
ANALISIS SELF-REGULATED LEARNING YANG MEMPEROLEH PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN *PROBLEM-CENTERED LEARNING* DENGAN *HANDS-ON ACTIVITY*

Lala Nailah Zamnah ✉

Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Galuh

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima 28 Mei 2019
Direvisi 3 Juni 2019
Disetujui 3 Juni 2019

Keywords: Self-Regulated learning, Problem Centered Learning, Hands-on Activity

Paper type:
Research paper

Abstract

This study aims to analyze self-regulated learning students who use problem-centered learning with hands-on activity in learning. The research method used in this study is descriptive qualitative. The research subjects were 30 people. The results of self-regulated learning from nine indicators were (1) learning initiatives, (2) diagnosing learning needs, (3) setting learning goals, (4) monitoring, regulating and controlling learning, (5) seeing difficulties as challenges, (6) utilizing and searching for relevant sources, (7) selecting and setting appropriate learning strategies, (8) evaluating learning processes and outcomes and (9) self-concept, most self-regulated learning students who obtain learning using problem-centered learning with hands-on activity is in high category.

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis self-regulated learning siswa yang menggunakan problem-centered learning dengan hands-on activity dalam pembelajaran. Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subjek penelitian berjumlah 30 orang. Hasil penelitian self-regulated learning dari sembilan indikator yaitu (1) inisiatif belajar, (2) mendiagnosa kebutuhan belajar, (3) menetapkan tujuan belajar, (4) memonitor, mengatur dan mengontrol belajar, (5) memandang kesulitan sebagai tantangan, (6) memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan, (7) memilih dan menetapkan strategi belajar yang tepat, (8) mengevaluasi proses dan hasil belajar dan (9) konsep diri, sebagian besar self-regulated learning siswa yang memperoleh pembelajaran menggunakan problem-centered learning dengan hands-on activity berkategori tinggi.

© 2019 Universitas Muria Kudus

✉Alamat korespondensi:
Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Muria Kudus
Kampus UMK Gondangmanis, Bae Kudus Gd. L. It I PO. BOX 53 Kudus
Tlp (0291) 438229 ex.175 Fax. (0291) 437198
E-mail: nailah_lala@yahoo.co.id

p-ISSN 2615-4196
e-ISSN 2615-4072

PENDAHULUAN

Self-regulated learning merupakan salah satu kemampuan *soft skill* yang harus dimiliki oleh siswa, karena *self-regulated learning* dapat digunakan untuk megembangkan diri untuk mencapai kesuksesan. Dari hasil penelitian Ratnaningsih (2007) dan Qohar (2010) diperoleh bahwa secara rata-rata *self-regulated learning* siswa masuk pada kriteria sedang, tetapi untuk siswa level sedang dan rendah *self-regulated learning* siswa masih rendah.

Self-regulated learning adalah kemampuan siswa mengatur diri dalam belajar atau disebut juga kemandirian belajar siswa. Kemampuan mengatur diri dalam belajar matematika berperan dalam meningkatkan kualitas dan kuantitas diri dalam belajar. Secara prinsipil, *self-regulated learning* menempatkan pentingnya kemampuan seseorang untuk mengatur dan mengendalikan diri sendiri, terutama bila menghadapi tugas. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan Sumarmo (2004) bahwa kemandirian belajar merupakan proses perancangan dan pemantauan diri yang seksama terhadap proses kognitif dan afektif dalam menyelesaikan suatu tugas akademik. Apabila siswa mempunyai *self-regulated learning* yang tinggi cenderung belajar dengan lebih baik. Hal ini didukung oleh studi temuan Hargis (Sumarmo, 2004) bahwa individu yang memiliki *self-regulated learning* yang tinggi cenderung belajar lebih baik, mampu memantau, mengevaluasi, dan mengatur belajarnya secara efektif, menghemat waktu dalam menyelesaikan tugasnya, mengatur belajar dan waktu secara efisien, dan memperoleh skor yang tinggi dalam sains. Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat mengembangkan kemampuan *self-regulated learning* adalah *problem-centered learning dengan hands-on activity*.

