

**Reward and Punishment dalam Pembelajaran Berbasis  
Masalah untuk Meningkatkan Kreativitas Belajar  
Matematika Siswa**

Widiya Astuti Alam Sur<sup>1)</sup>, Yulima Melsipa Lingga<sup>2)</sup>

<sup>1),2)</sup>Politeknik Negeri Tanah Laut

<sup>1)</sup>widiyasur@politala.ac.id

<sup>2)</sup>melsi@politala.ac.id

**ABSTRAK**

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang bertujuan untuk meningkatkan kreativitas belajar matematika siswa XI.IPS3 di SMAN 8 Bulukumba. Tindakan yang dilakukan adalah melaksanakan pembelajaran yang berbasis masalah, dan memberikan *Reward* serta *Punishment* baik materil maupun imateril pada proses pembelajaran di setiap siklus tindakan kelas. Teknik pengumpulan data untuk penilaian kreativitas siswa adalah observasi kreativitas belajar matematika siswa oleh guru dan peneliti, serta pengisian angket kreativitas oleh siswa di setiap siklus tindakan kelas. Data yang terkumpul dianalisis dengan menggunakan analisis kuantitatif dan kualitatif. Hasil analisis data menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kreativitas belajar matematika siswa untuk setiap indikator kreativitas belajar siswa dengan persentase 60,7% siswa termasuk dalam kategori cukup kreatif pada siklus I, menjadi 76,7% pada siklus II.

**Keywords :** kreativitas belajar matematika, pembelajaran berbasis masalah, *reward and punishment*

***Reward and Punishment in Problem Based Learning to  
Improve The Students' Mathematics Learning Creativity***

**ABSTRACT**

*This research is the classroom action research that aims to improve the mathematics learning creativity of XI.IPS3 students at SMAN 8 Bulukumba. The action taken is implementing problem-based learning and providing rewards and punishments both materially and non-materially in the learning process in each class action cycle. The techniques of data collection for student creativity assessment are observation of students' mathematics learning creativity by teachers and researchers, as well as filling out creativity questionnaires by students in each class action cycle. The collected data were analyzed using quantitative and qualitative analysis. The results of data analysis showed that there was an increase in students' mathematics learning creativity for each indicator of student learning creativity, with a percentage of 60.7% of students included in the category of creative enough in cycle 1, to be 76.7% in cycle 2.*

**Keywords:** *mathematics learning creativity, problem based learning, Reward and Punishment*

**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan ranah yang selalu menjadi sorotan dan perhatian pemerintah. Berbagai program dan upaya terus dicanangkan demi perkembangan pendidikan itu sendiri, baik terhadap siswa dan pengajar

maupun terhadap kurikulum dan pelaksanaan pembelajaran. Hal ini dikarenakan pendidikan merupakan suatu pilar yang sangat dibutuhkan demi kemajuan bangsa. Akan tetapi, perkembangan pendidikan itu sendiri sama sekali tidak pernah lepas dari berbagai

masalah, terutama pada proses belajar mengajar, baik di bangku sekolah maupun di universitas.

Proses pembelajaran di dalam kelas, lebih diarahkan kepada kemampuan anak untuk menghafal informasi. Otak anak dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut untuk memahami informasi yang diingatnya itu untuk menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Mata pelajaran matematika, menjadi mata pelajaran “menakutkan” bagi siswa, karena anggapan mengenai sulitnya mata pelajaran tersebut. Keadaan pembelajaran di atas seakan telah menjadi gambaran umum pendidikan di negara kita. Penekanan yang diberikan guru kepada siswanya lebih mengarah pada hafalan, dan mencari satu jawaban yang benar terhadap soal-soal yang diberikan. Proses-proses berpikir tingkat tinggi termasuk berpikir kreatif, sangat jarang dilatih dan dikembangkan (Munandar, 1999).

SMAN 8 Bulukumba, merupakan salah satu sekolah menengah atas yang terletak di kota Bulukumba. Letaknya yang ada di daerah perkotaan membuat sekolah tersebut memiliki siswa dengan karakteristik yang berbeda. Hal tersebut dirasakan langsung oleh guru mata pelajaran yang merasakan adanya perbedaan mengajar di kelas IPS dan kelas IPA. Kelas jurusan IPS cenderung lebih susah memahami

pelajaran, dibandingkan siswa di kelas jurusan IPA. Berdasarkan penjelasan dan pengalaman yang diungkapkan oleh guru mata pelajaran matematika di sekolah tersebut, peneliti melihat adanya beberapa permasalahan, yaitu sangat sulitnya siswa mengerti materi pembelajaran dari cara guru menjelaskan dan ketertarikan siswa terhadap pelajaran matematika yang masih sangat kurang. Hal ini dapat dilihat dari kurangnya partisipasi siswa dan kurang aktifnya siswa dalam mengikuti pelajaran matematika.

