STUDI MOTIVASI BELAJAR SISWA KELAS VIII PADA MATA PELAJARAN IPA TERPADU (BIOLOGI) DI MTs AL-FATA DESA PASIR AGUNG KECAMATAN BANGUN PURBA KABUPATEN ROKAN HULU

TAHUN PEMBELAJARAN 2015/2016

Nur Aini*), Nurul Afifah¹⁾, Arief Anthonius Purnama²⁾

1&2 Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pasir Pengaraian

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui motivasi belajar siswa kelas VIII dalam pembelajaran IPA Terpadu (Biologi) di MTs Al-Fata Desa Pasir Agung. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa-siswi dan guru IPA Terpadu (Biologi) yang berjumlah 42 orang dan sampel pada penelitian ini adalah kelas VIIIa, VIIIb dan guru IPA Terpadu (Biologi). Penelitian dilaksanakan di MTs Al-Fata Desa Pasir Agung pada tanggal 29 Oktober sampai 25 November 2015. Teknik pengumpulan sampel dengan menggunakan teknik *total sampling*. Penelitian menunjukkan bahwa motivasi belajar IPA Terpadu (Biologi) siswa kelas VIII MTs Al-Fata Desa Pasir Agung Kecamatan Bangun Purba Kabupaten Rokan Hulu Tahun Pembelajaran 2015/2016 menurut guru IPA Terpadu (Biologi) yang mengajar diperoleh rata-rata persentasenya sebesar 85% kategori sangat tinggi dan motivasi belajar IPA Terpadu (Biologi) menurut siswa kelas VIII MTs Al-Fata diperoleh rata-rata persentasenya sebesar 77,29% kategori tinggi.

Kata Kunci: Motivasi, Pembelajaran, Deskriptif

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine class VIII student motivation in Natural Science Integrated teaching (Biology) in Madrasah Private Tsanawiyah Al-Fata the village Pasir Agung. This research is a descriptive study population in this study were all students and teachers of Natural Science Integrated (Biology) thet totaled 42 people and sample in this research is class VIIIa, VIIIb and Natural Science Integrated teacher (Biology). Research conducted at Madrasah Private Tsanawiyah Al-Fata the village Pasir Agung on 29 October to 25 November 2015. The sampling teachnique using total sampling teachnique. Research shows that learning motivation Natural Science Integrated (Biology) eighth grade students of Madrasah Private Tsanawiyah Al-Fata the village Pasir Agung Kecamatan Bangun Purba Kabupaten Rokan Hulu learning year 2015/2016 according to the Natural Science Integrated teacher (Biology) who teaches gained an average percentage of 85% category of very learning motivation high and Natural Science Integrated (Biology) according to the eighth grade students of Madrasan Private Tsanawiyah Al-Fata obtained an average percentage of 77.29% high category.

Keywords: Motivation, Learning, Descriptive

PENDAHULUAN

Siswa belajar karena didorong oleh kekuatan mentalnya. Kekuatan mental itu berupa keinginan, perhatian, kemauan atau cita-cita. Kekuatan mental tersebut dapat tergolong rendah atau tinggi hal ini mendorong sebagai motivasi belajar. Motivasi adalah dorongan mental yang menggerakkan dan mengarahkan perilaku manusia, termasuk perilaku belajar (Dimyati dan Mudjiono, 2013: 80). Motivasi belajar adalah faktor psikis yang bersifat non-intelektual. Peranannya yang khas adalah dalam hal penumbuhan gairah, merasa senang dan semangat untuk belajar. Siswa yang memiliki motivasi yang kuat, akan mempunyai banyak energi untuk melakukan kegiatan belajar (Sardiman, 2011: 75).

Kegiatan belajar adalah proses perubahan perilaku akibat pengalaman dan latihan. Artinya, tujuan kegiatan pembelajaran adalah perubahan tingkah laku, baik yang menyangkut pengetahuan, keterampilan maupun sikap, bahkan meliputi segenap aspek organisme atau pribadi (Djamarah dan Zain, 2006: 10). Menurut Astawa (2013: 6) menyebutkan bahwa di SMP Negeri 3 Dawan secara kualitatif, hasil belajar biologi siswa dalam mengikuti pelajaran masih kurang pada saat refleksi awal. Siswa lebih banyak mendengar dan mencatat penjelasan yang diberikan oleh guru, terkadang konsep biologi yang disajikan bersifat abstrak dan jarang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Sehingga siswa kesulitan dalam memahami konsep pembelajaran.

Prestasi belajar siswa dapat meningkat apabila siswa memiliki minat belajar yang tinggi dan dengan adanya motivasi belajar dari guru itu sendiri. Motivasi belajar besar sekali pengaruhnya terhadap hasil belajar sebab dengan motivasi seseorang akan melakukan sesuatu yang diminatinya. Sebaliknya tanpa adanya motivasi

seseorang tidak mungkin melakukan sesuatu. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Aritonang (2008: 17), menyimpulkan bahwa minat belajar dan motivasi siswa sudah mencukupi nilai KKM, namun siswa lebih cenderung berminat pada tiga mata pelajaran yaitu keterampilan, olahraga dan kesenian. Faktor yang paling utama yang menentukan apakah siswa akan berminat dan termotivasi untuk belajar adalah faktor dari guru sendiri. Guru sebagai fasilitator harus mampu memilih dan mengolah metode, strategi dan motif mengajar yang dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar para siswa dan guru terlibat langsung dalam proses belajar-mengajar.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui motivasi belajar siswa kelas VIII pada mata pelajaran IPA Terpadu (Biologi) di MTs Al-Fata Desa Pasir Agung Kecamatan Bangun Purba Kabupaten Rokan Hulu Tahun Pembelajaran 2015/2016.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini telah dilaksanakan di MTs Al-Fata Desa Pasir Agung pada tanggal 29 Oktober sampai 25 November 2015.

