

BAB IV

LAPORAN HASIL PENELITIAN

A. Deskripsi Data Madrasah Aliyah Negeri 3 Barabai

1. Gambaran Umum MAN 3 Barabai

MAN 3 Barabai terletak di kelurahan Birayang sebagai ibu kota kecamatan Batang Alai Selatan Kabupaten Hulu Sungai Tengah yang berjarak 10 km dari ibu kota kabupaten Hulu Sungai Tengah. Kota Barabai merupakan ibu kota kabupaten Hulu Sungai Tengah yang secara geografis terletak di 170 km dari arah utara kota Banjarmasin (ibu kota provinsi Kalimantan Selatan).

Kecamatan Batang Alai Selatan sudah memiliki beberapa sekolah tingkat menengah lainnya seperti SMAN 3 Barabai, SMPN 1 Batang Alai Selatan, SMPN 2 Batang Alai Selatan, MTsN 1 Batang Alai Selatan, dan MTsN 2 Batang Alai Selatan.

2. Sejarah Berdirinya MAN 3 Barabai

MAN 3 Barabai pada mulanya adalah bernama Madrasah Aliyah Swasta Birayang yang berdiri pada tanggal 22 Juli 1986, kemudian pada 5 Januari 1994 oleh kepala kantor Departemen Agama dikeluarkan surat Keputusan No: m.o/6/PP.032/018/1994 untuk diusulkan kepada Menteri Agama statusnya dari swasta menjadi negeri.

Pada tanggal 25 Nopember 1995 keluar surat keputusan Menteri Agama dengan No: 515 A yang menetapkan Madrasah Aliyah Swasta Birayang menjadi Madrasah Aliyah Negeri Birayang. Seiring dengan perkembangannya nama Madrasah

Aliyah Negeri Birayang berubah nama menjadi Madrasah Aliyah Negeri Batang Alai Selatan, kemudian berubah lagi menjadi Madrasah Aliyah Negeri 3 Barabai yang sering disebut dengan MAN 3 Barabai.

Pimpinan madrasah yang pernah bertugas di MAN 3 Barabai sejak tahun berdirinya adalah sebagai berikut:

Tabel 4.1 Pimpinan Madrasah yang Pernah Bertugas di MAN 3 Barabai

NAMA	PERIODE TUGAS
1. Shaleh Hamzah, B.A	Tahun 1992 s/d 1996 (MAS Birayang)
2. A. Mawardi Akhya, B.A	Tahun 1996 s/d 2000
3. Drs. Adnan	Tahun 2000 s/d 2003
4. Dra. Hj. Salman Nor	Tahun 2003 s/d 2008
5. Drs. H. Syamsuni	Tahun 2008 s/d 2013
6. Drs. M. Hasbi, MM	Tahun 2013 s/d sekarang

Sumber: Tata Usaha MAN 3 Barabai tahun ajaran 2016/2017

3. Visi dan Misi MAN 3 Barabai

Visi :

Mewujudkan warga Madrasah yang Berilmu, Terampil, dan Berprestasi berdasarkan Iman dan Taqwa (IMTAQ).

Misi :

- a. Mewujudkan kegiatan belajar dan mengajar yang efektif dan efisien.
- b. Mewujudkan kegiatan ekstrakurikuler yang teratur dan sistematis.
- c. Membentuk peserta didik yang terampil berdasarkan *life skill*.
- d. Membentuk suasana, lingkungan, dan pergaulan yang islami.
- e. Unggul dan berprestasi sesuai dengan panca prestasi Madrasah dan UN.

4. Sarana dan Prasarana MAN 3 Barabai

a. Tanah dan Halaman

Tanah sekolah sepenuhnya milik negara. Luas area seluruhnya 7.536 m². Tanah tersebut sudah berstatus milik sendiri, 4.964 m² sudah sertifikat dan 2.572 m² belum sertifikat. Penggunaan tanah tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4. 2 Tanah dan Halaman MAN 3 Barabai

Status	Wakaf/milik negara
Halaman	650 m ²
Luas Bangunan	996 m ²
Luas lapangan	350 m ²
Luas kebun/taman	2896 m ²
Belum digunakan	7436 m ²

Sumber: Tata Usaha MAN 3 Barabai tahun ajaran 2016/2017

b. Gedung Madrasah

Bangunan madrasah pada umumnya dalam kondisi baik. Jumlah ruang kelas untuk menunjang kegiatan belajar memadai.