Pembelajaran berbasis masalah merupakan salah satu alternatif yang bisa diterapkan guru, agar siswa lebih aktif dan lebih memaknai proses belajar. Pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran yang berpusat pada siswa dan berorientasi pada pemecahan masalah dunia nyata. Dalam pembelajaran berbasis masalah, guru berperan sebagai fasilitator dan pemberi dukungan untuk memperkaya keterampilan dan pertumbuhan intelektual siswa (Rusman, 2010).

Selain penguasaan materi dan cara pemilihan pendekatan atau teknik pembelajaran yang sesuai, juga dibutuhkan keterampilan guru dalam memberikan penguatan dan pemberian motivasi kepada siswa sebagai salah satu bentuk keterampilan dasar yang seharusnya dimiliki seorang

pendidik (Paduppai, 2007). Kesemuanya itu demi menumbuhkan kreativitas dan peningkatan prestasi serta mengurangi dampak kebosanan yang sering dialami siswa dalam belajar matematika.

Pemberian *Reward and Punishment* merupakan suatu bentuk penguatan yang bisa digunakan untuk mempergiat usaha siswa dalam memperbaiki atau meningkatkan prestasi belajarnya. Pemberian *Reward and Punishment* kepada peserta didik, memiliki peran tersendiri dalam memotivasi siswa untuk terlibat aktif dalam pembelajaran (Gaza, 2012). Dalam penelitian ini, aktifitas dan partisipasi siswa dapat dinilai berdasarkan indikator-indikator kreativitas yang mencerminkan kemampuan siswa dalam memberikan bermacam alternatif jawaban serta menjadi gambaran keaktifan siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika.

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka peneliti mengadakan penelitian berupa penelitian tindakan kelas, dengan memberi tindakan berupa pemberian *Reward and Punishment* dengan pembelajaran matematika berbasis masalah terhadap siswa XI.IPS3 di SMAN 8 Bulukumba. Adapun tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk mengupayakan peningkatan kreativitas dan hasil belajar matematika siswa kelas XI.IPS3 di SMAN 8 Bulukumba, dengan menerapkan

pembelajaran berbasis masalah melalui pemberian *Reward and Punishment*.

Penerapan yang dilaksanakan dalam penelitian ini sesuai dengan *Reward and Punishment* yang diklasifikasikan secara umum oleh Brau (Purwanto, 2006), yaitu *Reward and Punishment* Materil dan *Reward and Punishment* Inmateril. Pemberian *Reward* Materil kepada siswa dapat berupa pemberian hadiah benda, pemberian penghargaan seperti sertifikat, pemberian nilai atau catatan yang menyenangkan, dibebaskan tugas, ataupun memberi istirahat yang lebih cepat dibanding siswa yang lain.

Sementara pemberian *Punishment* Materil dapat berupa pemberian tugas yang lebih banyak, menyuruh siswa berdiri di depan kelas selama jam pelajaran, pengurangan nilai, menuliskan rumus matematika sebanyak mungkin, dan bisa pula menyuruh siswa untuk bernyanyi menghibur temannya di depan kelas.

Pemberian *Reward and Punishment* Inmateril merupakan bentuk penguatan yang berlawanan dengan *Reward and Punishment* Materil. Jika *Reward and Punishment* Materil melibatkan fisik dan panca indera siswa, maka *Reward and Punishment* Inmateril lebih merujuk kepada perasaan dan tidak dapat dilihat secara langsung. Pemberian *Reward* Inmateril seperti memberi pujian yang berupa kata-kata seperti baik, anak pintar, bagus

sekali memberi tepuk tangan dan dapat pula berupa pemberian perhatian yang lebih.

Sementara pemberian *Punishment* Inmateril dapat berupa pemberian kalimat yang tidak menyenangkan seperti omelan, ancaman, sindiran dan dapat pula berupa teguran. *Punishment* Inmateril dapat pula berupa menampakkan ekspresi wajah/perilaku yang tidak menyenangkan seperti memelototi, menggelengkan kepala, muka kecewa, mencemberuti atau mendiamkan siswa.

Pemberian *Reward and Punishment* ini dilaksanakan pada model pembelajaran matematika yang berbasis masalah. Pembelajaran berbasis masalah yang diterapkan oleh peneliti, pelaksanaannya didasarkan pada karakteristik yang dikemukakan oleh Herman (2007) bahwa karakteristik model pembelajaran berbasis masalah adalah: 1) memposisikan siswa sebagai *self-directed problem solver* melalui kegiatan kolaboratif, 2) mendorong siswa menemukan masalah dan mengelaborasinya dengan mengajukan dugaan-dugaan dan merencanakan penyelesaian, 3) memfasilitasi siswa untuk mengeksplorasi berbagai alternatif penyelesaian dan implikasinya serta mengumpulkan dan mendistribusikan informasi, 4) melatih siswa untuk terampil menyajikan temuan, dan 5) membiasakan siswa untuk merefleksi tentang efektivitas cara

berpikir mereka dalam menyelesaikan masalah.