Pendekatan *problem-centered learning* menurut Jakubowski (Hafriani, 2004) merupakan aktivitas pembelajaran yang menekankan belajar melalui penelitian dan pemecahan masalah. Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Problem-Centered Learning* memungkinkan siswa menstimulasi pikirannya untuk membuat konsep-konsep yang ada menjadi logis melalui aktivitas pembelajaran pada masalah-masalah yang menarik bagi siswa dan siswa selalu berusaha untuk memecahkan masalah tersebut, mementingkan komunikasi pada pembelajaran, memfokuskan pada proses penyelidikan dan penalaran dalam pemecahan masalah dan mengembangkan kepercayaan diri siswa dalam menggunakan matematika ketika mereka

menghadapi situasi-situasi kehidupan sehari-hari. Selanjutnya Jakubowski (Hafriani, 2004) berpendapat bahwa *problem-centered learning* juga merupakan pendekatan pembelajaran yang memfokuskan kemampuan siswa untuk mengkonstruksi sendiri pengertian yang dimilikinya terhadap konsep-konsep matematika. Hal ini menunjukkan bahwa *problem-centered learning* merupakan pendekatan pembelajaran yang termasuk konstruktivisme, sejalan dengan pendapat Von (Cassel, dkk, 2003) bahwa inspirasi teoritis untuk sebuah lingkungan *problem-centered learning* adalah konstruktivisme.

Pendekatan *Problem-Centered Learning* didesain oleh Wheatley untuk memfasilitasi keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran dengan mendorong mereka:

1. Menemukan cara-cara mereka sendiri dalam memecahkan masalah.
2. Saling bertukar pandangan yang tidak hanya memperkuat jawaban-jawaban yang benar saja.
3. Untuk berfikir kreatif yang tidak hanya sekedar menghitung dengan alat tulis.

Wood dan seller (Cassel, 2003) juga berpendapat bahwa dalam pendekatan *problem-centered learning* proses belajar terjadi ketika siswa mengkonstruksi pemahaman untuk pengalaman mereka sendiri, siswa bertindak dan berinteraksi dengan kelompoknya, sehingga mereka aktif mencoba untuk menyelesaikan permasalahan matematis yang dihadapi dalam aktivitas yang berguna.

Salah satu teknik yang dapat mengarahkan siswa untuk berpartisipasi aktif ketika belajar dan penyelesaian pemecahan masalah matematis sehingga siswa tidak hanya sekedar menghitung dengan alat tulis adalah *hands-on activity*.

Hands-on activity adalah suatu kegiatan yang melibatkan praktik atau eksperimen. Krismanto (2003) mengungkapkan bahwa pengertian *hands-on activity* khususnya dalam ruang lingkup pembelajaran matematika adalah proses belajar dengan sentuhan tangan atau pengutak-atikan obyek dengan tangan. Aktivitas dengan sentuhan tangan dan pengutak-atikan obyek dengan tangan dapat melibatkan siswa dalam menggali informasi dan bertanya, beraktivitas dan menemukan, mengumpulkan dan menganalisis serta membuat kesimpulan sendiri. Melalui aktivitas *hands-on activity* ini secara tidak langsung mengajarkan kepada siswa dalam pemecahan masalah, sehingga siswa akan lebih memahami bila menemukan sendiri

masalah dan penyelesaian dibandingkan hanya membaca buku atau mendengarkan penjelasan dari guru.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis *self-regulated learning* siswa yang menggunakan *problem-centered learning* dengan *hands-on activity* dalam pembelajaran.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilaksanakan pada penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP N 3 Cipaku sebanyak 30 orang. Pengumpulan data yang digunakan adalah angket skala *self-regulated learning*, observasi dan wawancara.