Tabel 4. 3 Keadaan Gedung MAN 3 Barabai

Luas Bangunan	996 m ²
Ruang Kepala Madrasah	1 Baik
Ruang TU	1 Baik
Ruang Guru	1 Baik
Ruang Kelas	12 Baik
Ruang Lab. IPA	1 Baik
Ruang Lab. Bahasa	-
Ruang Perpustakaan	1 baik

Lanjutan Tabel 4. 3. Keadaan Gedung MAN 3 Barabai

Ruang Serba Guru	-
Musholla	1 Baik
Ruang Osis	1 Baik
Ruang UKS/PMR	1 Baik
Toilet Guru	1 Baik
Toilet Siswa	5 Baik

Sumber: Tata Usaha MAN 3 Barabai tahun ajaran 2016/2017

5. Keadaan guru dan karyawan tata usaha di MAN 3 Barabai

Sekolah MAN 3 Barabai didukung oleh tenaga guru dan staf tata usaha yang secara keseluruhan berjumlah 32 orang. Adapun dari latar belakang pendidikan para tenaga guru umumnya berpendidikan S1. Untuk tata usaha MAN 3 Barabai dipegang oleh Khairiati, S.Ag dan bendahara komite adalah Murleyani, S.Sos serta bendahara pengeluaran adalah Norsyahriana, S.Pd. Adapun data guru dan staff karyawan disajikan pada lampiran 27.

6. Keadaan Siswa MAN 3 Barabai

Keadaan siswa yang ada di MAN 3 Barabai tahun pelajaran 2016/2017 adalah 288 siswa yang terbagi dalam 12 rombongan belajar (kelas). Secara lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 4.4 di bawah ini.

Tabel 4.4. Keadaan Siswa MAN 3 Barabai Tahun Pelajaran 2016/2017

NO	KELAS	JENIS KELAMIN		JUMLAH
		Laki-Laki	Perempuan	
1	X-MIA	7	18	25
2	X-Agama	7	17	24
3	X-ILSOS 1	13	11	24
4	X-ILSOS 2	14	10	24
5	XI-MIA	4	21	25
6	XI-Agama	10	18	28
7	XI-ILSOS 1	11	9	20
8	XI-ILSOS 2	13	8	21
9	XI-ILSOS 3	13	8	21
10	XII-IPA	7	18	25
11	XII-AGAMA	9	12	21
12	XII-IPS	15	17	32

Sumber: Tata Usaha MAN 3 Barabai tahun ajaran 2016/2017

7. Jadwal Belajar

Waktu penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar dilaksanakan setiap hari Senin sampai dengan Sabtu. Gambaran umum jadwal belajar dapat dilihat pada tabel 4.5.

Tabel 4.5 Jadwal Belajar Siswa Kelas XII-IPA MAN 3 Barabai

Hari	Jam Ke	Waktu	XII-IPA
Senin s.d Kamis	1	07.30-08.15	Belajar
	2	08.15-09.00	Belajar
	3	09.00-09.45	Belajar
		09.45-10.15	Istirahat
	4	10.15-11.00	Belajar
	5	11.00-11.45	Belajar
	6	11.45-12.30	Belajar