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2010: 173). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa dan guru IPA Terpadu (Biologi) kelas VIII MTs Al-Fata Desa Pasir Agung Kecamatan Bangun Purba Kabupaten Rokan Hulu Tahun Pembelajaran 2015/2016 yang berjumlah 2 kelas, yaitu kelas VIIIa dan kelas VIIIb yang berjumlah 41 siswa dan guru IPA Terpadu (Biologi) kelas VIIIa dan VIIIb yang berjumlah 1 orang guru.

Teknik yang digunakan dalam menentukan sampel penelitian adalah secara *Total Sampling*. Artinya seluruh anggota populasi dijadikan sebagai sampel (Sugiyono, 2012: 136). Seluruh populasi siswa dan guru IPA Terpadu (Biologi) kelas VIII MTs Al-Fata Desa Pasir Agung Kecamatan Bangun Purba Kabupaten Rokan Hulu Tahun Pembelajaran 2015/2016 yang berjumlah 2 kelas, yaitu kelas VIIIa dan VIIIb, yang berjumlah 41 siswa, terdiri dari 23 siswa laki-laki dan 18 siswa

perempuan dan guru IPA Terpadu (Biologi) kelas VIIIa dan VIIIb yang berjumlah 1 orang guru.

Penilaian angket motivasi siswa menggunakan analisis deskriptif. Adapun penskoran untuk angket motivasi adalah sebagai berikut: angket terdiri dari 40 pernyataan. Perhitungan skor yang diberikan siswa dan guru IPA Terpadu (Biologi) dibuat dengan ketentuan sebagai berikut:

- 1. Untuk pernyataan dengan kriteria positif: 1=sangat tidak setuju, 2=tidak setuju, 3=setuju, 4=sangat setuju.
- Untuk pernyataan dengan kriteria negatif: 1=sangat setuju, 2=setuju, 3=tidak setuju, 4=sangat tidak setuju.
- Menghitung skor rata-rata gabungan dari kriteria positif dan negatif tiap kondisi, kemudian menentukan kategorinya dengan ketentuan skor rata-rata setiap item indikatornya.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = presentase

F = frekuensi yang sedang dicari

presentasenya

N = jumlah frekuensi / responden

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis data dalam penelitian menggunakan angket motivasi belajar IPA Terpadu (Biologi). Dalam angket tersebut terdapat 8 indikator yaitu (1) Tekun dalam menghadapi tugas; (2) Ulet dalam menghadapi kesulitan; (3) Menunjukkan minat; (4) Senang bekerja mandiri; (5) Cepat bosan pada tugas-tugas rutin; (6) Dapat mempertahankan pendapatnya; (7) Dapat mempertahankan keyakinannya dan (8) Senang mencari dan memecahkan jawaban soal-soal IPA Terpadu (Biologi) yang terdiri dari 40 (empat puluh) pernyataan dengan menggunakan sampel seluruh siswa dan guru IPA Terpadu (Biologi) kelas VIII MTs Al-Fata Desa Pasir Agung. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 4. Analisis Data Angket Motivasi Belajar IPA Terpadu (Biologi) Dengan Sampel Guru IPA Terpadu (Biologi) dan Seluruh Siswa Kelas VIII MTs Al-Fata Desa Pasir Agung

No	No Indikator		ru	Sis	wa
		Persentase	Kriteria	Persentase	Kriteria
1	Tekun dalam menghadapi tugas	80%	Tinggi	79,39%	Tinggi
2	Ulet dalam menghadapi kesulitan	95%	Sangat Tinggi	87,68%	Sangat Tinggi
3	Menunjukkan minat	90%	Sangat Tinggi	84,51%	Tinggi
4	Senang bekerja mandiri	70%	Tinggi	70,12%	Tinggi
5	Cepat bosan pada tugas- tugas rutin	85%	Sangat Tinggi	76,71%	Tinggi
6	Dapat mempertahankan pendapatnya	80%	Tinggi	72,07%	Tinggi

	Rata-rata	85%	Sangat Tinggi	78.16%	Tinggi
	(biologi)				
	memecahkan jawaban soal-soal IPA Terpadu				
8	Senang mencari dan	100%	Sangat Tinggi	77,44%	Tinggi
	keyakinannya				
7	Dapat mempertahankan	80%	Tinggi	77,32%	Tinggi

Berdasarkan Tabel 4 di atas dapat dilihat hasil analisis data angket motivasi belajar IPA Terpadu (Biologi) pada 8 indikator dengan sampel guru diperoleh rata-rata persentasenya sebesar 85% kriteria sangat tinggi. Pada sampel siswa diperoleh rata-rata persentasenya sebesar 77,29% kriteria tinggi. Hal ini dikarenakan siswa tersebut bersungguh-sungguh dalam belajar dan mempunyai minat yang tinggi untuk belajar dan guru tersebut selalu memotivasi siswanya agar selalu belajar dengan baik. Sejalan dengan pendapat Sumarhadi (2010: 3) yang menyatakan bahwa kesungguhan akan mengajarkan siswa untuk belajar mandiri,

belajar atas kemauan sendiri akan mengembangkan kemampuan memfokuskan dan merefleksikan serta memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanggung jawab secara pribadi terhadap pembelajarannya.