Dalam penelitian ini, kreativitas ditinjau sebagai proses penyelesaian masalah dan produk penyelesaiannya. Indikator kreativitas belajar matematika dari segi proses dan produk yang dinilai dalam penelitian ini sesuai yang diungkapkan oleh Guilford (Munandar, 1999), yaitu keluwesan (*Flexibility*) dalam matematika mengacu pada kemampuan siswa dalam mengungkapkan ide/gagasan yang beragam terhadap penyelesaian suatu masalah matematika yang diberikan.

Selanjutnya, berdasarkan Beetlestone (2012), indikator penilaian kreativitas yaitu kefasihan (*Fluency*) dalam pembelajaran matematika menekankan pada pemikiran divergen yang mengacu pada bermacam-macam interpretasi, dan ditunjukkan dengan kemampuan menghasilkan sejumlah besar penyelesaian masalah secara lancar dan cepat. Terakhir, keaslian (*originality*) dalam pembelajaran matematika, berupa jawaban atau cara penyelesaian yang digunakan untuk menjawab masalah dengan benar (sesuai permintaan pertanyaan) dan ditemukan/dikerjakan sendiri oleh siswa sesuai tingkat pengetahuannya.

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (*classroom action research*)

yang berpola kolaboratif, dimana penelitian ini melibatkan peneliti itu sendiri, observer yang bertindak sebagai pengamat dan mencatat aktivitas siswa selama tindakan dilakukan, serta siswa itu sendiri sebagai kelompok belajar yang akan menerima tindakan. Tindakan yang diberikan adalah menerapkan model pembelajaran berbasis masalah dengan pemberian *Reward and Punishment*. Adapun penelitian ini terdiri atas beberapa tahapan-tahapan pelaksanaan, antara lain: (1) perencanaan tindakan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi.

Subjek penelitian adalah siswa kelas XI.IPS.3 di SMAN 8 Bulukumba yang berjumlah 35 siswa, 20 siswa laki-laki dan 15 siswa perempuan. Adapun selama pelaksanaan penelitian, ada 2 orang siswa yang tidak pernah hadir selama pembelajaran matematika satu orang sakit dan satunya lagi tanpa keterangan. Kelas ini diajar oleh guru mata pelajaran matematika yang selama ini belum pernah menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan pemberian *Reward and Punishment* kepada siswa secara intensif. Adapun instrumen pengumpulan data terbagi atas 2 yaitu:

a) Instrumen Data Kreativitas Belajar Matematika Siswa yang diperoleh dari hasil pengamatan peneliti mengenai perkembangan aktivitas siswa di setiap

pertemuan, sesuai dengan indikator kreativitas yang telah ditetapkan pada lembar observasi, dan angket kreativitas belajar matematika yang diisi oleh siswa sebagai penilaian kreativitas diri

b) Instrumen tes akhir siklus yaitu tes hasil belajar siswa pada siklus pertama dan siklus kedua.

Data yang terkumpul, kemudian dianalisis dengan menggunakan teknik analisis kuantitatif dan kualitatif. Analisis kuantitatif yang digunakan adalah statistik deskriptif, untuk mendeskripsikan karakteristik dari subjek penelitian. Analisis statistik deskriptif menekankan pada pembahasan data-data dan subjek penelitian dengan menyajikan data-data secara sistematis. Analisis statistik deskriptif digunakan untuk mendeskripsikan hasil belajar kognitif siswa. Analisis ini meliputi nilai mean (rata-rata), standar deviasi, nilai maksimum, dan nilai minimum. Bagian ini menjelaskan rancangan kegiatan, ruang lingkup atau objek, bahan dan alat utama, tempat, teknik pengumpulan data, definisi operasional penelitian, dan teknik analisis data.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian tindakan kelas mengenai kreativitas dan hasil belajar matematika siswa kelas XI.IPS3 SMAN 8 Bulukumba melalui pembelajaran berbasis

masalah dengan pemberian *Reward and Punishment* diberikan dalam 2 siklus, yaitu Hasil Penilaian Kreativitas Belajar Matematika dan Hasil Tes Belajar masing-masing pada siklus I dan siklus II. Setiap siklus terdiri atas 3 pertemuan tindakan yaitu 2 jam pelajaran untuk setiap pertemuan, ditambah masing-masing 1 pertemuan untuk tes hasil belajar.

