi berorientasi pada masalah, termasuk didalamnya belajar bagaimana belajar. Peran guru dalam pembelajaran berbasis masalah adalah menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog. Pembelajaran berbasis masalah tidak dapat dilaksanakan tanpa guru mengembangkan lingkungan kelas yang memungkinkan terjadinya pertukaran ide secara terbuka secara garis besar pembelajaran berbasis masalah terdiri dari menyajikan kepada siswa situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada mereka untuk melaksanakan penyelidikan secara inkuiri.

Sebuah pembelajaran yang senantiasa menghadirkan ide-ide matematika dalam kemasan situasi masalah sepanjang proses pembelajaran dan menjadikan situasi masalah tersebut sebagai titik tolak pembelajaran lebih memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan identifikasi terhadap masalah yang muncul, merumuskan pertanyaan-pertanyaan yang berkenaan dengan masalah dan mencoba memberikan alternatif penyelesaian. Dalam hal ini para siswa melakukan sebuah proses investigasi yang difasilitasi oleh guru dalam menemukan dan mengkonstruksi ide-ide matematika yang tersirat dalam situasi masalah tersebut, sehingga memperoleh pengetahuan formal yang direncanakan.

Salah satu cara untuk meningkatkan penguasaan siswa pada pelajaran matematika yaitu dengan mencoba menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah. Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan strategi pembelajaran dalam konteks kehidupan nyata yang berorientasi pemecahan masalah dengan memanfaatkan berfikir kritis, sintetik dan praktikal melalui pemanfaatan multiple

inteligences dengan membiasakan belajar “Bagaimana belajar”. Pendekatan pemecahan masalah dapat digunakan untuk menyelidiki dan memahami konsep matematika. Sejalan dengan hal tersebut Gagne (Suherman dkk,2001: 83) mengemukakan bahwa keterampilan intelektual tingkat tinggi dapat dikembangkan melalui pemecahan masalah. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Leeuw (Gani, 2002: 28) yang mengemukakan bahwa belajar pemecahan masalah pada hakekatnya adalah belajar berfikir (*learning to think*) dan belajar bernalar (*learning to reason*) yakni berfikir atau bernalar untuk mengaplikasikan pengetahuan – pengetahuan yang diperoleh sebelumnya dalam rangka memecahkan masalah-masalah baru yang belum pernah dijumpai.

Pembelajaran demikian merupakan alternatif yang mungkin untuk dilakukan sesuai dengan amanat kurikulum, yaitu pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*). Berangkat dari pemikiran tersebut Peneliti memilih judul “Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas XII IPA1 SMA Negeri 1 Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu pada Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016”.

METODE

Penelitian tindakan di kalangan pendidikan dapat diterapkan pada sebuah kelas sehingga sering disebut Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research). Hingga saat ini penelitian tindakankelas telah dilakukan oleh para guru untuk mempermudah guru melakukan refleksi dalam pembelajarannya di kelas. Penelitian tindakan kelas ini dapat membantu guru menjembatani jurang antara teori dan praktik. Guru dapat menguji keyakinan yang ada di dalam dirinya pada penelitian tindakan kelas yang dilaksanakannya.

Menurut Jean McNiff (Ameliasari 2003: 2) penelitian tindakan dalam pendidikan merupakan sebuah metode penelitian kualitatif yang mendorong guru menjadi reflektif dalam praktik mengajar ,dengan tujuan lebih meningkatkan /memperbaiki sistem pengajarnya. Penelitian tindakan ketika diterapkan di dalam kelas merupakan pendekatan untuk lebih meningkatkan pendidikan melali perubahan ,dengan cara mendorong para guru untuk sadar akan praktik sendiri,kritis terhadap praktik mereka ,dan siap untuk mengubahnya.

Prosedur penelitian yang digunakan berbentuk siklus yang mengacu pada model Kemmis & McTaggart (McTaggart,1991:32; Hopkins, 1993:48). Siklus ini berlangsung beberapa kali hingga tercapai tujuan yang diinginkan, dan apabila tidak muncul lagi permasalahan dan pembelajaran tampak sudah stabil dengan respon siswa yang diharapkan, maka penelitian dapat diakhiri hingga siklus tersebut (Wiriaatmadja, 2002:130-131).