Angket skala *self-regulated learning* yang disusun dan dikembangkan mempunyai indikator; yaitu (1) inisiatif belajar, (2) mendiagnosa kebutuhan belajar, (3) menetapkan tujuan belajar, (4) memonitor, mengatur dan mengontrol belajar, (5) memandang kesulitan sebagai tantangan, (6) memanfaatkan dan mencari sumber yang relevan, (7) memilih dan menetapkan strategi belajar yang tepat, (8) mengevaluasi proses dan hasil belajar, (9) konsep diri.

Skala *self-regulated learning* dalam matematika terdiri dari pernyataan positif dan negatif dengan menggunakan lima pilihan yaitu STS (sangat tidak setuju), TS (tidak setuju), Netral (N), S (setuju), dan SS (sangat setuju). Respon siswa terhadap pernyataan positif diberikan skor STS = 1, TS = 2, N = 3, S = 4 dan SS = 5. Sedangkan respon siswa terhadap pernyataan negatif diberikan skor STS = 5, TS = 4, N = 3, S = 2, SS = 1.

Lembar observasi diberikan kepada observer dengan tujuan untuk memperoleh gambaran secara langsung aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung. Aktivitas siswa yang diamati pada kegiatan pembelajaran adalah kegiatan yang siswa yang menunjang *self-regulated learning* atau kemandirian belajar siswa misalnya mengajukan dan menjawab pertanyaan, mengemukakan dan menanggapi pendapat, menyelesaikan lembar kerja siswa. Pengamatan dilakukan dari awal pembelajaran hingga pembelajaran berakhir.

Wawancara dilakukan untuk menunjang hasil skala *self-regulated learning* dan untuk mendapatkan informasi tentang *self-regulated learning* siswa pada 5 indikator *self-regulated learning*, yaitu:

- a. Mendiagnosa kebutuhan belajar
- b. Menetapkan tujuan belajar

- c. Memonitor, mengatur dan mengontrol belajar
- d. Memilih dan menetapkan strategi belajar
- e. Kemampuan mengevaluasi proses dan hasil belajar

HASIL DAN PEMBAHASAN

Self-regulated learning siswa setelah memperoleh pembelajaran menggunakan *problem-centered learning* dengan *hands-on activity* secara umum dianalisis di sini, secara lengkap frekuensi, persentase responden dan skor pernyataan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Total Masing-Masing Indikator Skala *Self-Regulated Learning*

Indikator	Keterangan	SS	S	TS	STS
Inisiatif belajar	Skor	5	4	2	1
	Frekuensi	23	65	2	0
	Persentase (%)	25,56	72,22	2,22	0
Mendiagnosa kebutuhan belajar	Skor	5	4	2	1
	Frekuensi	23	76	21	0
	Persentase (%)	19,17	63,33	17,50	0
Menetapkan tujuan belajar	Skor	5	4	2	1
	Frekuensi	40	50	0	0
	Persentase (%)	44,44	55,56	0	0
Memonitor, mengatur dan mengontrol belajar	Skor	5	4	2	1
	Frekuensi	27	62	1	0
	Persentase (%)	30,00	68,89	1,11	0
Memandang kesulitan sebagai tantangan	Skor	5	4	2	1
	Frekuensi	51	68	1	0
	Persentase (%)	42,50	56,67	0,83	0
Memanfaatkn dan mencari sumber belajar yang relevan	Skor	5	4	2	1
	Frekuensi	32	57	1	0
	Persentase (%)	35,56	63,33	1,11	0
Memilih dan menetapkan strategi belajar	Skor	5	4	2	1
	Frekuensi	28	89	3	0
	Persentase (%)	23,33	74,17	2,50	0
Mengevaluasi proses dan hasil belajar	Skor	5	4	2	1
	Frekuensi	21	66	3	0
	Persentase (%)	23,33	73,33	3,33	0
Konsep diri	Skor	5	4	2	1