Selanjutnya peneliti menjelaskan tentang persentase dari tiap kisi-kisi instrumen angket motivasi belajar IPA Terpadu (Biologi). Data angket tersebut disajikan dan dianalisis dalam bentuk Tabel deskriptif. Indikator 1, tekun dalam menghadapi tugas. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5 di bawah ini:

Tabel 5. Kriteria Indikator Tekun Dalam Menghadapi Tugas

Indikator	No	Pernyataan	Gı	ıru	Siswa	
			persentase	Kriteria	Persentase	Kriteria
	1	Saya mengerjakan tugas IPA Terpadu (biologi) dengan sungguh-sungguh.	75%	Tinggi	84,15%	Tinggi
	2	Saya tidak bisa menyelesaikan tugas IPA Terpadu (Biologi) dengan tepat waktu.	75%	Tinggi	75%	Tinggi
Tekun dalam	3	Bagi saya yang terpenting adalah mengerjakan soal atau tugas tepat waktu tanpa peduli dengan hasil yang akan saya peroleh.	75%	Tinggi	71,95%	Tinggi
menghada pi tugas	4	Setiap ada tugas IPA Terpadu (Biologi) saya selalu mengerjakannya.	100%	Sangat Tinggi	84,15%	Tinggi
	5	Saya tidak serius dalam mengerjakan soal maupun tugas yang diberikan oleh guru.	75%	Tinggi	81,71%	Tinggi
		Rata-Rata	80%	Tinggi	79,39%	Tinggi

Berdasarkan Tabel 5 di atas dapat dilihat bahwa pada indikator 1, tekun dalam menghadapi tugas dengan sampel guru diperoleh rata-rata persentasenya sebesar 80% kriteria tinggi, sedangkan pada indikator yang sama dengan sampel siswa diperoleh rata-rata persentasenya sebesar 79,39% kriteria tinggi. Karena siswa tersebut tekun dalam menghadapi tugas dan latihan-latihan yang diberikan oleh guru maka dari itu siswa akan selalu mengerjakannya meskipun tugas yang diberikan dalam jumlah yang banyak. Sejalan dengan penelitian Solina, Erlamsyah dan Syahniar (2013: 298) siswa yang tekun dalam belajar akan meraih prestasi yang baik, karena siswa yang tekun dalam belajar biasanya tidak mudah putus asa sehingga dia akan terus-menerus belajar dalam situasi yang sulit. Siswa yang

memiliki ketekunan dalam belajar akan selalu berusaha untuk hadir di kelas dan mengikuti proses belajar di kelas dengan sungguh-sungguh dan penuh perhatian. Di samping itu, siswa yang tekun juga akan mengulang kembali pelajaran di rumah sehingga ia semakin memahami pelajaran tersebut.

Pada pernyataan setiap ada tugas IPA Terpadu (Biologi) saya/siswa mengerjakannya dengan sampel guru diperoleh persentase sebesar 100% kriteria sangat tinggi, sedangkan pada pernyataan yang sama dengan sampel siswa diperoleh persentase sebesar 84,15% kriteria tinggi. Hal ini dikarenakan menurut guru siswa itu selalu mengerjakan tugas-tugasnya meskipun tidak benar jawabannya. Sedangkan menurut siswa, siswa tersebut mau mengerjakan dipahami. tugas-tugasnya meskipun kurang Menurut salah satu siswa (ANG-2) yang namanya sekolah pasti tidak lepas dari tugas. Sejalan dengan yang dikatakan Kusuma dan Subkhan (2015: 4) menyatakan bahwa siswa yang bertanggung jawab sebagai siswa dengan sikap dan perilaku yang mematuhi peraturan-peraturan yang berlalu di sekolah seperti masuk kelas tepat waktu,

mengumpulkan tugas tepat waktu dan melaksanakan apa yang diperintahkan oleh guru.

Indikator selanjutnya yaitu ulet dalam menghadapi kesulitan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 6 di bawah ini:

Tabel 6. Kriteria Indikator Ulet Dalam Menghadapi Kesulitan

Indikator	No	Pernyataan	Gui	ru	Siswa	
		•	Persentase	Kriteria	Persentase	Kriteria
	6	Jika nilai IPA Terpadu (Biologi) saya jelek, saya akan terus rajin belajar agar nilai saya menjadi baik.	100%	Sangat Tinggi	93,29%	Sangat Tinggi
	7	Apabila saya menemui soal yang sulit maka saya akan berusaha untuk mengerjakan sampai saya menemukan jawabannya.	100%	Sangat Tinggi	82,32%	Tinggi
Ulet dalam	8	Saya akan merasa puas apabila saya dapat mengerjakan soal IPA Terpadu (Biologi) dengan memperoleh nilai baik.	100%	Sangat Tinggi	92,07%	Sangat Tinggi
menghada pi	9	Jika ada soal yang sulit maka saya tidak akan mengerjakannya.	75%	Tinggi	85,98%	Sangat Tinggi
kesulitan	10	Jika nilai IPA Terpadu (Biologi) saya jelek, saya tidak mau belajar lagi.	100%	Sangat Tinggi	84,76%	Tinggi
		Rata-Rata	95%	Sangat Tinggi	87,68%	Sangat Tinggi

Berdasarkan Tabel 6 di atas dapat dilihat bahwa pada indikator 2, ulet dalam menghadapi kesulitan dengan sampel guru diperoleh rata-rata persentasenya sebesar 95% kriteria sangat tinggi, sedangkan pada indikator yang sama dengan sampel siswa diperoleh rata-rata persentasenya sebesar 87,68% kriteria sangat tinggi. Karena siswa tersebut tidak mudah putus asa jika menemukan tugas-tugas yang belum ia pahami dan mereka berusaha semaksimal mungkin untuk menjawab tugas-tugas yang diberikan oleh gurunya. Sejalan dengan penelitian Solina, Erlamsyah, dan Syahniar (2013: 298) ulet berarti tidak mudah putus asa yang disertai dengan kemauan keras dan usaha dalam mencapai tujuan. Siswa yang mempunyai tingkat motivasi belajar yang tinggi tidak mudah putus asa dalam menghadapi berbagai kesulitan dalam belajar. Ulet dalam menghadapi kesulitan dapat dilihat dari sikap terhadap kesulitan dan usaha mengatasi kesulitan.