Lanjutan Tabel 4.5 Jadwal Belajar Siswa Kelas XII-IPA MAN 3 Barabai

Hari	Jam Ke	Waktu	XII-IPA
		12.30-12.45	Istirahat
	7	12.45-13.30	Belajar
	8	13.30-14.15	Belajar
	9	14.15-15.00	Belajar
Jum'at	0	07.00-07.30	Kegiatan Agama
	1	07.30-08.15	Belajar
	2	08.15-09.00	Belajar
	3	09.00-09.45	Belajar
		09.45-10.00	Istirahat
	4	10.00-10.45	Belajar
	5	10.45-11.30	Belajar
Sabtu	0	07.00-07.30	Sabtu Sehat
	1	07.30-08.15	Belajar
	2	08.15-09.00	Belajar
	3	09.00-09.45	Belajar
		09.45-10.15	Istirahat
	4	10.15-11.00	Belajar
	5	11.00-11.45	Belajar
	6	11.45-12.30	Belajar
		12.30-12.45	Istirahat
	7	12.45-13.30	Belajar
	8	13.30-14.15	Belajar
9	14.15-15.00	Belajar	

Sumber: Tata Usaha MAN 3 Barabai tahun ajaran 2016/2017

Untuk lebih jelasnya mengenai jadwal pelajaran semester ganjil tahun pelajaran 2016/2017 dapat dilihat pada lampiran 26.

B. Pelaksanaan Pembelajaran di Kelas Penelitian

Pelaksanaan pembelajaran dalam penelitian ini dilaksanakan dalam beberapa hari terhitung mulai 25 Juli sampai 26 Agustus 2016.

Pembelajaran dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai guru dan observer. Adapun materi yang diajarkan selama masa penelitian menggunakan model

pembelajaran *problem based learning* adalah materi transformasi dengan mengacu pada kurikulum KTSP.

Materi transformasi disampaikan kepada subjek penerima perlakuan dengan model pembelajaran *problem based learning* dan yang akan diketahui kemampuan berpikir visual-spasialnya yaitu siswa kelas XII-IPA MAN 3 Barabai.

Sebelum melaksanakan pembelajaran, terlebih dahulu dipersiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam pembelajaran. Persiapan tersebut meliputi persiapan materi, pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) (lihat lampiran 6-12) mengacu pada perangkat pembelajaran yang mengarah pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan buku pegangan yang digunakan buku Matematika untuk SMA kelas XII program Ilmu Pengetahuan Alam penerbit Erlangga dan buku referensi lain yang berkaitan dengan materi, dan pembuatan bahan ajar mengenai transformasi yang nantinya akan dibagi pada tiap-tiap siswa (lihat lampiran 13-19).

Pembelajaran berlangsung selama 8 kali pertemuan ditambah satu kali pertemuan untuk tes akhir (lihat lampiran 6-12). Jadwal pelaksanaan pembelajaran dikelas XII-IPA dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4.6. Pelaksanaan Pembelajaran di kelas XII-IPA

Materi	Indikator	Keterangan
Arti geometri dari suatu transformasi di bidang dan translasi pada bidang beserta aturannya.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat menentukan translasi oleh ruas garis berarah . 2. Siswa dapat menentukan koordinat titik bayangan oleh translasi tertentu. 	Pelaksanaan Senin, 25 Juli 2016, pertemuan ke-1, jam pelajaran 6-7.