Ada empat langkah penting dalam setiap siklus penelitian tindakan kelas, yaitu perencanaan (*plan*), pelaksanaan (*act*), pengamatan (*observe*), dan refleksi (*reflect*) (Mukhlis , 2001: 23-24). Selanjutnya pada siklus kedua jenis kegiatan yang dilaksanakan peneliti bersama supervisor 2 adalah memperbaiki rencana (*revised plan*), pelaksanaan (*act*), pengamatan (*observed*) dan refieksi (*reflect*). Dalam setiap langkah ini penulis selalu menerima masukan dari supervisor 2. Jika ada masalah yang tidak bisa diselesaikan bersama supervisor 2, maka penulis akan langsung berkonsultasi dengan supervisor 1.

Kemmis dan Mc Taggart (Ameliasari , 2003:5) mengemukakan prosedur penelitian tindakan kelas adalah sebagai berikut: penelitian tindakan dipandang sebagai suatu siklus spiral terdiri atas komponen perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi yang selanjutnya mungkin diikuti dengan siklus spiral berikutnya. Tahap-tahap dan langkah-langkah tersebut adalah sebagai berikut:

1. Orientasi, yaitu studi pendahuluan sebelum melakukan tindakan. Kegiatan ini sudah dilakukan secara bersama antara peneliti dengan guru mitra terhadap praktek pembelajaran. Pada fase ini dilakukan pengkajian untuk menemukan informasi-informasi aktual, terutama aktivitas yang seharusnya dilakukan, namun

tidak dilakukan dalam proses belajar mengajar, temuan ini akan dijadikan indikator dalam menyusun rencana tindakan. Hasil orientasi ini akan disesuaikan dengan hasil kajian teoritis yang relevan, sehingga menghasilkan suatu program pengembangan tindakan yang dipandang valid dan akurat sesuai dengan situasi sosial di tempat program tindakan dilaksanakan.

2. **Perencanaan (Planning)**, yaitu kegiatan yang dilakukan dalam menyusun rencana tindakan yang hendak dilaksanakan di kelas. Rencana disusun secara fleksibel, karena untuk mengakomodir berbagai kemungkinan yang dapat saja terjadi ketika tindakan dilaksanakan. Perencanaan disusun secara partisipatif, kolaboratif dan reflektif antara peneliti dengan guru mitra, agar tindakan dapat lebih terarah pada sasaran yang hendak dicapai, dengan didasari pada pertimbangan apakah tindakan yang akan dilaksanakan tersebut mungkin untuk dapat dilaksanakan secara efektif dalam berbagai situasi kelas.
3. **Pelaksanaan (Action)**, yaitu kegiatan pembelajaran yang dilakukan berdasarkan rencana yang telah disepakati sebelumnya antara peneliti dengan guru mitra. Tindakan ini dilakukan untuk memperbaiki keadaan atau proses pembelajaran dan hasil belajar siswa.
4. **Observas (Observatio)**, yaitu kegiatan mengamati, mengenali sambil mendokumentasikan (mencatat dan merekam) terhadap proses, hasil, pengaruh dan masalah baru yang mungkin saja muncul selama tindakan dilakukan. Hasil observasi ini akan dijadikan bahan analisis dan dasar refleksi terhadap tindakan yang telah dilakukan dan bagi penyusunan rencana tindakan selanjutnya.
5. **Refleksi (Reflection)**, yaitu merenungkan sambil mengevaluasi tentang apa-apa saja rencana dan tindakan yang sudah tercapai dan apa yang belum dapat dan sempat dilakukan pada suatu siklus. Refleksi dilakukan secara kolaboratif antara peneliti dengan guru mitra. Berangkat dari hasil refleksi ini, peneliti bersama guru mitra merumuskan kembali rencana pembelajaran untuk ditindaklanjuti pada siklus berikutnya.

Dalam penelitian ini, jumlah siklus yang dilakukan bergantung terdiri dari 2 siklus, berdasarkan pada rencana tindakan yang telah disusun/dirumuskan sebelumnya. Artinya penelitian tindakan ini akan diakhiri, pada pembelajaran kedua siklus 2.