### Penilaian Kreativitas Belajar Matematika

Penilaian terhadap kreativitas belajar siswa diperoleh dari hasil observasi langsung peneliti dan observer, dalam hal ini guru matematika bersangkutan, dalam menilai aktivitas siswa selama pembelajaran berdasarkan indikator kreativitas yang dinilai. Selain itu, kreativitas belajar juga dinilai berdasarkan angket kreativitas belajar yang diisi siswa sebagai salah satu bentuk penilaian kreativitas diri. Berdasarkan hasil observasi langsung terhadap kreativitas siswa, maka pengkategorian tingkat kreativitas belajar matematika siswa didasarkan pada Tabel 1 berikut:

**Tabel 1.** Kriteria dan Persentase Skor Rata-Rata Observasi Kreativitas Belajar Siswa

Skor Rata-Rata	Persentase (%)	Kriteria Penilaian
$4,5 < \text{Skor rata-rata} \leq 5$	92 – 100	Sangat Kreatif
$3,75 < \text{Skor rata-rata} \leq 4,5$	75 – 91	Kreatif
$2,5 < \text{Skor rata-rata} \leq 3,75$	50 – 74	Cukup Kreatif
$1,25 < \text{Skor rata-rata} \leq 2,5$	25 – 49	Kurang Kreatif
$1 \leq \text{Skor rata-rata} \leq 1,25$	0 – 24	Tidak Kreatif

Sumber : (Arikunto, 2013)

Selanjutnya, nilai hasil observasi tiap siklus, dirata-ratakan untuk mengetahui kriteria penilaian kreativitas belajar siswa. Diperoleh hasil observasi kreativitas belajar siswa pada siklus I sebagai berikut

**Tabel 2.** Tabel Hasil Observasi Kreativitas Belajar Siswa Siklus I

Pert. ke-	Skor Rata-Rata	Kriteria
1	1,3	Kurang Kreatif
2	1,8	Kurang Kreatif
3	2,1	Kurang Kreatif
Rata-Rata Siklus I	1,7	Kurang Kreatif

Nilai hasil observasi untuk siklus kedua, yaitu pada pertemuan ke 4-6, juga dirata-ratakan untuk mengetahui peningkatan kriteria penilaian kreativitas belajar siswa. Diperoleh hasil sebagai berikut

**Tabel 3.** Hasil Observasi Kreativitas Belajar Matematika pada Siklus II

Pert. ke-	Skor Rata-Rata	Kriteria
4	2,4	Kurang Kreatif
5	3,1	Cukup Kreatif
6	3,8	Kreatif
Rata-Rata Siklus I	3,1	Cukup Kreatif

Berdasarkan Kriteria pengkategorian observasi kreativitas pada Tabel 1, maka berdasarkan instrumen lembar observasi kreativitas dengan skor rata-rata 1,7, tingkat kreativitas siswa kelas XI.IPS.3 pada siklus I dikategorikan kurang

kreatif, yaitu hanya sekitar 34% siswa yang menunjukkan kreativitas belajar matematika. Sementara itu, pada siklus II diperoleh skor rata-rata kreativitas adalah 3,1 yang dapat dikategorikan Cukup Kreatif, yaitu sekitar 52% siswa menunjukkan kreativitas belajar matematika sesuai dengan indikator *fluency*, *fleksibilitas*, *originality* dan *elaboration*.

Berdasarkan catatan lembar observasi kreativitas belajar matematika siswa, dapat diketahui beberapa hal tentang kreativitas belajar matematika siswa berdasarkan indikator kreativitas belajar matematika yang menjadi penilaian di setiap siklusnya.

### 1. Indikator Fleksibilitas Siswa

Pada siklus I pertemuan pertama, belum ada siswa yang mampu memberikan gagasan ataupun jawaban penyelesaian masalah yang bervariasi. Motivasi mereka untuk bertanya juga masih sangat rendah. Begitupun halnya pada pertemuan kedua penyelesaian masalah yang diberikan masih terbatas pada apa yang telah diberikan. Akan tetapi, sudah ada yang mengajukan pertanyaan tentang langkah penyelesaian masalah yang tidak mereka pahami. Pada pertemuan ketiga, beberapa orang siswa sudah mulai berani mengajukan pertanyaan dan mengemukakan pendapatnya. Pemberian *Reward* terhadap siswa yang bertanya dan mengajukan pertanyaan diberikan masih

berupa pujian dan tepuk tangan. Pada siklus I ini, kebanyakan siswa masih seakan cuek dan menganggap pelajaran yang diberikan susah. Bagi siswa yang cuek dan tidak berpartisipasi pada penyelesaian masalah tersebut diberi *Punishment* berupa tugas tambahan.

Pada siklus II pertemuan ke-5 dan ke-6, setengah dari jumlah siswa yang hadir telah mampu mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada guru seputar permasalahan dan cara lain yang bisa digunakan dalam penyelesaian masalah. Meskipun beberapa di antaranya masih menjawab "*sama Bu*", jika guru meminta pendapat. Tapi, setelah diberi *Punishment* berupa teguran dan nasihat, mereka berani mengungkapkan pendapatnya, sekalipun pendapat mereka hampir sama.