Pada pernyataan jika nilai IPA Terpadu (Biologi) saya/siswa jelek, saya/siswa akan terus rajin belajar agar nilai saya/siswa menjadi baik dengan sampel guru diperoleh persentase sebesar

100% kriteria sangat tinggi, sedangkan pada pernyataan yang sama dengan sampel siswa diperoleh persentase sebesar 93,29% kriteria sangat tinggi. Hal ini dikarenakan siswa tersebut mau berusaha dan memiliki minat yang tinggi untuk belajar meskipun nilainya selalu jelek, informasi dari salah satu siswa (ANG-2) kalau kita rajin belajar pasti suatu saat nanti nilai kita akan baik. Sejalan dengan penelitian Muldayanti (2013: 15) minat seseorang akan timbul bila ada kegiatan yang sekiranya disenangi, seseorang yang memiliki minat terhadap sesuatu hal serta perhatian yang lebih mendalam akan merasa tertarik dan terdorong untuk melakukan kegiatan yang berkaitan dengan hal tersebut, dengan adanya rasa senang dan tertarik akan menggunakan apa saja yang dimilikinya untuk melibatkan diri dalam kegiatan tersebut agar mendapat hasil sesuai dengan yang diharapkan.

Indikator selanjutnya yaitu menunjukkan minat, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 7 di bawah ini:

Tabel 7. Kriteria Indikator Menunjukkan Minat

Indikator	No	Po	ernyataan		Gui	ru	Sisv	wa
					Persentase	Kriteria	Persentase	Kriteria
	11	Saya	selalu	mendengarkan	100%	Sangat	88,41%	Sangat
		penjelas	an guru d	dengan baik.		Tinggi		Tinggi

	12	Saya lebih senang berbicara dengan teman dan tidak mendengarkan pada saat guru menjelaskan.	75%	Tinggi	85,98%	Sangat Tinggi
	13	Saya selalu bertanya kepada guru mengenai materi yang belum saya pahami.	100%	Sangat Tinggi	85,98%	Sangat Tinggi
Menunjuk	14	Saya malas bertanya kepada guru mengenai materi yang tidak saya pahami.	100%	Sangat Tinggi	85,37%	Sangat Tinggi
kan minat	15	Saya selalu menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.	75%	Tinggi	76,83%	Tinggi
		Rata-Rata	90%	Sangat Tinggi	84,51%	Tinggi

Berdasarkan Tabel 7 di atas dapat dilihat bahwa pada indikator 3, menunjukkan minat dengan sampel guru diperoleh rata-rata persentasenya sebesar 90% kriteria sangat tinggi, sedangkan pada indikator yang sama dengan sampel siswa diperoleh rata-rata persentasenya sebesar 84,51% kriteria tinggi. Karena siswa tersebut mempunyai minat belajar yang tinggi, seperti mereka selalu mendengarkan penjelasan dari gurunya dengan baik namun siswa tidak selalu menjawab pertanyaan yang diajukan oleh gurunya, alasannya siswa tersebut malu jika jawaban yang diberikan kurang tepat dan salah. Sejalan dengan pendapat Djamarah (2008: 167) minat berpengaruh besar terhadap aktivitas belajar. Oleh karna itu guru membangkitkan minat siswa dengan menggunakan berbagai macam bentuk dan teknik dan dapat menarik perhatian siswa sehingga siswa lebih fokus untuk memperhatikan penjelasan guru. Dengan demikian siswa menjadi lebih cepat paham mengenai materi yang disampaikan oleh guru.

Pada pernyataan saya/siswa selalu mendengarkan penjelasan guru dengan baik dengan sampel guru diperoleh persentase sebesar 100% kriteria sangat tinggi, sedangkan pada pernyataan yang sama dengan sampel siswa diperoleh persentase sebesar 88,41% kriteria sangat tinggi. Hal ini dikarenakan guru bisa menjelaskan materi

pelajaran dengan baik sehingga siswa tertarik dengan materi yang diajarkan oleh gurunya. Sejalan dengan pendapat Wahidah (2013: 8) yang menyatakan bahwa minat adalah suatu rasa lebih suka dan rasa ketertarikan terhadap suatu hal atau aktifitas, tanpa ada yang menyuruh. Hal ini menunjukkan bahwa minat belajar yang ditandai dengan adanya ketertarikan siswa terhadap suatu mata pelajaran, akan sangat menentukan tinggi rendahnya prestasi yang diraih siswa. Semakin tertarik siswa terhadap pembelajaran biologi, maka akan memberi peluang kepada siswa untuk meraih prestasi yang tinggi.

Indikator selanjutnya yaitu senang bekerja mandiri, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 8 di bawah ini:

Tabel 8. Kriteria Indikator Senang Bekeria Mandiri

Indikator	No	Pernyataan	Gu	ru	Sisv	va
			Persentase	Kriteria	Persentase	Kriteria
	16	Saya selalu mengerjakan sendiri tugas IPA Terpadu (Biologi) yang diberikan oleh guru.	75%	Tinggi	70,73%	Tinggi
Senang	17	Dalam mengerjakan tugas maupun soal IPA Terpadu (Biologi) saya mencontoh jawaban teman.	75%	Tinggi	76,83%	Tinggi
bekerja mandiri	18	Saya dapat menyelesaikan tugas IPA Terpadu (Biologi) dengan kemampuan	75%	Tinggi	77,44%	Tinggi

	Rata-Rata	70%	Tinggi	70,12%	Tinggi
	jawaban saya.				
	percaya dengan				
	teman karena saya				
	mencontoh jawaban				
20	Saya tidak pernah	75%	Tinggi	75,61%	Tinggi
	bersama dengan teman.				
	IPA Terpadu (Biologi)				
	mengerjakan tugas		Rendah		Rendah
19	Saya lebih senang	50%	Sangat	50%	Sangat
	saya sendiri.				