Frekuensi	25	61	4	0
Persentase (%)	27,78	67,78	4,44	0

Tabel 2. Distribusi Total Skala *Self-regulated Learning*

Indikator	Keterangan	SS	S	TS	STS
<i>Self-Regulated Learning</i>	Skor	5	4	2	1
	Frekuensi Keseluruhan	270	594	36	0
	Persentase (%)	30	66	4	0

Dari Tabel 4.22 terlihat bahwa persentase siswa yang mempunyai *self-regulated learning* yang tinggi sebanyak 96% dari persentase sangat setuju dan setuju. Untuk siswa yang mempunyai *self-regulated learning* yang masih rendah sebanyak 4%. Selanjutnya akan dibahas secara rinci pada tiap indikator.

Tabel 3. Distribusi Skala *Self-Regulated Learning* pada Indikator 1

Indikator	No.	Sifat	Keterangan	SS	S	TS	STS
Inisiatif belajar	1	(-)	Skor	5	4	2	1
			Frekuensi	7	23	0	0
			Persentase (%)	23,33	76,67	0	0
	2	(+))	Skor	5	4	2	1
			Frekuensi	11	18	1	0
			Persentase (%)	36,67	60	3,33	0
	3	(+))	Skor	5	4	2	1
			Frekuensi	5	24	1	0
			Persentase (%)	16,67	80,00	3,33	0

Dari Tabel 4.23 terlihat bahwa untuk pernyataan nomor 1 (saya belajar materi kubus, balok dan prisma di rumah pada saat akan ulangan saja) sebanyak 100% siswa menyatakan tidak setuju dengan pernyataan tersebut, hasil tersebut sesuai dengan hasil dari pedoman observasi pada aktivitas siswa bahwa siswa mampu memecahkan masalah yang diberikan oleh guru meskipun tidak diberitahu terlebih dahulu akan diberikan tes.

Untuk pernyataan nomor 2 (saya bertanya kepada teman atau guru di kelas, jika menghadapi kesulitan dalam materi kubus, balok dan prisma) sebanyak 96,67% siswa setuju dengan pernyataan tersebut, jawaban angket tersebut sesuai dengan hasil observasi aktivitas siswa, ketika ada materi yang belum dimengerti

mereka bertanya kepada guru atau teman, namun untuk 3,33% siswa yang tidak setuju, mereka memang terlihat pasif ketika pembelajaran.

Untuk pernyataan nomor 3 (saya selalu memberikan komentar ketika berdiskusi mengenai materi kubus balok dan prisma) sebanyak 96,67% siswa setuju dengan pernyataan tersebut, jawaban angket tersebut sesuai dengan hasil observasi aktivitas siswa bahwa sebagian besar siswa aktif ketika berdiskusi baik ketika berdiskusi kelompok maupun ketika berdiskusi kelas. Namun masih ada siswa yang belum aktif berdiskusi. Hal ini sesuai dengan hasil angket bahwa sebanyak 3,33% siswa yang tidak setuju dengan pernyataan tersebut.

Tabel 4. Distribusi Skala *Self-Regulated Learning* pada Indikator 2

Indikator	No.	Sifat	Keterangan	SS	S	TS	STS
Mendiagnosa kebutuhan belajar	4	(-)	Skor	5	4	2	1
			Frekuensi	6	18	6	0
			Persentase (%)	20	60	20	0
	5	(-)	Skor	5	4	2	1
			Frekuensi	6	19	5	0
			Persentase (%)	20	63,33	16,67	0
	6	(+))	Skor	5	4	2	1
			Frekuensi	6	21	3	0
			Persentase (%)	20	70	10	0
	7	(-)	Skor	5	4	2	1
			Frekuensi	5	18	7	0
			Persentase (%)	16,67	60	23,33	0