Teknik Analisa Data

Dalam penelitian perbaikan pembelajaran dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah, maka data yang diperoleh terdiri dari dua macam, yaitu: 1) data kemampuan siswa Kelas XII IPA1 dalam memahami materi matematika, yang diperoleh dari hasil tes belajar matematika; 2) data aktivitas siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika dengan pendekatan *Pembelajaran berbasis masalah*.

Hasil Belajar

Untuk melihat hasil belajar siswa XII SMA Negeri 1 Rengat Barat Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu pada pembelajaran matematika adalah dengan menganalisis hasil tes belajar siswa, baik pada siklus 1 maupun pada siklus 2. Adapun langkah-langkahnya adalah:

- a. Menentukan nilai yang diperoleh masing –masing siswa dengan menggunakan rumus yaitu:

$$N = \frac{JB}{BS} \times 100 \quad (1)$$

Dengan N = Nilai siswa
JB = Jumlah Betul
BS = Banyak Soal

- b. Nilai yang diperoleh siswa pada mata pelajaran matematika akan dikelompokkan seperti pada Tabel 1. berikut ini:

Tabel 1. Kategori Hasil Belajar Siswa

| No | Rentang Nilai | Kategori |
|----|---------------|---------------|
| 1. | 94 – 100 | Sangat Baik |
| 2. | 86 – 93 | Baik |
| 3. | 78 – 85 | Cukup |
| 4. | 70 – 77 | Kurang |
| 5. | ≤ 70 | Sangat kurang |

Aktivitas Siswa

Lembar observasi aktivitas siswa yang dilakukan oleh teman sejawat penulis, yang juga merupakan guru matematika XII SMA Negeri 1 Rengat Barat Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu, akan dianalisis dengan mengukur persentase aktivitas siswa dengan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100 \tag{2}$$

Keterangan:

P = Angka persentase

F = Frekuensi aktivitas siswa

N = Banyak individu

Kategori penilaian dari hasil penilaian teman sejawat terhadap aktivitas siswa dapat dilihat pada Tabel 2. berikut ini.

Tabel 2. Interval dan Kategori Aktivitas Siswa (Depdikbud, 2006)

| No | Interval | Kategori |
|----|--------------|-------------|
| 1. | 80 % - 100 % | Baik Sekali |
| 2. | 70 % - 79 % | Baik |
| 3. | 60 % - 69 % | Cukup |
| 4. | < 60 % | Kurang |

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembelajaran dengan menerapkan pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah pada mata pelajaran matematika terhadap siswa Kelas Kelas XII IPA1 SMA Negeri 1 Rengat Barat Kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu, terdiri dari dua siklus yaitu siklus 1 dan siklus 2. Pada siklus 1 pertemuan 1 dan pertemuan kedua siswa yang hadir sebanyak 30 orang dalam seluruh siswa hadir. Begitu juga pada siklus 2, baik pertemuan pertama dan kedua 30 siswa Kelas Kelas XII IPA1 SMA Negeri 1 Rengat Barat hadir semua. Setelah dilaksanakan pembelajaran pada siklus 1 dan 2, maka dilakukan tes untuk masing – masing siklus, dimana pada tes siklus 1 dan tes siklus 2 seluruh siswa Kelas Kelas XII IPA1 SMA Negeri 1 Rengat Bara Kecamatan Rengat Barat hadir semua. Dan selama proses pembelajaran maka supervisor akan mengamati aktivitas siswa. Untuk lebih jelasnya berikut akan dideskripsikan hasil belajar siswa dan aktivitas siswa serta aktivitas guru.

Hasil Belajar

Setelah dilakukan tes belajar siklus 1 dan siklus 2, maka dilakukan analisis yang hasilnya disajikan pada Tabel 3 berikut ini:

Tabel 3. Nilai Siswa Kelas XII IPA1 SMA Negeri 1 Rengat Baratpada mata Pelajaran Matematika