Berdasarkan Tabel 8 di atas dapat dilihat bahwa pada indikator 4, senang bekerja mandiri dengan sampel guru diperoleh rata-rata persentasenya sebesar 70% kriteria tinggi, sedangkan pada indikator yang sama dengan sampel siswa diperoleh rata-rata persentasenya sebesar 70,12% kriteria tinggi. Hal ini dikarenakan siswa senang bekeja mandiri atau siswa mampu menyelesaikan tugasnya dengan kemampuan sendiri, namun dari data jawaban angket mayoritas siswa lebih senang mengerjakan tugas bersama dengan temannya. Mereka tidak pernah mengulang kembali pelajaran yang disampaikan oleh guru di rumah. Mereka akan belajar mandiri ketika akan dilakukannya tes atau ujian (Susilaningrum, 2011: 61).

Pada pernyataan saya/siswa dapat menyelesaikan tugas IPA Terpadu (Biologi) dengan kemampuan saya/siswa sendiri dengan sampel guru diperoleh persentase sebesar 75% kriteria tinggi, sedangkan pada pernyataan yang sama dengan sampel siswa diperoleh persentase sebesar 77,44% kriteria tinggi. Hal ini dikarenakan

siswa paham dengan penjelasan yang disampaikan oleh guru sehingga siswa mampu menyelesaikan tugasnya sendiri. Namun pada pernyataan saya/siswa lebih senang mengerjakan tugas IPA Terpadu (Biologi) bersama dengan teman, dengan sampel guru diperoleh persentase sebesar 50% kriteria sangat rendah, sedangkan pada pernyataan yang sama dengan sampel siswa diperoleh persentase sebesar 50% kriteria sangat rendah. Karena dari data angket yang diisi siswa/guru menunjukkan bahwa siswa tersebut lebih senang mengerjakan tugas IPA Terpadu (Biologi) bersama dengan temannya dan sebagian siswa sudah mampu belajar mandiri. Sejalan dengan pendapat Sardiman (2007: 95) dalam proses kemandirian belajar siswa diperlukan aktivitas, siswa bukan hanya jadi obyek tapi subyek dan harus aktif agar proses kemandirian dapat tercapai.

Indikator selanjutnya yaitu cepat bosan pada tugas-tugas rutin, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 9 di bawah ini:

Tabel 9. Kriteria Indikator Cepat Bosan Pada Tugas-Tugas Rutin

Indikator	No	Pernyataan	Gur	u	Sisv	wa
			Persentase	Kriteria	Persentase	Kriteria
	21	Saya senang belajar IPA Terpandu	75%	Tinggi	76,83%	Tinggi
		(Biologi) karena guru mengajar				
		dengan menggunakan berbagai cara.				
	22	Menurut saya kegiatan belajar IPA	75%	Tinggi	80,49%	Tinggi
		Terpadu (Biologi) membosankan				
		karena tidak semua siswa memiliki				
		buku paket.				
	23	Saya senang belajar IPA Terpadu	75%	Tinggi	66,46%	Rendah
		(Biologi) karena guru menggunakan				
		permainan saat pembelajaran.		_		
_	24	Saya senang belajar IPA Terpadu	100%	Sangat	76,83%	Tinggi
Cepat		(Biologi) karena pada saat		Tinggi		
bosan		pembelajaran dibentuk kelompok-				
pada		kelompok.		~		
tugas-	25	Saya merasa bosan dalam belajar IPA	100%	Sangat	82,93%	Tinggi
tugas		Terpadu (Biologi) karena pada saat		Tinggi		
rutin		pembelajaran hanya mencatat saja.				
		Rata-Rata	85%	Sangat	76,71%	Tinggi
				Tinggi		

Berdasarkan Tabel 9 di atas dapat dilihat bahwa indikator 5, cepat bosan pada tugas-tugas

rutin dengan sampel guru diperoleh rata-rata persentasenya sebesar 85% kriteria sangat tinggi, sedangkan pada indikator yang sama dengan sampel siswa diperoleh rata-rata persentasenya sebesar 76,71% kriteria tinggi. Karena siswa malas dan bosan jika sering diberi tugas dan siswa akan lebih bosan jika guru memberi tugas setiap hari. Sejalan dengan pendapat Djamarah dan Zain (2006: 46) dalam kegiatan belajar mengajar, guru tidak harus terpaku dengan menggunakan satu metode, tetapi guru sebaiknya menggunakan metode yang bervariasi agar jalannya pengajaran tidak membosankan, tetapi menarik perhatian siswa jadi siswa terdorong untuk belajar.

Pada pernyataan saya/siswa senang belajar IPA Terpadu (Biologi) karena pada saat pembelajaran dibentuk kelompok-kelompok dengan sampel guru diperoleh persentase sebesar 100% kriteria sangat tinggi, sedangkan pada

pernyataan yang sama dengan sampel siswa diperoleh 76,83% kriteria tinggi. Hal ini dikarenakan siswa lebih senang belajar kelompok daripada belajar sendiri, karena tidak semua siswa memiliki buku paket dan juga memudahkan guru dalam mengajar karena tidak banyak menggunakan metode ceramah. Sejalan dengan penelitian Elfika, Huber dan Arif (2014: 71) menyimpulkan bahwa penggunaan buku paket terhadap prestasi belajar siswa selama pembelajaran didalam kelas bahwa ada hubungan penggunaan buku paket dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan oleh guru meningkat semakin dalam proses pembelajaran.