Lanjutan Tabel 4.6. Pelaksanaan Pembelajaran di kelas XII-IPA

Materi	Indikator	Keterangan
Persamaan transformasi rotasi pada bidang beserta aturan dan matriks rotasinya.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat melukis bayangan bangun geometri oleh rotasi tertentu. 2. Siswa dapat menentukan persamaan transformasi rotasi pada bidang. 	Pelaksanaan Jum'at, 29 Juli 2016, pertemuan ke-2, jam pelajaran 1-2.
Persamaan transformasi refleksi pada bidang beserta aturan dan matriks pencerminannya.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat melukis bayangan bangun geometri oleh refleksi terhadap garis tertentu. 2. Siswa dapat menentukan persamaan transformasi refleksi pada bidang. 	Pelaksanaan senin, 1 Agustus 2016, pertemuan ke-3, jam pelajaran 6-7.
Persamaan transformasi dilatasi pada bidang beserta aturan dan matriks dilatasinya.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat melukiskan bayangan bangun geometri oleh dilatasi tertentu. 2. Siswa dapat menentukan persamaan transformasi dilatasi pada bidang. 	Pelaksanaan Jum'at, 5 Agustus 2016, pertemuan ke-4, jam pelajaran 1-2.
Menentukan komposisi dua translasi berurutan dan komposisi dua rotasi berurutan yang sepusat.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa dapat menentukan komposisi dua translasi dari suatu titik 2. Siswa dapat menentukan komposisi dua rotasi berurutan yang sepusat. 	Pelaksanaan Senin 8 Agustus 2016, pertemuan ke-5, jam pelajaran 6-7.
Komposisi dua refleksi berurutan.	Siswa dapat menentukan koordinat titik bayangan pada komposisi refleksi.	Pelaksanaan Senin 15 Agustus 2016, pertemuan ke-6 dan ke -7, jam pelajaran 6-7 dan 1-2.
Menentukan matriks transformasi dari komposisi transformasi.	Siswa dapat menentukan matriks transformasi dari komposisi transformasi.	Pelaksanaan Senin 22 Agustus 2016, pertemuan ke-8, jam pelajaran 6-7.
Tes Akhir		Pelaksanaan Jum'at, 26 Agustus 2016, pertemuan ke-9, jam pelajaran 1-2.

C. Deskripsi Kemampuan Berpikir Visual-Spasial Siswa Kelas XII-IPA MAN 3 Barabai

Pembelajaran di kelas XII-IPA MAN 3 Barabai dilaksanakan sebanyak 8 kali pertemuan, dimana setiap pertemuan dilaksanakan guna melatih kemampuan visual-spasial siswa dengan pelaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem based learning*. Kemudian pertemuan ke-9 yaitu tes akhir digunakan untuk mengetahui kemampuan berpikir visual-spasial siswa dimana kemampuan atau kecerdasan visual-spasial memiliki 4 karakteristik yaitu, pengimajinasian, pemahaman konsep, penyelesaian masalah dan penemuan pola.

1. Karakteristik Pengimajinasian Siswa Kelas XII-IPA MAN 3 Barabai

Disini peneliti membuat 2 soal yang memenuhi indikator dari karakteristik pengimajinasian, yaitu terdapat pada soal nomor 1 dan 5 (lihat lampiran 20). Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada tabel 4.7.

Tabel 4.7 Karakteristik Pengimajinasian Siswa Kelas XII-IPA MAN 3 Barabai

Karakteristik	Nomor Soal	Indikator	Keterangan	
			Mampu	Tidak Mampu
Pengimajinasian	1	Siswa mampu menggunakan bantuan gambar dalam menyelesaikan soal transformasi.	2	23
	5	Siswa mampu menggunakan bantuan gambar dalam menyelesaikan soal transformasi.	21	4

Dari tabel dapat kita lihat hasil yang diperoleh dari tiap-tiap soal yang mewakili karakteristik pengimajinasian. Namun ada dua orang yang mampu menyelesaikan ke-2 soal tersebut yang berkaitan dengan indikator dari karakteristik pengimajinasian.

Jadi pada karakteristik pengimajinasian terdapat 2 orang siswa yang dapat dinyatakan baik karena mampu memenuhi indikator mampu menggunakan bantuan gambar dalam menyelesaikan soal transformasi sedangkan 23 orang siswa yang lainnya dapat dinyatakan kurang karena tidak mampu memenuhi indikator mampu menggunakan bantuan gambar dalam menyelesaikan soal transformasi.

2. Karakteristik Penggunaan Konsep Siswa Kelas XII-IPA MAN 3 Barabai

Disini peneliti membuat 2 soal yang memenuhi indikator dari karakteristik pemahaman konsep, yaitu terdapat pada soal nomor 2 dan 6 (lihat lampiran 20). Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada tabel 4.8.