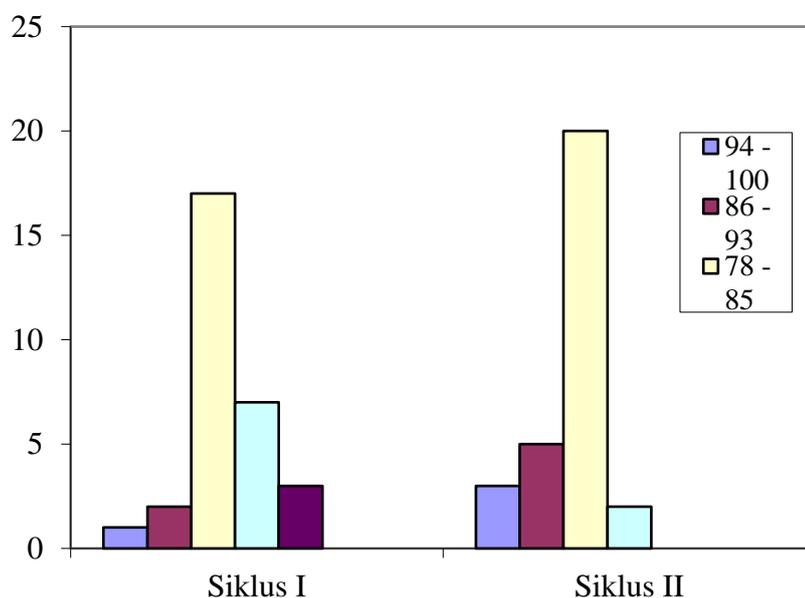
| No | Rentang Waktu | Kategori | Frekwensi | | Ket |
|----|---------------|---------------|-----------|-----------|--------------|
| | | | Siklus I | Siklus II | |
| 1. | 94 – 100 | Sangat Baik | 1 (3 %) | 3 (10 %) | Tuntas |
| 2. | 86 – 93 | Baik | 2 (7 %) | 5 (16 %) | Tuntas |
| 3. | 78 – 85 | Cukup | 17 (57%) | 20 (67%) | Tuntas |
| 4. | 70 – 77 | Kurang | 7 (23 %) | 2 (7%) | Belum Tuntas |
| 5. | ≤ 70 | Sangat kurang | 3 (10 %) | 0 (0%) | Belum Tuntas |

Jika dilihat dari ketuntasan belajar siswa kelas XII IPA1 SMA Negeri 1 Rengat Barat pada mata pelajaran matematika dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Ketuntasan Belajar Siswa Kelas IX.A Pada Mata Pelajaran Matematika

| No | Siklus | Ketuntasan | Jumlah Siswa | Persentase | Ket |
|----|--------|--------------|--------------|------------|-----|
| | | Tidak Tuntas | 10 | 33 % | |
| | | Tuntas | 20 | 67 % | |
| | | Tidak Tuntas | 2 | 7 % | |
| | | Tuntas | 28 | 93 % | |

Untuk lebih jelasnya maka nilai siswa kelas XII IPA1 SMA Negeri 1 Rengat Barat pada mata pelajaran matematika dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah, yang terdapat pada Tabel 3 dan Tabel 4, maka disajikan dalam bentuk grafik berikut ini:



Gambar 1. Grafik Nilai Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika

Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa Kelas XII IPA1 SMA Negeri 1 Rengat Barat pada mata pelajaran matematika dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah, pada siklus 1 dan siklus 2 disajikan pada Tabel 5 berikut ini:

Tabel 5. Aktivitas Siswa pada Mata Pelajaran Matematika Melalui Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah

| No | Aktivitas Siswa yang Diamati | Siklus Pertama | | Rata-Rata | Siklus Kedua | | Rata-Rata |
|----|---------------------------------------|----------------|----------------|-----------|----------------|----------------|-----------|
| | | Pert 1 (Jlh/%) | Pert 2 (Jlh/%) | | Pert 1 (Jlh/%) | Pert 2 (Jlh/%) | |
| 1. | Memperhatikan dengan serius | 17 (57%) | 21 (70%) | 64% | 23 (77%) | 25 (85%) | 80% |
| 2. | Berpendapat | 12 (40%) | 23 (60%) | 59% | 24 (80%) | 27 (90%) | 85% |
| 3. | Tekun dalam kegiatan belajar mengajar | 21 (70%) | 23 (75%) | 74% | 26 (85%) | 30 (100%) | 93% |