Pada siklus II, siswa yang mampu memberi bermacam penafsiran jika guru memberikan suatu masalah, masih didominasi oleh beberapa orang siswa yang memang terlihat memiliki kemampuan lebih dibanding temannya. Sekalipun begitu, guru tetap memberi pujian dan semangat kepada siswa yang masih belum bisa memberikan penafsirannya terhadap masalah yang diberikan. Alhasil, beberapa orang siswa kemudian selalu berusaha memperbaiki, jika ternyata penyelesaian masalah yang mereka tafsirkan tersebut salah.

### 2. Indikator Fluency Siswa

Pada siklus I pertemuan pertama, hanya ada 3 orang siswa yang berani maju mewakili kelompoknya untuk menjelaskan jawaban yang mereka peroleh di depan kelas. Siswa yang maju tersebutpun maju bukan karena keinginannya sendiri untuk maju, akan tetapi mesti memperoleh *Punishment* berupa ancaman pengurangan nilai kepada siswa, jika tidak ada yang bisa mewakili kelompoknya untuk menginterpretasikan hasil kerja yang mereka peroleh. Guru juga menjanjikan memberi *Reward* penambahan nilai kepada siswa yang bisa menjelaskan hasil kerja kelompoknya di depan kelas. Selanjutnya pada pertemuan kedua dan ketiga, beberapa orang siswa sudah berani maju mewakili teman kelompoknya untuk menjelaskan hasil kerja mereka. Siswa-siswa tersebut tidak lagi menunggu paksaan dan ancaman dari guru untuk maju ke depan kelas. Kebanyakan dari mereka berani karena ingin memperoleh *Reward* yang dijanjikan berupa penambahan nilai kuis.

Sementara, dilihat dari aspek kemandirian siswa dalam menyelesaikan masalah pada siklus I, masih sangat kurang. Hal ini dapat diamati dari kebanyakan anggota kelompok terus mengikuti guru untuk menanyakan benar tidaknya setiap langkah penyelesaian yang mereka isi. Pada pemberian kuis di akhir pertemuan, juga masih banyak siswa yang bekerja sama dan bahkan masih banyak yang menyontek hasil kerja temannya. Karena itu,

guru memberi nilai minus kepada siswa maupun kelompok yang terlihat menyontek.

Pada siklus II siswa yang berani maju mewakili kelompoknya untuk menjelaskan jawaban yang mereka peroleh di depan kelas masih siswa yang sama pada Siklus I. Guru memutuskan untuk menunjuk siswa yang belum pernah tampil untuk mewakili kelompoknya. Siswa yang ditunjuk tersebut terlihat ragu, akan tetapi guru selalu memujinya jika dia bisa menjelaskan melebihi teman-temannya yang lain. Siswa-siswa yang dipuji tersebut kemudian terlihat lebih percaya diri untuk menjelaskan di depan kelas.

Dari aspek kemandirian, siswa yang mandiri dalam belajar matematika terus mengalami peningkatan. Setiap pertemuan, siswa yang terus meminta bimbingan kepada guru terus berkurang. Begitupun dengan siswa yang bekerjasama jika diberi kuis. Kalaupun ada yang bekerja sama, itupun hanya terlihat pada kerja kelompok. Meski begitu, masih ada siswa yang terlihat meniru jawaban temannya jika diberi soal kuis. Siswa yang terlihat menyontek diberi sanksi pengurangan nilai kuis, dan bahkan ada siswa yang pekerjaannya tidak diperiksa oleh guru, karena terang-terangan meniru jawaban temannya. Sementara siswa yang nilai kuisnya terus mengalami peningkatan nilai kuis diberi hadiah.

### 3. *Indikator Originalitas Siswa*

Pada Siklus I pertemuan pertama, tidak ada siswa yang nampak memenuhi indikator



originalitas dilihat dari aspek memikirkan cara berbeda dalam menyelesaikan masalah. Siswa masih sangat terpaku pada langkah-langkah penyelesaian yang tertera dalam LKS. Sehingga, ketika guru meminta untuk menyelesaikan masalah yang berbeda dari LKS, tidak ada yang bisa mengerjakannya. Siswa mengira jika hanya penyelesaian yang tertera dalam LKS yang benar. Hal itu kemudian dijelaskan kembali oleh guru. Pertemuan selanjutnya, beberapa orang siswa kemudian telah mampu memberikan jawaban meski tanpa memperhatikan langkah-langkah yang ada di LKS. Bahkan ada seorang siswa yang meskipun jawaban yang diperolehnya salah, akan tetapi selalu mendesak untuk mengerjakan masalah yang diberikan dengan caranya sendiri. Siswa tersebut memperoleh tepuk tangan yang meriah dari teman-temannya atas kecakapannya memikirkan cara yang lain dalam menyelesaikan masalah.

