

PEMBELAJARAN MATEMATIKA DENGAN MODEL *RECIPROCAL TEACHING* UNTUK MELATIH KECAKAPAN AKADEMIK SISWA KELAS VIII SMP

Muslimin¹⁾, Indaryanti²⁾, Ely Susanti²⁾

¹⁾Pendidikan Matematika FKIP Universitas Muhammadiyah Palembang

²⁾Pendidikan Matematika FKIP Universitas Sriwijaya

Email: muslim_ump@yahoo.com

Abstract: *The research is aims to describe the level of a student's academic proficiency in mathematics learning cooperative model of reciprocal teaching. Subjects in this study were students VIII.5 SMP Negeri 1 Indralaya totaling 36 people. Data collected through observation and tests. Based on the analysis of observational data show the average score of their academic ability of students is 85.26 and classified in the high category. The average score of student learning outcomes is 83.01 and classified in the high category. In connection with these conclusions, the math teachers should be able to apply reciprocal teaching models in order to train the student's academic skills.*

Key Words: *Model reciprocal teaching, students' academic ability.*

Abstrak: *Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran tingkat kecakapan akademik siswa dalam pembelajaran matematika model kooperatif tipe reciprocal teaching. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII.5 SMP Negeri 1 Indralaya yang berjumlah 36 orang. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan tes. Berdasarkan analisis data observasi menunjukkan skor rata-rata kemampuan kecakapan akademik siswa adalah 85,26 dan tergolong dalam kategori tinggi. Adapun skor rata-rata hasil belajar siswa adalah 83,01 dan tergolong dalam kategori tinggi. Sehubungan dengan kesimpulan tersebut, hendaknya para guru matematika dapat menerapkan model reciprocal teaching dalam rangka melatih kecakapan akademik siswa.*

Kata Kunci: *Model reciprocal teaching, kemampuan akademik siswa.*

Pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting bagi perkembangan dan perwujudan individu. Tujuan pendidikan pada umumnya ialah menyediakan lingkungan yang memungkinkan peserta didik untuk mengembangkan potensinya secara optimal. Potensi yang dapat dikembangkan melalui pendidikan salah satunya adalah kemampuan akademik siswa dalam pembelajaran.

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi

modern, mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang teori bilangan, aljabar, analisis, teori peluang dan matematika diskrit. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini.

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama (Depdiknas, 2006). Kompetensi tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah, tidak pasti, dan kompetitif.

Bertolak dari hal tersebut, diperlukan suatu sistem pendidikan yang membekali peserta didik dengan kecakapan hidup, yaitu kemampuan dan keberanian menghadapi problema kehidupan, kemudian secara aktif dan kreatif menemukan solusi serta mampu mengatasinya. Pendidikan ini dikenal dengan istilah Pendidikan Kecakapan Hidup (*Life Skill*). Dengan demikian pembelajaran matematika di sekolah diarahkan untuk memperhatikan kecakapan hidup.

Dalam pembelajaran matematika, kecakapan hidup yang dapat dikembangkan adalah kecakapan hidup generik dan kecakapan hidup spesifik. Satu di antara aspek kecakapan hidup spesifik adalah kecakapan akademik. Kecakapan akademik sangat penting bagi siswa yang mengandalkan kecakapan berfikir, karena kecakapan berpikir itulah yang nantinya digunakan dalam bekerja. Menurut Depdiknas (2003) kecakapan akademik sebagai salah satu aspek dari kecakapan hidup spesifik yang diperlukan oleh siapapun, baik mereka yang bekerja, mereka

yang tidak bekerja dan mereka yang sedang menempuh pendidikan. Oleh karena itu, kecakapan akademik perlu dikembangkan sejak dini, terutama saat menempuh jenjang pendidikan dasar dan menengah.

Siswa sebagai individu pembelajar perlu memiliki kecakapan akademik. Hal ini disebabkan bahwa setiap siswa memiliki potensi untuk memenuhi kebutuhan belajarnya. Para ahli meramalkan di masa depan akan semakin banyak orang yang bekerja dengan profesi yang terkait dengan *mind worker* dan bagi mereka itu belajar melalui penelitian (*learning through research*) menjadi kebutuhan sehari-hari, (Depdiknas 2003: 31).

Salah satu aspek dalam keterampilan sosial yang terdapat dalam kecakapan hidup adalah kecakapan akademik, dengan kecakapan akademik diharapkan siswa dapat lebih mudah mempelajari matematika. Oleh karena itu, guru perlu mengenalkan dan dapat melaksanakan dengan baik model-model pembelajaran yang melibatkan kecakapan akademik siswa.