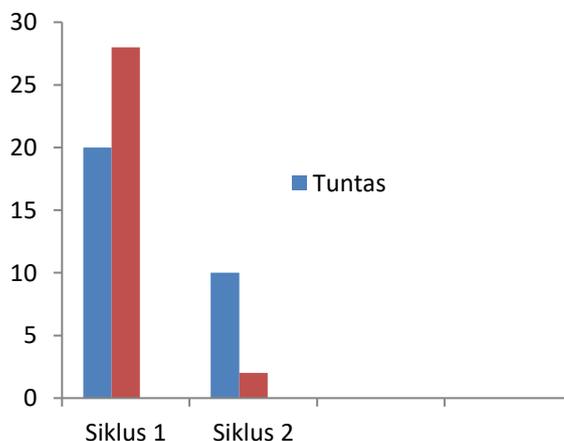
| No | Aktivitas Siswa yang Diamati | Siklus Pertama | | Rata-Rata | Siklus Kedua | | Rata-Rata |
|--------------|------------------------------|----------------|----------------|-----------|----------------|----------------|-------------|
| | | Pert 1 (Jlh/%) | Pert 2 (Jlh/%) | | Pert 1 (Jlh/%) | Pert 2 (Jlh/%) | |
| 4. | Menanyakan kesulitan | 18 (60%) | 21 (65%) | 65% | 23 (77%) | 25 (83%) | 80% |
| 5. | Belajar dengan Gembira | 15 (7%) | 20 (60%) | 59% | 24 (80%) | 28 (93%) | 87% |
| 6. | Tidak mudah menyerah | 21 (70%) | 25 (83%) | 77% | 28 (93%) | 30 (100%) | 100% |
| Rata-Rata | | 57,8% | 74,0% | 65,9% | 82,0% | 91,90% | 86,93% |
| Kategori | | Kurang | Baik | Cukup | Baik Sekali | Baik Sekali | Baik Sekali |
| Jumlah Siswa | | 30 | 30 | | 30 | 30 | |

Dari Tabel 5. di atas terlihat bahwa, aktivitas belajar siswa kelas XII IPA1 SMA Negeri 1 Rengat Barat pada mata pelajaran matematika dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah, terjadi peningkatan dari pertemuan 1 siklus 1 ke pertemuan 2 siklus 1, baik dari segi angka persentasenya maupun dari kategorinya. Peningkatan terjadi pada setiap komponen aktivitas siswa. Sedangkan pada pertemuan 1 siklus 2 ke pertemuan 2 siklus 2 juga terjadi peningkatan aktivitas dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan pembelajaran berbasis masalah. Dimana pada pertemuan 1 siklus 2 rata-rata aktivitas siswa adalah 82% dan rata-rata aktivitas siswa pertemuan 2 siklus 2 sebesar 91,9%, sehingga terjadi peningkatan sebesar 9,9%. Jika dilihat dari rata – rata aktivitas siswa siklus 1 ke rata-rata aktivitas siswa ke siklus 2 juga terjadi peningkatan yang cukup signifikan. Dimana pada siklus 1 sebesar 65,9% dengan kategori cukup, dan pada siklus 2 rata – rata aktivitas siswa adalah 86,95% dengan kategori baik sekali, sehingga terjadi peningkatan sebesar 21,09%.

PEMBAHASAN

Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah pada pembelajaran matematika, terhadap siswa kelas XII IPA1 SMA Negeri 1 Rengat Barat kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu, pada pertemuan 1 atau siklus 1 partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika, masih menunjukkan kemalasan siswa terutama menjawab pertanyaan yang dilontarkan oleh guru baik lisan maupun tulisan. Pada siklus kedua guru telah merubah cara pembelajaran diperbanyak untuk bertanya jawab sehingga siswa tidak sempat untuk bermain dan memaksa siswa untuk tetap mengingat materi yang sedang dilaksanakan.

Dengan demikian siswa akan selalu siap untuk bertanya jawab sekitar materi yang sedang berjalan dengan hasil yang cukup memuaskan. Untuk lebih jelasnya berikut ini disajikan diagram batang persentase ketuntasan hasil belajar siswa.