Dari aspek kemauan keras dalam menyelesaikan masalah matematika, dapat dilihat bahwa sebagian siswa sudah sangat antusias untuk menyelesaikan masalah yang diberikan dari awal pertemuan. Hal ini dikarenakan mereka menganggap model pembelajaran berbasis masalah yang baru diterapkan di kelas ini adalah suatu hal yang baru dalam belajar matematika.

Pada siklus II, siswa yang bisa memikirkan cara yang berbeda terhadap penyelesaian masalah yang diberikan masih didominasi oleh

beberapa orang siswa tertentu saja. Akan tetapi, kemauan siswa pada XI.IPS.3 cukup besar untuk menyelesaikan setiap masalah yang diberikan, meski kemampuan rata-rata mereka sangat kurang. Mereka terlihat lebih senang dan tidak tegang mengikuti pembelajaran dengan model berbasis masalah yang digunakan selama penelitian. Siswa juga termotivasi untuk menyelesaikan setiap masalah dalam pembelajaran, karena beberapa orang siswa yang memenuhi persyaratan, diberi hadiah oleh guru, dan senantiasa memperoleh pujian dari guru. Siswa yang melanggarpun diberi hukuman, sehingga membuat siswa yang lainnya tidak mau melakukan hal yang sama dengan kesalahan yang dilakukan temannya.

#### 4. Indikator Elaboration Siswa

Pada Siklus I pertemuan pertama, sekalipun siswa masih agak segan untuk menjawab pertanyaan yang diajukan guru, akan tetapi kebanyakan siswa selalu menjawab jika guru memberikan pertanyaan-pertanyaan sederhana. Apalagi jika pertanyaan yang diberikan dikontekskan dengan kehidupan sehari-hari siswa. Dari aspek keaktifan dan semangat dalam menyelesaikan tugas kelompok di awal pertemuan, masih didominasi oleh salah seorang anggota kelompok saja. Akan tetapi, setelah dijanjikan akan memberi *Reward* berupa predikat kelompok terbaik, pertemuan selanjutnya kemudian anggota kelompok mulai berlomba-lomba menunjukkan keaktifannya dalam menyelesaikan tugas kelompok.

Sementara bagi kelompok yang kurang aktif, diberi hukuman berupa mengurangi poin anggota kelompoknya.

Dari aspek penyelesaian masalah dengan penjelasan yang detail dan lengkap, pada awal pertemuan pertama, dapat dilihat bahwa kebanyakan siswa masih menuliskan langsung penyelesaian masalah, tanpa menuliskan langkah yang detail dan lengkap. Mereka beranggapan bahwa penilaian berdasarkan hasil akhir saja. Setelah dijelaskan bahwa penilaian dilihat dari langkah kerja, maka pada pertemuan selanjutnya beberapa mulai menuliskan langkah penyelesaiannya secara lengkap. Guru juga menjanjikan akan memberi tambahan nilai 10 apabila penyelesaian masalah matematika yang mereka kerjakan secara lengkap.

Pada Siklus II, kebanyakan siswa mulai berani menjawab pertanyaan yang diberikan. Tidak ada lagi siswa yang tidak mengangkat tangan terlebih dahulu sebelum menjawab seperti pada pertemuan-pertemuan sebelumnya yang mana siswa hanya berani menjawab secara serempak. Semua kelompok berusaha menunjukkan kinerja kelompok yang baik, karena pemberian hadiah terhadap kelompok terbaik diberikan pada pertemuan keenam. Sementara, pada pertemuan ketujuh, semua siswa terlihat disibukkan berdiskusi dengan temannya, karena pada pertemuan ini, LKS dibagikan secara individu, sehingga meski diselesaikan secara berkelompok, tapi tiap siswa memiliki tanggung jawab masing-masing untuk

menyelesaikan LKS. Memperhatikan hasil kuis siswa, kebanyakan siswa sudah memberikan jawaban yang detail dan lengkap.

Selanjutnya, peningkatan kreativitas belajar matematika juga dilihat dari penilaian diri siswa menggunakan angket kreativitas belajar matematika siswa, yang diberikan di tiap akhir siklus I dan siklus II.



**Gambar 1.** Garis Pengkategorian Angket Kreativitas Belajar Siklus I

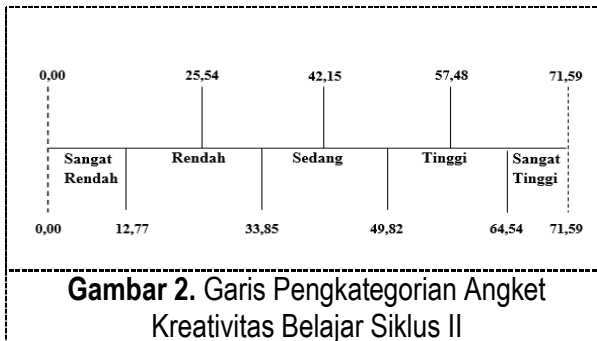
Berdasarkan garis pengkategorian angket kreativitas belajar pada Gambar 1, kemudian dibentuklah analisis statistik pengisian angket kreativitas belajar matematika pada siklus I dan Siklus II.