Dari Tabel 4.24 terlihat bahwa untuk pernyataan nomor 4 (saya masih mengalami kesulitan dalam menggunakan rumus kubus, balok dan prisma) sebanyak 80% siswa tidak setuju dengan hal tersebut, hal ini sesuai dengan hasil wawancara kepada siswa bahwa sebagian besar siswa telah dapat menggunakan rumus kubus, balok dan prisma untuk memecahkan masalah matematis. Namun untuk 20% siswa yang setuju dengan pernyataan tersebut mereka memang sering tidak masuk sekolah, jadi tidak heran bahwa siswa tersebut masih merasa sulit ketika menggunakan rumus kubus, balok dan prisma ketika memecahkan masalah matematis. Kemudian, untuk pernyataan nomor 5 (saya bingung jika menghadapi soal-soal berbentuk soal cerita) sebanyak 83,33% siswa tidak setuju dengan pernyataan tersebut, dan 16,67% yang

setuju dengan pernyataan tersebut berisrisan dengan siswa yang menjawab setuju pada pernyataan nomor 4.

Untuk pernyataan nomor 6 (saya berusaha memahami materi kubus, balok dan prisma tanpa dibantu oleh guru) sebanyak 90% siswa setuju dengan pernyataan tersebut dan 10% siswa yang tidak setuju dengan pernyataan tersebut, Hal ini sesuai dengan hasil wawancara yang dilakukan kepada siswa bahwa sebagian besar siswa berusaha memahami materi tanpa dibantu oleh guru. Selanjutnya, untuk pernyataan nomor 7 (Pada saat belajar matematika di kelas/rumah, saya membutuhkan bantuan teman) sebanyak 76,67% siswa setuju dan 23,33% siswa tidak setuju dengan pernyataan tersebut.

Tabel 5. Distribusi Skala *Self-Regulated Learning* pada Indikator 3

Indikator	No.	Sifat	Keterangan	SS	S	TS	STS
Menetapkan tujuan belajar	8	(-)	Skor	5	4	2	1
			Frekuensi	9	21	0	0
			Persentase (%)	30	70	0	0
	9	(+))	Skor	5	4	2	1
			Frekuensi	19	11	0	0
			Persentase (%)	63,33	36,67	0	0
	10	(-)	Skor	5	4	2	1
			Frekuensi	12	18	0	0
			Persentase (%)	40	60	0	0

Dari Tabel 4.25 terlihat bahwa untuk pernyataan nomor 8 (belajar matematika hanya untuk memenuhi tugas-tugas saja) sebanyak 100% siswa tidak setuju, nomor 10 (saya tidak mempunyai target yang harus dicapai pada pelajaran matematika) sebanyak 100% siswa tidak setuju, dan untuk pernyataan nomor 9 sebanyak 100% siswa setuju.

Tabel 6. Distribusi Skala *Self-Regulated Learning* pada Indikator 4

Indikator	No.	Sifat	Keterangan	SS	S	TS	STS
Memonitor, mengatur dan mengontrol belajar	11	(+))	Skor	5	4	2	1
			Frekuensi	7	23	0	0
			Persentase (%)	23,33	76,67	0	0
	12	(+))	Skor	5	4	2	1
			Frekuensi	8	21	1	0
			Persentase (%)	26,67	70,00	3,33	0
	13	(-)	Skor	5	4	2	1
			Frekuensi	12	18	0	0