Pembelajaran merupakan kerja mental aktif, bukan menerima pengajaran dari guru secara pasif. Dalam kerja mental siswa, guru memegang peranan penting dengan cara memberikan dukungan, tantangan berfikir, melayani sebagai pelatih atau model, namun siswa tetap merupakan kunci pembelajaran (Von Glaserfelt dalam Indriati, 2011). Menurut teori ini, satu prinsip paling penting dalam psikologi pendidikan adalah bahwa guru tidak dapat hanya sekedar memberikan

pengetahuan kepada siswa agar secara sadar menggunakan strategi mereka sendiri untuk belajar. Guru dapat memberikan kepada siswa atau peserta didik anak tangga yang membawa siswa akan pemahaman yang lebih tinggi, dengan catatan siswa sendiri harus memanjat anak tangga tersebut (Suparno dalam Indriati, 2011)

Selama ini matematika masih menjadi pelajaran yang kurang menarik bagi siswa di sekolah. Beberapa penyebabnya adalah bahan kajian matematika yang bersifat abstrak dan sistem pembelajaran yang monoton. Berdasarkan wawancara penulis dengan salah satu guru mata pelajaran matematika di SMP Negeri 1 Indralaya, pembelajaran yang dilakukan masih ada yang konvensional. Guru menerangkan dan siswa mendengarkan kemudian diberi latihan soal. Hal ini mengakibatkan kurangnya kecakapan akademik siswa karena kurang aktifnya peran siswa sebagai pembelajar.

Menurut Nurhasanah (2009), salah satu model pembelajaran yang dapat menumbuhkan kecakapan akademik siswa dalam pembelajaran matematika adalah model *reciprocal teaching*. Karakteristik dari Model pembelajaran *reciprocal teaching* yaitu siswa menjadi guru (“guru”) dengan menerapkan 4 strategi, diantaranya: bertanya (*question generating*), memprediksi (*predicting*), menjelaskan (*clarifying*), dan merangkum (*summarizing*). Pada tahap bertanya, siswa mengajukan pertanyaan kepada “guru” mengenai uraian materi yang termuat dalam LKS. Tahap selanjutnya adalah tahap memprediksi, pada tahap ini siswa membuat

prediksi-prediksi mengenai materi yang sedang dipelajari. Kemudian pada tahap menjelaskan, siswa menjelaskan prediksi yang telah siswa buat. Pada tahap merangkum, siswa diminta untuk menyimpulkan materi pelajaran. Setelah membuat kesimpulan, “guru” meminta perwakilan dari beberapa kelompok untuk mempresentasikan hasil kesimpulannya di depan kelas. Pada akhirnya guru, “guru” dan siswa bersama-sama menyimpulkan hasil yang telah dipresentasikan dan didiskusikan bersama. Dengan pembelajaran seperti ini diharapkan kecakapan akademik siswa dapat dikembangkan.

Reciprocal Teaching adalah prosedur pembelajaran yang dirancang tidak hanya untuk meningkatkan pemahaman siswa terhadap teks (materi ajar), tetapi juga dapat meningkatkan keterampilan berfikir kritis siswa. Prosedur-prosedur ini dirancang oleh Anne marie Palincsar dari Michigan State University dan Anne Brown dari The University of Illinois pada tahun 1994, dengan karakteristik sebagai berikut; (1) terjadi dialog antara siswa dengan guru, yang saling mengambil alih dalam peran menjadi pemimpin dialog; (2) “*reciprocal*”, terjadi interaksi satu orang berperan untuk merespon yang lainnya; (3) dialog disusun menggunakan 4 strategi: mengajukan pertanyaan, merangkum, menjelaskan, dan meramalkan. (Yulianti: 2010)

Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti bermaksud melakukan penelitian dengan menerapkan model pembelajaran *reciprocal teaching* di salah satu kelas VIII yang ada di

SMP Negeri 1 Indralaya, untuk melihat kecakapan akademik siswa. Berdasarkan uraian tersebut di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu Bagaimana tingkat kecakapan akademik dan hasil belajar siswa siswa dalam pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *reciprocal teaching* di kelas VIII SMP Negeri 1 Indralaya?

METODE

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Indralaya. Subjek penelitian adalah seluruh siswa di kelas VIII.5 SMP Negeri 1 Indralaya yang berjumlah 36 siswa.

Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian deskriptif yang bertujuan untuk melihat serta menggambarkan kecakapan akademik siswa dalam pembelajaran matematika dengan model kooperatif tipe *reciprocal teaching*.