Indikator selanjutnya yaitu dapat mempertahankan pendapatnya, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 10 di bawah ini:

Tabel 10. Kriteria Indikator Dapat Mempertahankan Pendapatnya

Indikator	No	Pernyataan	Gu	ru	Siswa	
			Persentase	Kriteria	Persentase	Kriteria
	26	Saya selalu memberikan pendapat saat diskusi pelajaran.	75%	Tinggi	70,12%	Tinggi
Dapat	27	Jika ada pendapat yang berbeda, maka saya akan menanggapinya.	75%	Tinggi	71,34%	Tinggi
mempertah ankan pendapatn ya	28	Saya hanya diam saja dan tidak pernah memberikan pendapat saat diskusi pelajaran.	75%	Tinggi	81,10%	Tinggi
	29	Saya berusaha untuk mempertahankan pendapat saya saat diskusi pelajaran.	75%	Tinggi	70,73%	Tinggi
	30	Saya selalu gugup ketika sedang berpendapat di depan kelas.	100%	Sangat Tinggi	67,07%	Rendah
		Rata-Rata	80%	Tinggi	72,07%	Tinggi

Berdasarkan Tabel 10 di atas, dapat dilihat pada indikator 6, dapat mempertahankan pendapatnya dengan sampel guru diperoleh ratarata persentasenya sebesar 80% kriteria tinggi, sedangkan pada indikator yang sama dengan sampel siswa diperoleh rata-rata persentasenya sebesar 72,07% kriteria tinggi. Karena siswa dapat memberikan pendapat dan tanggapan pada saat diskusi pelajaran berlangsung. Namun siswa gugup ketika sedang memberikan pendapat didepan kelas. Sejalan dengan penelitian Herawati, Wahyuni dan Prihatin (2014: 80) siswa memiliki rasa percaya diri baik dari segi proses pembelajaran, serta tekadnya yang kuat untuk berprestasi di dalam

kelas. Salah satu bentuk bahwa siswa memiliki rasa percaya diri terlihat ketika siswa mengajukan pertanyaan didalam kelas terhadap guru, mengemukakan gagasanya dalam bentuk jawaban dari hasil diskusi.

Pada pernyataan saya/siswa selalu gugup ketika sedang berpendapat di depan kelas dengan sampel guru diperoleh persentase sebesar 100% kriteria sangat tinggi, sedangkan pada pernyataan yang sama dengan sampel siswa diperoleh persentase sebesar 67,07% kriteria rendah. Hal ini dikarenakan menurut guru, siswa tersebut tidak dapat menjawab pertanyaan dari guru, namun menurut siswa (ANG-2) dia tidak berani mengungkapkan pendapatnya karena takut salah.

Sejalan dengan penelitian Maswandi, (2010: 47) menunjukkan bahwa siswa yang berpartisipasi aktif yaitu terjadinya kegitan fisik, seperti menulis, mengatur, meragakan, dan terjadi keterampilan proses yaitu mengamati atau mengobservasi, menyusun kesimpulan, mengkomunikasikan. Jika siswa tidak aktif dalam pembelajaran akan menyebabkan siswa sulit dalam mempertahankan pendapatnya.

Indikator selanjutnya yaitu dapat mempertahankan keyakinannya, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 11 di bawah ini:

Tabel 11. Kriteria Indikator Dapat Mempertahankan Keyakinannya

Indikator	No	Pernyataan	Gu	ru	Sisv	va
			Persentase	Kriteria	Persentase	Kriteria
	31	Saya tidak mudah terpengaruh dengan jawaban teman.	75%	Tinggi	73,17%	Tinggi
	32	Jika jawaban saya berbeda dengan teman maka saya akan mengganti jawaban saya sehingga sama dengan jawaban teman.	75%	Tinggi	76,83%	Tinggi
Dapat mempertah	33	Saya selalu ragu-ragu dalam menjawab pertanyaan.	75%	Tinggi	73,78%	Tinggi
ankan keyakinan nya	34	Saya yakin dapat memperoleh nilai terbaik karena tugas- tugas IPA Terpadu (Biologi) saya kerjakan dengan baik.	75%	Tinggi	85,37%	Sangat Tinggi
	35	Setiap saya mengerjakan soal IPA Terpadu (Biologi), saya mempunyai target nilai tertinggi di atas rata-rata karena saya yakin dapat mengerjakan seluruh soalnya dengan benar.	100%	Sangat Tinggi	77,44%	Tinggi
		Rata-Rata	80%	Tinggi	77,32%	Tinggi

Berdasarkan Tabel 11 di atas, dapat dilihat pada indikator 7, dapat mempertahankan keyakinannya dengan sampel guru diperoleh ratarata persentasenya sebesar 80% kriteria tinggi, sedangakan pada indikator yang sama dengan sampel siswa diperoleh rata-rata persentasenya sebesar 77,32% kriteria tinggi. Karena siswa percaya dengan kemampuannya sendiri dan siswa tersebut yakin dapat memperoleh nilai yang baik karena tugasnya dikerjakan dengan baik. Kebiasaan belajar akan mempengaruhi belajar itu sendiri, yang bertujuan untuk mendapatkan pengetahuan,

sikap, kecakapan dan keterampilan, diantaranya, pembuatan jadwal dan pelaksanaannya, membaca dan membuat catatan, mengulangi bahan pelajaran, konsentrasi dan mengerjakan tugas. Siswa yang memiliki kebiasaan belajar cenderung hidup dengan penuh disiplin dan tanggung jawab dalam setiap tindakan. Belajar usaha untuk mencapai prestasi dan hasil belajar yang tinggi akan mudah menjawab partanyaan atau pun soal-soal yang diberikan oleh guru (Slameto, 2010: 82-83).

Pada pernyataan setiap saya/siswa mengerjakan soal IPA Terpadu (Biologi), saya/siswa mempunyai target nilai tertinggi di atas

saya/siswa rata-rata karena yakin dapat mengerjakan seluruh soalnya dengan benar dengan sampel guru diperoleh persentase sebesar 100% kriteria sangat tinggi, sedangkan pada indikator yang sama dengan sampel siswa diperoleh persentase sebesar 77,44% kriteria tinggi. Hal ini dikarenakan siswa sudah mengerti materi pembelajaran yang diberikan oleh guru. Sejalan dengan penelitian Azhri dan Muin (2013: 209) menyatakan bahwa dari keseluruhan menunjukkan bahwa para siswa umumnya sudah berusaha dalam belaiar namun kebanyakan siswa sudah memperoleh hasil yang optimal, terutama dalam hal tanggung jawab terhadap tugas yang mereka terima.