Tabel 4.8 Karakteristik Penggunaan Konsep Siswa Kelas XII-IPA MAN 3 Barabai

Karakteristik	Nomor Soal	Indikator	Keterangan	
			Mampu	Tidak Mampu
Penggunaan Konsep	2	Siswa mampu menggunakan konsep-konsep transformasi dalam menyelesaikan soal transformasi.	17	8
	6	Siswa mampu menggunakan konsep-konsep transformasi dalam menyelesaikan soal transformasi.	7	18

Dari tabel dapat kita lihat hasil yang diperoleh dari tiap-tiap soal yang mewakili karakteristik penggunaan konsep. Namun ada 6 orang siswa yang mampu menyelesaikan ke-2 soal tersebut yang berkaitan dengan indikator dari karakteristik penggunaan konsep. Jadi pada karakteristik penggunaan konsep terdapat 6 orang siswa yang dapat dinyatakan baik karena memenuhi indikator mampu menggunakan konsep-konsep transformasi dalam menyelesaikan soal transformasi sedangkan 19 orang siswa yang lainnya dapat dinyatakan kurang karena tidak mampu memenuhi

indikator mampu menggunakan konsep-konsep transformasi dalam menyelesaikan soal transformasi.

3. Karakteristik Penyelesaian Masalah Siswa Kelas XII-IPA MAN 3 Barabai

Disini peneliti membuat 2 soal yang memenuhi indikator dari karakteristik penyelesaian masalah, yaitu terdapat pada soal nomor 3 dan 7 (lihat lampiran 20).

Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada tabel 4.9.

Tabel 4.9. Karakteristik Penyelesaian Masalah Siswa Kelas XII-IPA MAN 3 Barabai

Karakteristik	Nomor Soal	Indikator	Keterangan	
			Mampu	Tidak Mampu
Penyelesaian Masalah	3	Siswa mampu menyelesaikan masalah transformasi yang mana penyelesaian masalah tersebut memiliki berbagai cara penyelesaian.	15	10
	7	Siswa mampu menyelesaikan masalah transformasi yang mana penyelesaian masalah tersebut memiliki berbagai cara penyelesaian.	2	23

Dari tabel dapat kita lihat hasil yang diperoleh dari tiap-tiap soal yang mewakili karakteristik penyelesaian masalah. Namun ada 2 orang siswa yang mampu menyelesaikan ke-2 soal tersebut yang berkaitan dengan indikator dari karakteristik penyelesaian masalah. Jadi pada karakteristik penyelesaian masalah terdapat 2 orang siswa yang dapat dinyatakan baik karena memenuhi indikator mampu menyelesaikan masalah transformasi yang mana penyelesaian masalah tersebut memiliki berbagai cara penyelesaiannya sedangkan 23 orang siswa yang lainnya dapat dinyatakan kurang karena tidak mampu memenuhi indikator mampu menyelesaikan

masalah transformasi yang mana penyelesaian masalah tersebut memiliki berbagai cara penyelesaiannya.

4. Karakteristik Penemuan Pola Siswa Kelas XII-IPA MAN 3 Barabai

Disini peneliti membuat 2 soal yang memenuhi indikator dari karakteristik penemuan pola, yaitu terdapat pada soal nomor 4 dan 8 (lihat lampiran 20). Untuk lebih jelasnya bisa dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Karakteristik Penemuan Pola Siswa Kelas XII-IPA MAN 3 Barabai

Karakteristik	Nomor Soal	Indikator	Keterangan	
			Mampu	Tidak Mampu
Penemuan Pola	4	Siswa mampu menemukan pola dalam menyelesaikan masalah transformasi.	24	1
	8	Siswa mampu menemukan pola dalam menyelesaikan masalah transformasi.	21	4

Dari tabel dapat kita lihat hasil yang diperoleh dari tiap-tiap soal yang mewakili karakteristik penemuan pola. Namun ada 20 orang siswa yang mampu menyelesaikan ke-2 soal tersebut yang berkaitan dengan indikator dari karakteristik penemuan pola. Jadi pada karakteristik penemuan pola terdapat 2 orang siswa yang dapat dinyatakan baik karena memenuhi indikator mampu menemukan pola dalam menyelesaikan masalah transformasi sedangkan 23 orang siswa yang lainnya dapat dinyatakan kurang karena tidak mampu memenuhi indikator siswa mampu menemukan pola dalam menyelesaikan masalah transformasi.