Persentase (%) 40 60 0 0

Dari Tabel 4.26 terlihat bahwa untuk pernyataan nomor 11 (Saya selalu menyusun rencana kegiatan belajar agar berhasil) sebanyak 100% siswa setuju dengan pernyataan tersebut, ini berarti bahwa siswa mempunyai rencana kegiatan belajar. Kemudian untuk pernyataan nomor 12 (setelah selesai belajar materi kubus, balok dan prisma, materi kubus, balok dan prisma selalu dibahas kembali bersama teman-teman) sebanyak 96,67% siswa setuju dengan pernyataan tersebut, hasil ini sesuai dengan hasil wawancara bahwa siswa mempunyai kelompok belajar dan setelah pulang sekolah mereka selalu berkumpul untuk membahas materi yang telah dipelajari. Namun untuk 3,33% siswa yang tidak setuju mereka adalah siswa yang jarang ikut belajar kelompok. Selanjutnya, untuk pernyataan nomor 13 (walaupun masih ada materi kubus, balok dan prisma yang belum dipahami, saya tidak memiliki waktu di rumah untuk mengulang kembali materi tersebut) sebanyak 100% siswa tidak setuju dengan pernyataan tersebut, hal ini sesuai dengan pernyataan nomor 11 bahwa siswa mempunyai rencana kegiatan belajar, jadi siswa memiliki waktu untuk mengulang kembali materi yang telah dipelajari ketika di rumah.

Tabel 7. Distribusi Skala *Self-Regulated Learning* pada Indikator 5

Indikator	No.	Sifat	Keterangan	SS	S	TS	STS
Memandang kesulitan sebagai tantangan	14	(-)	Skor	5	4	2	1
			Frekuensi	6	23	1	0
			Persentase (%)	20	76,67	3,33	0
	15	(-)	Skor	5	4	2	1
			Frekuensi	16	14	0	0
			Persentase (%)	53,33	46,67	0	0
	16	(+))	Skor	5	4	2	1
			Frekuensi	9	21	0	0
			Persentase (%)	30	70	0	0
17	(+))	Skor	5	4	2	1	
		Frekuensi	20	10	0	0	
		Persentase (%)	66,67	33,33	0	0	

Dari tabel 4.27 terlihat bahwa untuk pernyataan nomor 14 (saya merasa belum mampu mengatasi kesulitan dalam memecahkan masalah mengenai materi kubus, balok dan prisma) dan untuk pernyataan nomor 15 (saya selalu menghindari soal-soal kubus, balok dan prisma yang sulit) sebanyak 100% siswa tidak setuju,

siswa merasa mampu untuk mengatasi kesulitan dalam memecahkan masalah matematis, sehingga tidak menghindari soal yang sulit, terlihat dari hasil postes yang mereka kerjakan, mereka berusaha mengerjakan soal semaksimal mungkin.

Untuk pernyataan nomor 16 (hambatan yang dialami dalam belajar matematika merupakan pengalaman yang sangat berharga untuk belajar) dan pernyataan nomor 17 (kesulitan yang saya hadapi dalam materi kubus, balok dan prisma mendorong saya untuk belajar lebih giat) sebanyak 100% siswa setuju dengan pernyataan tersebut, disini siswa sadar bahwa hambatan yang dialami dalam belajar merupakan pengalaman yang sangat berharga untuk belajar dan mendorong untuk belajar lebih giat.

Tabel 8. Distribusi Skala *Self-Regulated Learning* pada Indikator 6

Indikator	No	Sifat	Keterangan	SS	S	TS	STS	
Memanfaatkn dan mencari sumber belajar yang relevan	18	(+)	Skor	5	4	2	1	
			Frekuensi Persentase (%)	10	20	0	0	
					33,33	66,67	0	0
	19	(+)	Skor	5	4	2	1	
			Frekuensi Persentase (%)	7	22	1	0	
					23,33	73,33	3,33	0
20	(-)	Skor	5	4	2	1		
		Frekuensi Persentase (%)	15	15	0	0		
				50	50	0	0	