Indikator selanjutnya yaitu senang mencari dan memecahkan jawban soal-soal IPA Terpadu (Biologi), untuk lebih lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 12 di bawah ini:

Tabel 12. Kriteria Indikator Senang Mencari dan Memecahkan Jawaban Soal-Soal IPA Terpadu (Biologi)

Indikator	No	Pernyataan	Gu	ru	Sisv	va
			Persentase	Kriteria	Persentase	Kriteria
	36	Saya tertantang untuk mengerjakan soal- soal IPA Terpadu (Biologi).	100%	Sangat Tinggi	65,24%	Rendah
Senang mencari dan	37	Saya tidak senang jika mendapat tugas pelajaran dari guru IPA Terpadu (Biologi).	100%	Sangat Tinggi	84,76%	Tinggi
memecahk an jawaban soal-soal IPA Terpadu	38	Apabila dalam buku ada soal yang belum dikerjakan maka saya akan mengerjakannya.	100%	Sangat Tinggi	78,66%	Tinggi
(Biologi)	39	Saya mencari sumber-sumber lain yang sesuai untuk menyempurnakan tugas yang saya kerjakan.	100%	Sangat Tinggi	79,27%	Tinggi
	40	Saya tidak senang mengerjakan soal yang mudah maupun yang sulit.	100%	Sangat Tinggi	79,27%	Tinggi
		Rata-Rata	100%	Sangat Tinggi	77,44%	Tinggi

Berdasarkan Tabel 12 di atas, dapat dilihat bahwa pada indikator 8, senang mencari dan memecahkan jawaban soal-soal IPA Terpadu (Biologi) dengan sampel guru diperoleh rata-rata persentasenya sebesar 100% kriteria sangat tinggi, sedangkan pada indikator yang sama dengan sampel siswa diperoleh rata-rata persentasenya sebesar 77,44% kriteria tinggi. Hal ini dikarenakan siswa lebih senang mencari dan memecahkan tugas-tugas yang dianggapnya sulit dan mereka merasa tertantang untuk menyelesaikan tugas tersebut. Sejalan dengan penelitian Aknissholikah dan Sukanti (2013: 32) siswa semakin senang jika harus mengerjakan soal karena siswa yang paling cepat dan dapat menjawab dengan benar akan mendapatkan hadiah. Hadiah dalam dunia

pendidikan dijadikan sebagai alat motivasi. Dalam hal ini siswa semakin memiliki rasa tanggung jawab untuk mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru.

Pada pernyataan saya/siswa tidak senang jika mendapat tugas pelajaran dari guru IPA Terpadu (Biologi) dengan sampel guru diperoleh persentase sebesar 100% kriteria sangat tinggi, sedangkan pada pernyataan yang sama dengan sampel siswa diperoleh persentase sebesar 84,76% kriteria tinggi. Hal ini dikarenakan siswa sering diberikan tugas setiap hari oleh sebab itu siswa tidak senang jika mendapat tugas dari guru. Sejalan Supatmi dengan penelitian (2007: pada menyimpulkan bahwa realita pembelajaran berlangsung, siswa cenderung kurang memiliki motivasi, tidak dapat mengespresikan ide dalam bentuk lisan dan tulisan, bersikap tak acuh akan kesalahan yang dilakukan, kurang dapat berkomunikasi dengan baik.

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian dan analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa motivasi belajar IPA Terpadu (Biologi) siswa kelas VIII MTs Al-Fata Desa Pasir Agung menurut guru IPA Terpadu (Biologi) yang mengajar diperoleh ratarata persentasenya sebesar 85% kategori sangat tinggi dan motivasi belajar IPA Terpadu (Biologi) menurut siswa kelas VIII MTs Al-Fata diperoleh rata-rata persentasenya sebesar 77,29% kategori tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adnan, F. dan Marliayah, S. 2012. Studi Motivasi Siswa SMP Dan Sederajat di Kota Makassar Pada Mata Pelajaran IPA Biologi. *Jurnal Bionature* 13(2): 103-107.
- Aknissholikah, G. dan Sukanti. 2013. Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Accelerated Instruction* Guna Meningkatkan Motivasi Belajar Akuntansi. *Jurnal Pendidikan* 12(1): 21-34.
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Aritonang, K.T. 2008. Minat dan Motivasi dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan Penabur* 10(7): 11-21.
- Astawa, I.M.W. 2013. Upaya Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar IPA Melalui Model Pembelajaran Berbasis Portofolio Di SMP Negeri 3 Dawan. *Jurnal Ilmiah Disdikpora Kabupaten Klungkung* 1(2): 1-12.
- Aunurrahman. 2012. Belajar dan Pembelajaran. Bandung: Alfabeta.
- Azhri, B.A. dan Muin, A. 2013. Analisis Motivasi Belajar Siswa Ma Pembangunan UIN Jakarta Pada Mata Pelajaran Matematika. *Prosiding Seminar Nasional* 1.
- Bariah, L., Johanes, D.B. dan Yuni, S.R. 2014. Analisis Kesesuaian RPP dan Pelaksnaan Pembelajaran Guru SMP N di Kabupaten Mojokerto

- pada sub Materi Fotosintesis dengan Kurikulum 2013. *Jurnal BioEdu* 3(3): 453-460.
- Daud, F. 2012. Pengaruh Kecerdasan Emosional (EQ) dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa SMA 3 Negeri Kota Palopo. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran* 19(2): 243-255.
- Dimyati dan Mudjiono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, S.B. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Djamarah, S.B. dan Zain, A. 2006. Strategi Belajar Mengajar. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hamalik, O. 2006. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta. PT Bumi Aksara.
- _____ 2013. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta. PT Bumi Aksara.
- Hamdu, G. dan Agustina, L. 2011.