Klasifikasi kriteria siswa kelas XII-IPA yang tergolong dalam tingkatan kecerdasan visual-spasial tinggi, sedang dan rendah dapat dilihat pada tabel 4.11.

Tabel 4.11 Klasifikasi Kriteria Siswa Kelas XII-IPA

No	Kriteria	Banyaknya Siswa
1	Rendah	19
2	Sedang	4
3	Tinggi	2

Untuk rata-rata dari keseluruhannya adalah 17,92 dengan kualifikasi sangat kurang. Untuk perhitungannya bisa dilihat pada lampiran 21.

D. Respons Siswa Terhadap Pembelajaran Melalui *Problem Based Learning*

Setelah proses pembelajaran dan tes akhir dilaksanakan, maka selanjutnya memberikan angket kepada siswa dan meminta siswa untuk mengisi angket tersebut. Dalam pengisian angket tidak terdapat kendala yang berarti, karena pernyataan-pernyataan yang dibuat mudah untuk dipahami dan dimengerti untuk siswa sederajat SMA. Pengisian angket ini bertujuan untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran melalui *problem based learning*. Angket tersebut berisi pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran melalui *problem based learning*. Persentase dan kualifikasi dari respon siswa dapat dilihat pada tabel 4.12.

Tabel 4.12 Persentase dan Kualifikasi Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Melalui *Problem Based Learning*

No	Pernyataan	Persentase	Kualifikasi
1	Model pembelajaran <i>problem based learning</i> dalam pembelajaran matematika mendorong saya untuk menemukan ide-ide baru.	75,2%	Baik
2	Saya merasa tertekan dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran <i>problem based learning</i> .	78,4%	Baik
3	Pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran <i>problem based learning</i> membuat saya lebih merasa termotivasi.	75,2%	Baik
4	Saya kurang termotivasi apabila dalam pembelajaran matematika menggunakan model <i>problem based learning</i> .	71,2%	Baik
5	Dengan pembelajaran <i>problem based learning</i> , saya menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar di kelas.	79,2%	Baik
6	Model pembelajaran <i>Problem Based Learning</i> dalam pembelajaran matematika membuang-buang waktu belajar saya.	83,2%	Sangat Baik
7	Saya lebih memahami materi dalam pembelajaran matematika dengan model <i>problem based learning</i> .	71,2%	Baik
8	Saya tidak bisa menguasai materi dalam pembelajaran matematika dengan model <i>problem based learning</i> .	68%	Baik
9	Saya rajin mengerjakan latihan soal dalam pembelajaran matematika dengan model <i>problem based learning</i> .	71,2%	Baik
10	Saya bosan apabila mengerjakan soal setiap hari	62,4%	Baik
11	Pembelajaran matematika dengan model <i>problem based learning</i> dapat mengeksplorasi diri saya sendiri.	72,8%	Baik
12	Saya tidak mampu menggali diri saya sendiri terkait pembelajaran matematika.	68,8%	Baik

Lanjutan Tabel 4.12 Persentase dan Kualifikasi Respon Siswa Terhadap Pembelajaran Melalui *Problem Based Learning*

No	Pernyataan	Persentase	Kualifikasi
13	Dengan belajar kelompok membuat saya berlatih bekerjasama dengan teman yang lain.	88,8%	Sangat Baik
14	Saya lebih suka belajar individu sehingga belajar tidak akan terasa menjenuhkan.	69,6%	Baik
15	Belajar kelompok dalam pembelajaran matematika dengan model <i>problem based learning</i> membuat saya berlatih mengemukakan pendapat.	80%	Sangat Baik
16	Saya tidak dapat mengemukakan pendapat pada saat belajar berkelompok dalam pembelajaran matematika dengan model <i>problem based learning</i> .	74,4%	Baik
17	Saya lebih trampil menyelesaikan masalah di dunia nyata terkait pembelajaran matematika.	68%	Baik
18	Saya kesulitan menyelesaikan masalah di dunia nyata terkait pembelajaran matematika.	66,4%	Baik
19	Dengan menggunakan model pembelajaran <i>problem based learning</i> membuat pembelajaran matematika lebih menarik kaitannya dengan masalah di dunia nyata.	74,4%	Baik
20	Saya merasa rugi belajar matematika dengan menggunakan model <i>problem based learning</i> .	84,8%	Sangat Baik