Menurut Palinscar (1986), *reciprocal teaching* adalah suatu prosedur pembelajaran untuk mengajarkan kepada siswa, empat strategi pembelajaran yaitu bertanya (*question generating*), memprediksi (*predicting*), menjelaskan (*clarifying*), dan merangkum (*summarizing*).

1. Membuat pertanyaan (*question generating*): siswa membuat atau menjawab pertanyaan-pertanyaan mengenai materi, kemudian menyampaikan pertanyaan-pertanyaan tersebut kepada siswa lain pada saat diskusi berlangsung.
2. Memprediksi (*predicting*): siswa membuat prediksi-prediksi mengenai materi yang sedang dipelajari.
3. Menjelaskan (*clarifying*): siswa menjelaskan prediksi yang dibuatnya.
4. Merangkum (*summarizing*): siswa mengidentifikasi dan menuliskan hal-hal penting dari materi yang mereka baca.

Secara lebih rinci, Weisel menjelaskan langkah-langkah *reciprocal teaching* dalam pembelajaran adalah sebagai berikut.

1. Pada awal pembelajaran guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok. Guru menjelaskan tentang pembelajaran dengan model *reciprocal teaching* yang terdiri atas empat strategi yaitu bertanya (*question generating*), memprediksi (*predicting*), menjelaskan (*clarifying*), dan merangkum (*summarizing*). Guru menjelaskan bagaimana membuat atau menjawab pertanyaan, memprediksi, menjelaskan dan menjawab.
2. Setelah siswa mengerti, siswa menerapkan keempat strategi tersebut secara mandiri selama pembelajaran berlangsung.
3. Salah satu siswa dalam setiap kelompok ditunjuk untuk menjadi ‘guru’ yang bertanggung jawab memimpin diskusi dalam kelompoknya dan yang akan menjelaskan hasil diskusi kelompok di depan kelas.
4. Selama diskusi berlangsung, siswa-siswa yang lain biasa memberikan komentar yang bisa memperkaya dan memperdalam pemahaman mereka.
5. Guru berkeliling dari satu kelompok ke kelompok lain untuk memantau diskusi dari tiap kelompok. Guru juga memberikan

pertanyaan kepada siswa untuk memperkaya diskusi.

6. Sebagai penutup, guru menyampaikan kesimpulan dari materi yang telah dipelajari.

Menurut Palinscar dan Brown (1999). “untuk menerapkan model *reciprocal teaching* siswa sebaiknya dikelompokkan kedalam kelompok kecil yang heterogen”. Siswa diberi kesempatan yang sama untuk berlatih menggunakan keempat strategi dan menerima umpan balik dari anggota kelompok lain. Guru sebagai fasilitator berperan aktif dalam membimbing dan membantu siswa agar lebih pandai menggunakan strategi tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 1 Indralaya dengan subjek penelitian siswa kelas VIII.5 yang berjumlah 36 orang. Sebelum penelitian dilaksanakan, siswa telah dibagi menjadi 8 kelompok heterogen yang masing-masing berjumlah 4-5 orang dan diberi nama kelompok 1, kelompok 2, kelompok 3, kelompok 4, kelompok 5, kelompok 6, kelompok 7, dan kelompok 8.

Pembelajaran yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebanyak 4 kali pertemuan dengan rincian kegiatan sebagai berikut.

Pada pertemuan pertama, materi yang diberikan adalah volume kubus dan balok. Sebelum pelajaran dimulai peneliti memberikan apersepsi tentang volume kubus dan balok. Kemudian peneliti mempersilahkan

siswa berperan sebagai ”guru” untuk menjelaskan materi volume kubus dan balok, dan pada pertemuan ini siswa yang berperan sebagai ”guru” yaitu Muhammad Taufik.



Gambar 1. ”Guru” menjelaskan materi

Setelah menjelaskan materi pelajaran, ”guru” menyuruh siswa untuk duduk secara berkelompok yang telah ditentukan sebelumnya dan membagikan LKS yang menerapkan tahapan *reciprocal teaching* kepada tiap siswa, kemudian siswa mengerjakan LKS bersama kelompoknya.



Gambar 2. Siswa mengerjakan LKS

Pada saat siswa mengerjakan LKS, guru berkeliling dari satu kelompok ke kelompok lain untuk memantau pekerjaan siswa, dan

guru juga memberikan pertanyaan kepada siswa untuk memperkaya diskusi.



Gambar 3. Guru memberikan pertanyaan kepada tiap kelompok

Pertemuan kedua, materi yang diberikan adalah volume prisma. Apersepsi yang diberikan adalah mengenai bentuk bangun prisma dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian peneliti mempersilahkan siswa berperan sebagai "guru" untuk menjelaskan materi volume prisma, dan pada pertemuan ini siswa yang berperan sebagai "guru" yaitu Melly Desiarni.