Dari Tabel 4.28 terlihat bahwa untuk pernyataan nomor 18 (pada saat saya tidak mempunyai buku matematika yang dibutuhkan, maka saya meminjam pada teman, kakak kelas atau perpustakaan) sebanyak 100% siswa setuju, siswa yang tidak mempunyai buku, meminjam dari kakak kelas atau perpustakaan, terlihat dari beberpa buku yang dimiliki oleh siswa. Kemudian untuk pernyataan nomor 19 (selain dari buku sumber, saya mencari materi kubus, balok dan prisma dari sumber lain, misalnya internet) sebanyak 96,66% siswa setuju dengan pernyataan tersebut, namun sebanyak 3,33% siswa tidak setuju. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa telah memanfaatkan dan mencari sumber belajar yang relevan. Selanjutnya untuk pernyataan nomor 20 (walaupun punya buku matematika, saya tidak pernah membacanya) sebanyak 100% siswa tidak setuju dengan pernyataan tersebut, siswa dapat menjawab pertanyaan guru mengenai

materi yang akan dipelajari. Hal ini menunjukkan bahwa siswa membaca terlebih dahulu materi yang akan dipelajari di kelas.

Tabel 9. Distribusi Skala *Self-Regulated Learning* pada Indikator 7

Indikator	No.	Sifat	Keterangan	SS	S	TS	STS	
Memilih dan menetapkan strategi belajar	21	(-)	Skor	5	4	2	1	
			Frekuensi Persentase (%)	5	23	2	0	
					16,67	76,67	6,67	0
	22	(-)	Skor	5	4	2	1	
			Frekuensi Persentase (%)	9	20	1	0	
					30	66,67	3,33	0
23	(+))	Skor	5	4	2	1		
		Frekuensi Persentase (%)	5	25	0	0		
				16,67	83,33	0	0	
24	(+))	Skor	5	4	2	1		
		Frekuensi Persentase (%)	9	21	0	0		
				30	70	0	0	

Dari Tabel 4.29 terlihat bahwa untuk pernyataan nomor 21 (saya merasa kesulitan memahami materi kubus, balok dan prisma ketika belajar dengan berdiskusi) sebanyak 100% siswa tidak setuju dengan pernyataan tersebut, siswa terlihat senang ketika belajar dengan berdiskusi dan ketika guru memberikan soal ketika selesai pembelajaran dengan berdiskusi, mereka bisa mengerjakan soal tersebut.

Untuk pernyataan nomor 22 (kalau ada pekerjaan rumah/tugas matematika, saya selalu melihat jawabannya dari teman) sebanyak 96,67% siswa tidak setuju dan menjawab setuju. Setelah ditelusuri, ternyata siswa yang menjawab setuju adalah siswa yang sering tidak fokus ketika mengikuti pembelajaran. Nilai mereka pun tidak begitu baik jika dibandingkan dengan siswa-siswa pada umumnya di kelas tersebut.

Untuk pernyataan nomor 23 (saya belajar matematika di rumah sebelum guru menerangkannya di kelas) dan pernyataan nomor 24 (setelah membaca buku matematika, saya selalu membuat ringkasan supaya mudah diingat dan dipahami) sebanyak 100% siswa menyatakan setuju dengan pernyataan tersebut. Jawaban angket siswa sesuai dengan hasil wawancara kepada siswa mempelajari terlebih dahulu materi yang disampaikan oleh guru. Setelah membaca buku matematika, siswa membuat ringkasannya.

Dari Tabel 4.30 terlihat bahwa untuk pernyataan nomor 25 (saya selalu mencoba mengerjakan soal matematika untuk melihat penguasaan terhadap materi yang telah dipelajari) sebanyak 96,67% siswa setuju dengan pernyataan tersebut, namun sebanyak 3,33% siswa tidak setuju. Setelah ditelusuri, ternyata siswa yang tidak setuju adalah siswa yang tidak fokus ketika mengikuti pembelajaran.

Tabel 10. Distribusi Skala *Self-Regulated Learning* pada Indikator 8

Indikator	No.	Sifat	Keterangan	SS	S	TS	STS
Mengevaluasi proses dan hasil belajar	25	(+)	Skor	5	4	2	1
			Frekuensi	5	24	1	0
			Persentase (%)	16,67	80	3,33	0
	26	(-)	Skor	5	4	2	1
			Frekuensi	6	24	0	0
			Persentase (%)	20	80	0	0
27	(-)	Skor	5	4	2	1	
		Frekuensi	10	18	2	0	
		Persentase (%)	33,33	60,00	6,67	0	

Untuk pernyataan nomor 26 (belajar menggunakan alat peraga membuat saya tidak memahami materi yang sedang dipelajari) sebanyak 100% tidak setuju dengan pernyataan tersebut. Ketika pembelajaran menggunakan alat peraga, siswa lebih cepat memahami materi yang dipelajari.