 Pengaruh Motivasi Belajar Siswa
 Terhadap Pestasi Belajar IPA
 Di Sekolah Dasar (Studi Kasus
 terhadap Siswa Kelas IV SDN
 Tarumanagara Kecamatan Tawang
 Kota Tasikmalaya). Jurnal
 Penelitian Pendidikan 12(1): 1-7.
- Herawati, D.D., Wahyuni, D. dan Prihatin, J. 2014. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe NHT (Numbered Head Together) Dengan Media Komik Pada Materi Pengelolaan Lingkungan Guna Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar. Jurnal Pendidikan 3(3): 73-82
- Inayah, R., Martono, T. dan Sawiji, H. 2013. Pengaruh Kompetensi Guru, Motivasi Belajar Siswa, Dan Fasilitas Belajar Terhadap Prestasi Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Pada Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Lasem Jawa Tengah Tahun Pelajaran 2011/1012. Jurnal Pendidikan Insan Mandiri 1(1): 1-13.

- Kusuma, Z.L. dan Subkhan. 2015. Pengaruh Motivasi Belajar Dan Kedisiplinan Belaiar Terhadap Prestasi Belajar Mta Pelajaran Akuntansi Siswa Kelas XI IPS SMA N 3 Pati Tahun Pelajaran 2013/2014. **Economic** Education Analysis Journal 4(1): 1-8.
- Listiyani, L. 2012. Peningkatan Motivasi Belajar Ipa Pada Materi Cahaya Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe (*Teams Games-Tournament*) Siswa Kelas V Sd N Godean 2 Tahun Ajaran 2011/2012. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta.
- Majid, A. 2010. Perencanaan Pembelajaran Mengembangkan Standar Kompetensi guru. Bandung: Rosdakarya.
- Masrokah, H. 2013. Pemanfaatan Media Audio Visual Dalam Meningkatkan Kemampuan Menyimak Cerita Rakyat Siawa Kelas V SDN 11 Kalibatur. *Jurnal Pendidikan*. 1(5): 579-584.
- Maswandi, F. 2010. Pengaruh Pembelajaran Partisipatif Terhadap Hasil Belajar Biologi. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Biologi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta.
- Muldayanti, N.D. 2013. Pembelajaran Biologi Model STAD dan TGT ditinjau dari Keingintahuan dan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia* 2(12): 12-17.
- Musahir. 2003. Panduan Pengajaran Kurikulum Berbasis Kompetensi Mata Pelajaran Biologi. CV Irvandi Putra: Jakarta Timur.
- Noor, J. 2011. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Kencana.
- Putra, P.A. dan Isaroh. 2013. Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Teknik *Team Accelerated Instruction* (TAI) Untuk

- Meningkatkan Motivasi Belajar Akuntansi Siswa Kelas XI IPS 2 SMA Negeri 1 Banguntapan Tahun Ajaran 2012/2013. *Jurnal Pendidikan* 12(1): 19-31.
- Rosiana. 2012. Peningkatan Aktifitas Belajar Siswa Menggunakan Metode Inkuiri pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Jurnal Pendidikan*. (1): 1-16.
- Salimah, 2011. Dampak Penerapan Bermain Dengan Media Gambar Dalam Mengembangkan Keterampilan Berbicara dan Penguasaan Kosa Kata Anak Usia Dini. Jurnal Pendidikan. (1): 187-196.
- Sanjaya, W. 2009. Kurikulum dan Pembelajaran: Teori dan Praktik Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Jakarta: Kencana.
- Sardiman, A.M. 2007. *Interaksi & Motivasi Belajar Mengajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- ————— 2011. Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Seniwati. 2015. Peningkatan aktivitas, sikap dan hasil belajar biologi melalui penerapan model pembelajaran inkuiri. *Jurnal Nalar Pendidikan* 3(1): 317-321.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor* yang Mempengaruhi. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Solina, W. Erlamsyah dan Syahniar. 2013. Hubungan Antara Perlakuan Orangtua dengan Motivasi Belajar Siswa di Sekolah. *Jurnal Ilmiah Konseling* 1(2): 289-294.
- Sudijono, A. 2005. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Ed. 1 Cet. 5. Jakarta: Raja Grafindo Perkasa.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

- Sulistianingrum, S. 2011. Analisis Permasalahan Siswa Dalam Memahami Pelajaran IPA Biologi Kelas Kompetensi Dasar VII Mendeskripsikan Keragaman Pada Sistem Organisasi Kehidupan Mulai Dari Tingkat Sel Sampai Organisme di SMP At-Thohiriyyah Semarang Tahun Ajaran 2010/2011. Skripsi. Fakultas Tarbiyah IAIN. Semarang.
- Sumarhadi, 2010. Pengaruh A. Pembelajaran Biologi Dengan Pendekatan Joyful Learning Metode Melalui Mind Maps Minat dan Terhadap Prestasi Belajar Siswa Kelas XI SMA Negeri 11 Yogyakarta. Skripsi. Program Studi Pendidikan Biologi. Fakultas Sains dan Teknologi. Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. Yogyakarta.
- Susanti, Y. 2013. Pengaruh Aktivitas Dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Dalam Pembelajaran Ekonomi Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Sungai Geringging. Artikel. Program Studi Pendidikan Ekonomi. Fakultas Ekonomi. Universitas Negeri Padang. Padang.
- Susilo, A, B., Wiyanto dan Supartono. 2012. Model Pembelajaran IPA Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Motivasi Belajar dan Berpikir Kritis siswa SMP. *Unnes Science Education Journal* 1(1): 12-20.
- Wahidah, N. 2013. Pengaruh Penerapan Metode *Numbered Head Together* (*NHT*) Terhadap Minat dan Hasil Belajar IPA Biologi Siswa Di MTs N Maguwoharjo. *Skripsi*. Program Studi Pendidikan Biologi. Fakultas Sains dan Teknologi. UIN Sunan Kalijaga. Yogyakarta.
- Yensy, N.A. 2012. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Exsamples Non Exsamples Dengan Menggunakan Alat Peraga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

Di Kelas VIII SMP N 1 Agamakmur. *Jurnal Exacta* 10(1): 24-35.