**Tabel 4.** Analisis Statistik Pengisian Angket Kreativitas Belajar Matematika

Analisis	Siklus I	Siklus II
Subjek	28	30
Mean	33,42	44,16
Median	33,10	42,74
St.Deviasi	8,25	7,49
Variansi	68,09	56,18
N.Maks	51,47	63,36
N. Min	20,25	33,60

Diperoleh standar deviasi 8,25 pada Siklus I dan 7,49 pada siklus II. sementara Skor tertinggi yang diperoleh salah seorang siswa yaitu 51,47 pada siklus I dan 63,36 pada siklus II, dengan skor terendah 20,25 pada siklus I dan 33,60

pada siklus II. Pengkategorian kreativitas siswa kelas XI.IPS.3 SMAN 8 Bulukumba, dapat ditentukan berdasarkan garis pengkategorian pada Gambar 1 dan Gambar 2.



**Gambar 2.** Garis Pengkategorian Angket Kreativitas Belajar Siklus II

Berdasarkan hasil analisis statistik tentang kreativitas siswa hasil isian angket, maka dapat diperoleh bahwa pada Siklus I, jumlah siswa dengan tingkat kreativitas “Rendah” ada empat orang, atau sekitar 14,28% dari 28 siswa yang mengisi angket kreativitas belajar matematika, 17 siswa atau sekitar 60,7% siswa berada pada tingkat kreativitas “Sedang”, dan ada tujuh siswa atau sekitar 25% siswa berada pada tingkat kreativitas dengan kategori “Tinggi”.

Sementara pada Siklus II jumlah siswa dengan tingkat kreativitas “Rendah” hanya dimiliki oleh satu siswa, dengan persentase 3,3% dari 30 siswa yang mengisi angket kreativitas belajar matematika, 23 siswa atau sekitar 76,7% berada pada tingkat kreativitas “Sedang”, dan ada enam siswa atau sekitar 20% siswa berada pada tingkat kreativitas dengan kategori “Tinggi”.

### Penilaian Hasil Belajar Matematika

Peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas XI.IPS.3 SMAN 8 Bulukumba dapat dilihat dari peningkatan Tes Hasil Belajar yang diberikan pada akhir Siklus I dan akhir Siklus II.

Perbandingan rata-rata nilai tes hasil belajar siswa setiap pertemuan pada Siklus I dan Siklus II dari Tabel 6 berikut, terlihat bahwa rata-rata skor hasil belajar siswa meningkat dari 57,96 pada Tes Akhir Siklus I, menjadi 70,37 pada Tes Akhir siklus II dengan skor ideal 100.

Selain itu, jumlah siswa yang memenuhi standar ketuntasan minimal juga meningkat dari 10 orang siswa yang Tuntas pada siklus I, kemudian bertambah menjadi 22 orang siswa.

**Tabel 5.** Nilai Hasil Belajar Siswa Siklus I dan Siklus II

Skor	Siklus I	Siklus II
Tertinggi	84	92
Terendah	40	52
Mean	57,96	70,37
St.Deviasi	12,10	9,13
Ketuntasan	35,7%	73,3%

Peningkatan skor rata-rata yang diperoleh pada siklus II, memenuhi standar ketuntasan minimal yang telah ditetapkan oleh sekolah, yaitu sebanyak 73,3 % siswa yang memperoleh nilai minimal 70. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas XI.IPS.3 SMA Negeri 8 Bulukumba, dan kelas dianggap tuntas secara klasikal setelah diterapkannya pembelajaran berbasis masalah dengan pemberian *Reward and Punishment*.

Berdasarkan hasil observasi aktivitas guru pada pembelajaran berbasis masalah dengan pemberian *Reward and Punishment*, maka dapat disimpulkan bahwa tindakan kelas yang telah diberikan, dapat dikategorikan telah terlaksana dengan sangat baik, sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah dengan pemberian *Reward and Punishment*.