Untuk pernyataan nomor 27 (walaupun nilai matematika pas-pasan, saya merasa cukup puas) sebanyak 93,33% siswa tidak setuju dengan pernyataan tersebut, siswa menyadari bahwa mereka bisa memperoleh nilai yang lebih baik lagi dan untuk 6,67% siswa yang setuju dengan pernyataan tersebut memang sering tidak masuk sekolah, mereka cenderung tidak mempunyai motivasi untuk memperoleh nilai yang lebih baik lagi

Tabel 11. Distribusi Skala *Self-Regulated Learning* pada Indikator 9

Indikator	No.	Sifat	Keterangan	SS	S	TS	STS
Konsep diri	28	(+)	Skor	5	4	2	1
			Frekuensi	14	16	0	0
			Persentase (%)	46,67	53,33	0	0
	29	(-)	Skor	5	4	2	1
			Frekuensi	6	22	2	0
			Persentase (%)	20	73,33	6,67	0

30	(-)	Skor	5	4	2	1
		Frekuensi	5	23	2	0
		Persentase (%)	16,67	76,67	6,67	0

Untuk pernyataan nomor 29 (pelajaran matematika membuat saya tidak tenang dan bingung) sebanyak 93,33% siswa tidak setuju dan 6,67% malah menjawab setuju. Setelah ditelusuri, ternyata siswa yang menjawab setuju adalah siswa yang sering tidak masuk sekolah dan tidak fokus ketika mengikuti pembelajaran. Nilai mereka pun tidak begitu baik jika dibandingkan dengan siswa lain pada kelas tersebut.

Untuk pernyataan nomor 30 (ketika diminta/disuruh untuk mengerjakan soal di papan tulis, saya merasa kurang percaya diri) sebanyak 93,34% siswa setuju. Ketika guru memberikan peluang kepada siswa untuk mengerjakan soal di papan tulis, siswa pada umumnya maju kedepan dan mengerjakan soal tersebut dengan percaya diri.

SIMPULAN

Simpulan dari penelitian ini adalah dengan pembelajaran menggunakan *problem-centered learning* dengan *hands-on activity* dapat mengembangkan *self-regulated learning* siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Cassel, D. 2003. *Learning Mathematics in Community Accomodoring Learning Style in Second Grade Problem Centered Classroom*. [Online]. Tersedia: //www.findarticle.com
- Hafriani. 2004. *Mengembangkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa melalui Problem-Centered Learning*. Tesis pada PPS UPI. Bandung: Tidak diterbitkan.
- Krismanto, AL. 2003. *Beberapa teknik, Model dan Strategi dalam Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan Penataran Guru Matematika.
- Qohar, A. 2010. *Mengembangkan Kemampuan Pemahaman, Koneksi dan Komunikasi Matematis Serta Kemandirian Belajar Matematika Siswa SMP Melalui Resiprocal Teaching*: Disertasi pada

- Universitas Pendidikan Indonesia:
Tidak diterbitkan.
- Ratnaningsih, N. 2007. *Pengaruh Pembelajaran Kontekstual terhadap Kemampuan Berfikir Kritis dan Kreatif Matematik serta Kemandirian Belajar Siswa SMA*: Disertasi pada Universitas Pendidikan Indonesia:
Tidak diterbitkan.
- Sumarmo, U. 2004. *Kemandirian Belajar, Apa, Mengapa dan Bagaimana Dikembangkan pada Peserta Didik*. Laporan Penelitian UPI.
Tidak diterbitkan.