Dengan demikian berdasarkan perhitungan di atas dapat diketahui rata-rata persentase respons siswa terhadap pernyataan positif adalah 75,5% dan rata-rata persentase respons siswa terhadap pernyataan negatif adalah 72,6% sedangkan rata-rata respons siswa secara keseluruhan terhadap pembelajaran melalui *problem based learning* sebesar 74,05% yang memenuhi kategori baik, sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran melalui *problem based learning* siswa kelas XII-IPA MAN 3 Barabai mendapatkan respons yang baik.

E. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Penelitian ini dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana kemampuan berpikir visual-spasial siswa kelas XII-IPA MAN 3 Barabai tahun ajaran 2016/2017. Dari pembahasan di atas diketahui bahwa ada 2 orang siswa yang memiliki kemampuan berpikir visual-spasial tinggi, 4 orang siswa yang memiliki kemampuan berpikir visual-spasial sedang dan 19 orang siswa yang memiliki kemampuan berpikir visual-spasial rendah dengan rata-rata keseluruhan 17,92 berada di kategori sangat kurang. Kebanyakan dari siswa lebih menguasai pada karakteristik penemuan pola terlihat dari pembahasan di atas bahwasanya ada 20 orang siswa yang mampu menyelesaikan masalah berkaitan dengan indikator penemuan pola. Hal tersebut dapat dilihat dari lembar jawaban tes siswa, dimana siswa dapat menggambarkan lanjutan dari beberapa gambar pertama yang diberikan. Siswa yang tidak mampu memenuhi indikator dari karakteristik pencarian pola disebabkan siswa tidak dapat memahami instruksi yang diberikan pada soal. Untuk karakteristik penyelesaian masalah hanya ada 2 orang siswa yang mampu menyelesaikan masalah berkaitan dengan indikator penyelesaian masalah, siswa yang tidak mampu memenuhi indikator dari karakteristik ini disebabkan oleh beberapa hal, antara lain siswa tidak dapat menemukan cara untuk menyelesaikan masalah, dan siswa merasa bingung dalam menyelesaikan masalah. Untuk karakteristik penggunaan konsep ada 6 orang siswa yang mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan indikator penggunaan konsep, siswa yang tidak mampu memenuhi indikator karakteristik penggunaan konsep disebabkan oleh beberapa hal,

antara lain siswa merasa kesulitan mengingat kembali konsep yang berkaitan dengan permasalahan dan siswa kesulitan dalam menghubungkan antara pengetahuan yang telah dimiliki dengan data yang diberikan pada soal. Untuk karakteristik pengimajinasian ada 2 orang siswa yang mampu menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan indikator pengimajinasian, siswa yang tidak mampu memenuhi indikator karakteristik pengimajinasian disebabkan oleh beberapa hal, antara lain siswa tidak dapat memahami gambar yang diberikan dan siswa kesulitan mengaitkan gambar yang diberikan dengan konsep materi.

2. Berdasarkan hasil penelitian dari respons siswa terhadap pembelajaran melalui *problem based learning*, untuk rata-rata persentase respons siswa terhadap pernyataan positif adalah 75,5% dan rata-rata persentase respons siswa terhadap pernyataan negatif adalah 72,6%, sedangkan rata-rata respons siswa secara keseluruhan terhadap pembelajaran melalui *problem based learning* sebesar 74,05% yang memenuhi kategori baik, sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran melalui *problem based learning* siswa kelas XII-IPA MAN 3 Barabai mendapatkan respons yang baik dan sudah sesuai dengan yang diharapkan.