Selanjutnya, refleksi tindakan kelas di tiap siklusnya yaitu apa saja yang telah dilakukan pada siklus I, serta hal-hal yang perlu diperbaiki dan ditambahkan, dan kemudian realisasinya di siklus II, dapat dilihat pada Tabel 6 tentang refleksi tindakan kelas pada siklus I dan siklus II. **Tabel 6.** Refleksi Tindakan Siklus I dan Siklus II

Siklus I		Siklus II		KET.
Telah dilakukan dengan Baik	Perlu Perbaikan	Perlu Ditambahkan	Tindakan yang Telah Dilakuka	
Peyajian masalah dalam bentuk LKS dengan langkah-langkah penyelesaian	Pemberian <i>Reward and Punishment</i> masih minim dan terbatas pada inmateriil <i>Reward and Punishment</i> .	Alokasi waktu untuk membimbing secara individu siswa yang belum paham	Penyajian masalah yang dikemas dalam bentuk LKS secara berkelompok maupun individu. Siswa yang tidak bisa memperoleh bimbingan khusus dari teman kelompoknya	Terlaksana dengan sangat baik
Pemberian penghargaan berupa kesempatan tampil mempresentasikan penyelesaian masalah	Pemberian hukuman berupa tugas tambahan. Sebagian siswa tidak mampu menyelesaikan tugas yang bertumpuk	Menunjuk siswa yang kurang aktif untuk menyelesaikan masalah di depan.	Memberi penghargaan kepada kelompok yang aktif dan berprestasi	Terlaksana dengan sangat baik
Suasana pembelajaran yang bersahabat antara gurun dan siswa	Guru memberi perhatian khusus kepada siwa yang kemampuan pemahaman kurang.	Memberi <i>Reward</i> dan <i>Punishment</i> yang lebih beragam dan lebih mearik motivasi siswa	Memberikan hukuman yang tidak hanya menimbulkan efek jera kepada siswa yang melanggar, tapi juga membantu siswa tersebut memahami materi yang tidak dipahaminya	Terlaksana dengan sangat baik

Pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah dengan pemberian *Reward* dan

Widiya & Yulima  
*Reward and Punishment...*

*Punishment* pada siklus I, pada umumnya telah terlaksana dengan baik. Mahasiswa sudah menunjukkan ketertarikan dan semangat mereka memperoleh model pembelajaran baru dari guru, disertai dengan pemberian *Reward* dan juga *Punishment*. Berikut adalah hal-hal yang ditambahkan untuk pelaksanaan pembelajaran pada siklus II, dan yang telah dilakukan pada siklus I dan II, berdasarkan hasil observasi aktivitas guru.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Kreativitas belajar matematika siswa kelas XI.IPS.3 SMA Negeri 8 Bulukumba pada pokok bahasan Fungsi Komposisi dan Fungsi Invers mengalami peningkatan setelah diterapkannya pembelajaran berbasis masalah dengan pemberian *Reward and Punishment* Materil dan Inmateriil.

Berdasarkan hasil observasi kreativitas belajar matematika, terjadi peningkatan kreativitas siswa untuk setiap indikator kreativitas yang diamati pada Siklus I dan Siklus II, yaitu *fleksibilitas, fluency, originalitas* dan *elaboration*. Sementara berdasarkan hasil angket kreativitas belajar matematika siswa, diperoleh peningkatan dari 60,7% siswa yang termasuk dalam kategori cukup kreatif pada siklus I, meningkat menjadi 76,7% pada siklus II.

Pembelajaran berbasis masalah bisa menjadi salah satu pilihan bagi guru

matematika untuk menumbuhkan perhatian siswa, terutama bagi kelas-kelas yang siswanya pasif dan kurang berminat belajar matematika. Pemberian *reward* (penghargaan) dan *punishment* (hukuman) akan mendukung pelaksanaan pembelajaran sebagai salah satu bentuk pemberian motivasi kepada siswa dalam belajar matematika.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2013). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (3rd ed.). Jakarta: Bumi Aksara.
- Beetlestone, F. (2012). *Creative Learning Strategi Pembelajaran untuk Melesatkan Kreatifitas Siswa* (Narulita Y). Bandung: Nusamedia.
- Elhefni. (2008). Penerapan Hadiah dan Hukuman dalam Meningkatkan Prestasi di SD Muhammadiyah 14 Palembang. *Jurnal Ta'dib* Vol.XIII No.01. 37
- Gaza, M. (2012). *Bijak Menghukum Siswa: Pedoman Tanpa Kekerasan*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.
- Herman, T. (2007). Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Matematis Tingkat Tinggi Siswa Sekolah Menengah Pertama. *Educationist*, 1(11), 47–56.
- Munandar, U. (1999). *Pengembangan Kreativitas Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Paduppai, D. (2007). Pengaruh Pendekatan Open Ended Problem dalam Proses Pembelajaran Terhadap Kreativitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Ekspone*, 6(1), 152.
- Purwanto, M. N. (2006). *Ilmu Pendidikan Teoritis dan Praktis*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Rusman. (2010). *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Bandung: Rajawali Pers.
- Suyadi. (2010). *Panduan Penelitian Tindakan Kelas: Buku Panduan Wajib bagi Para Pendidik*. Yogyakarta: Diva Press