Gambar 2. Diagram Batang Persentase Ketuntasan hasil belajar siswa

Disisi lain aktivitas siswa Kelas XII IPA1 SMA Negeri 1 Rengat Barat kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu, pada pembelajaran matematika menunjukkan peningkatan aktivitas yang cukup signifikan, baik pada pertemuan 1 dan 2 untuk setiap siklus, maupun dari siklus 1 ke siklus 2. Walaupun pada pertemuan pertama siklus 1 aktivitas siswa masih pada kategori kurang, hal ini disebabkan siswa masih terpengaruh oleh pembelajaran sebelumnya, yang selalu didominasi oleh pola pembelajaran konvensional.

Selanjutnya pada siklus 1 banyak siswa yang nilainya dibawah KKM (< 78) atau tidak tuntas adalah sebanyak 10 orang atau 33 %. Sementara yang nilainya di atas KKM (di atas 78) adalah 20 Orang atau 67%. Kemudian pada siklus 2 ternyata sebanyak 28 orang atau 93 % dan yang belum tuntas hanya tinggal 2 orang atau 7% yang disebabkan kondisi siswa diwaktu ikut ulangan kurang sehat.

Selanjutnya, jika dilihat dari pengelompokan nilai siswa, maka pada siklus 1 nilai siswa Kelas XII IPA1 SMA Negeri 1 Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu mata pelajaran Matematika, banyak siswa yang memperoleh nilai pada kategori sangat baik sebanyak 1 siswa atau 3%, pada kategori baik sebanyak 2 siswa atau 7%, pada kategori cukup sebanyak 17 siswa atau 57%, pada kategori kurang sebanyak 7 siswa atau 23% sedangkan yang mendapat nilai pada kategori sangat kurang hanya 3 siswa atau 10%.

Sementara itu banyak siswa yang memperoleh nilai pada kategori sangat baik sebanyak 3 siswa atau 10%, pada kategori baik sebanyak 5 siswa atau 16%, pada kategori cukup sebanyak 20 siswa atau 67%, pada kategori kurang sebanyak 2 siswa atau 7% dan tidak ada satupun siswa yang nilainya pada kategori sangat kurang. Hal ini tentunya merupakan dampak nyata dari penerapan pembelajaran berbasis masalah terhadap siswa Kelas XII IPA1 SMA Negeri 1 Rengat Barat pada mata pelajaran Matematika.

Disisi lain, aktivitas siswa XII IPA1 SMA Negeri 1 Rengat Barat pada mata pelajaran matematika, juga terjadi peningkatan aktivitasnya, baik dilihat dari sisi rata-ratanya maupun dari komponen aktivitas yang diamati. Hal ini tentunya tidak terlepas dari dampak penerapan pembelajaran berbasis masalah pada pembelajaran matematika.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian perbaikan pembelajaran dengan menerapkan Pembelajaran Berbasis Masalah pada pembelajaran matematika terhadap siswa XII IPA1 SMA Negeri 1 Rengat Barat pada mata pelajaran Matematika, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan Pembelajaran Berbasis Masalah dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika di Kelas XII IPA1 SMA Negeri 1 Rengat Barat kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu. Peningkatan hasil belajar dapat dilihat dari tes hasil belajar pertemuan 1 dan 2 siklus I dan juga hasil tes pada pertemuan 1 dan 2 siklus II. Hal ini terlihat dari rata-rata hasil belajar siswa pada siklus 1 yakni sebesar 78,00 dan pada siklus 2 nilai rata-rata siswa sebesar 84,83, sehingga terjadi peningkatan sebesar 6,83. Peningkatan hasil belajar ini disebabkan karena siswa mengalami proses pembelajaran dimana siswa dapat menemukan jawaban dari permasalahan yang dirumuskan oleh guru berdasarkan data-data dan fakta-fakta yang diperolehnya serta dapat mengeneralisasi pengetahuan yang diperolehnya pada situasi yang lain.
2. Penggunaan Pembelajaran Berbasis Masalah dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika di Kelas XII IPA1 SMA Negeri 1 Rengat Barat kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu. Peningkatan terjadi dari setiap pertemuan masing-masing siklus dan dari siklus I ke siklus II. Siswa juga tertarik dalam memperhatikan materi yang sedang disampaikan dan sudah berani mengajukan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan materi yang sedang dipelajari.

Adapun saran yang dapat diberikan berdasarkan pada kesimpulan yang telah diuraikan, disarankan beberapa hal dalam penggunaan pembelajaran dengan pembelajaran berbasis masalah sebagai berikut:

1. Guru dapat menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah dalam proses pembelajaran, agar siswa dapat belajar sesuai dengan kemampuan mereka untuk membangun sendiri pengetahuan dan keterampilannya. Guru sebagai fasilitator dapat membantu siswa memecahkan permasalahan yang dijumpainya dalam proses pembelajaran. Pemahaman seorang guru terhadap pengertian pembelajaran akan mempengaruhi cara guru itu mengajar, karena pembelajaran suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku.
2. Dalam menggunakan Pembelajaran Berbasis Masalah, guru hendaknya dapat melihat situasi dan kondisi, baik kondisi siswa maupun kondisi sarana dan prasarana penunjang yang ada di sekolah.
3. Dalam penelitian ini penulis hanya meimplementasikan metode pada mata pelajaran matematika dan pada XII IPA1 SMA Negeri 1 Rengat Barat kecamatan Rengat Barat Kabupaten Indragiri Hulu, oleh sebab itu hendak dapat diuji cobakan pada mata pelajaran yang lain dan kelas yang berbeda, sehingga dapat dijadikan suatu metode alternatif dalam menyajikan materi untuk setiap mata pelajaran

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pendidikan Nasional.(2002a). *Manajemen Peningkatan Mutu Berbasis Sekolah*.Jakarta: Direktorat Jenderal pendidikan Dasar dan menengah.
- Departemen Pendidikan Nasional.(2002b). *Pendekatan Kontekstual*.Jakarta: Direktorat Jenderal pendidikan Dasar dan menengah.
- Departemen Pendidikan Nasional.(2003). Kurikulum 2004, standar kompetensi, Mata Pelajaran Matematika Sekolah menengah Atas dan Madrasah Aliyah.Jakarta.
- Hamalik O. (2003). *Proses Belajar Mengajar*.Jakarta: Bumi Aksara.
- Hardini, Israni & Dewi Puspitasari. 2011. *Strategi Pembelajaran Terpadu.Yogyakarta: Famili*
- Hudojo, H. (2002). *Representasi Belajar Berbasis Masalah*. Prosiding Konferensi Nasional Matematika XI, Edisi Khusus.
- Hudoyo H.(1990). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Proyek Pengembangan LPTK Depdikbud.
- Ibrahim, M. dan Nur, M. (2000). *Pembelajaran berdasarkan Masalah*.Surabaya: UNESAUniversity Press.
- Kamarga, H. (2004). *Inovasi Kurikulum dalam Kerangka Reformasi Pendidikan. Makalah pada Seminar Implementasi Kurikulum 2004 untuk Memenangkan persaingan Global*, Forum Mahasiswa dan Alumni Riau PPs UPI pada tanggal 24 April 2004.
- Maonde, Faad (2004) *Evaluasi Kualitas Soal Matematika SLTP pada Ebtanas di Kota Kendari Provinsi Sulawesi Tenggara*.*Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*.Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional
- Martinis Yamin. (2011). *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta. Gaung Persada Press.
- Mukhlis.A. (2001).*Penelitian Tindakan Kelas*.Konsep Dasar dan Langkah-Langkah.Surabaya:Unnesa.
- Nurhadi, dkk 2004. *Pembelajaran Kontekstual dan penerapannya dalam KBK*.
- Ratnaningsih, N. (2003). *Mengembangkan Kemampuan Berpikir Matematik Siswa Sekolah Menengah Umum (SMU) Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*, Tesis. PPS UPI Bandung: Tidak Dipublikasikan.
- Slameto (2003).*Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Edisi Revisi. Jakarta: Rineka Cipta
- Winkel, W.S (1991). *Psikologi Pengajaran*. Jakarta: P.T. Grasindo.

-
- Gani,R.A., 2002. *Pengaruh Pembelajaran dengan Pendekatan Pemecahan Masalah terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMU di Bandung*.Bandung: UPI Bandung.
- Suherman Ar,E dkk., 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Konteporer*. Bandung: JICA – UPI.
- Suherman, Erman. (2003).*Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung: JIKA UPI
- W.Gulo.2002.*Strategi Belajar Mengajar*,Jakarta: Grasindo
- Trianto.(2007). *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstrutivistik*.Jakarta. Prestasi Pustaka