Gambar 4. "Guru" memperagakan bangun prisma

Setelah menjelaskan materi pelajaran, "guru" menyuruh siswa untuk duduk secara berkelompok yang telah ditentukan

sebelumnya dan membagikan LKS yang menerapkan tahapan *reciprocal teaching* kepada tiap siswa.



Gambar 5. Siswa mengerjakan LKS

Pada saat siswa mengerjakan LKS, guru berkeliling dari satu kelompok ke kelompok lain untuk memantau pekerjaan siswa, dan guru juga memberikan pertanyaan kepada siswa untuk memperkaya diskusi.



Gambar 6. Guru memberikan pertanyaan kepada tiap kelompok

Pertemuan ketiga, materi yang diberikan adalah volume limas. Seperti biasanya peneliti menyampaikan apersepsi tentang bentuk-bentuk bangun limas dalam kehidupan sehari-hari. Kemudian peneliti mempersilahkan siswa berperan sebagai "guru" untuk menjelaskan materi volume limas, dan pada pertemuan ini

siswa yang berperan sebagai "guru" yaitu Monika.



Gambar 7. Guru menjelaskan materi limas

Setelah menjelaskan materi pelajaran, "guru" menyuruh siswa untuk duduk secara berkelompok yang telah ditentukan sebelumnya dan membagikan LKS yang menerapkan tahapan *reciprocal teaching* kepada tiap siswa, dan kemudian siswa mengerjakan LKS bersama kelompoknya.



Gambar 8. Siswa mengerjakan LKS

Pada saat siswa mengerjakan LKS, guru berkeliling dari satu kelompok ke kelompok lain untuk memantau pekerjaan siswa, dan guru juga memberikan pertanyaan kepada siswa untuk memperkaya diskusi. Setelah

pengerjaan LKS selesai, "guru" meminta perwakilan dari setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.



Gambar 9. Siswa mempresentasikan hasil diskusi kelompok

Pada pertemuan keempat dilakukan tes terhadap siswa, untuk mengetahui hasil belajar mereka setelah mengalami pembelajaran dengan model *reciprocal teaching*.

Hasil dokumentasi diperoleh dari masing-masing siswa selama 3 kali pertemuan. Lembar hasil dokumentasi terdiri dari 4 indikator, masing-masing indikator terdiri dari 2 deskriptor, hasil dokumentasi menunjukkan kecakapan akademik persiswa. Adapun hasil dokumentasi kecakapan akademik siswa yang dilakukan selama 3 kali pertemuan.

Data dari hasil dokumentasi terhadap hasil kerja siswa, selanjutnya dianalisis, dan kemudian dikonversikan ke dalam data kualitatif untuk melihat kecakapan akademik setiap siswa dan tingkat kemunculan tiap indikator. Berikut tabel yang menunjukkan distribusi kategori kemampuan kecakapan akademik yang diperoleh siswa.

Tabel 1.

Kemampuan Kecakapan Akademik Siswa dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran Reciprocal Teaching

Nilai Akhir	Frekuensi	Persentase	Kategori
86 – 100	18	50	Sangat Tinggi
71 – 85	18	50	Tinggi
56 – 70	-	-	Cukup
41 – 55	-	-	Kurang
0 – 40	-	-	Sangat Kurang
Jumlah	36	100%	

Dari tabel 1 di atas dapat dilihat bahwa dari 36 siswa terdapat 18 (50%) siswa yang mencapai kategori kecakapan akademik sangat tinggi, 18 siswa (50 %) berada dalam kategori tinggi, dan tidak ada satu siswa pun yang

berada dalam kategori cukup, kurang ataupun kategori yang sangat kurang.

Adapun tingkat kemunculan tiap indikator dalam pembelajaran matematika dengan model *reciprocal teaching* dapat dilihat dalam tabel 2 berikut ini.

Tabel 2.

Tingkat Kemunculan Tiap Indikator dan dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Reciprocal Teaching

No	Indikator	Skor Indikator Pertemuan			Rata-Rata Nilai Akhir
		1	2	3	
1	Mengidentifikasi variabel	72,22	74,07	72,22	72,84
2	Menghubungkan variabel	98,14	95,37	96,29	96,60
3	Merumuskan hipotesis	100	100	100	100
4	Melaksanakan penelitian/penyelidikan	75,15	70,37	69,44	70,99
Rata-Rata Nilai Akhir					85,26

Untuk tingkat kemunculan tiap indikator kecakapan akademik siswa selama pembelajaran dengan model *reciprocal teaching* dapat dilihat pada tabel 2 di atas. Nilai akhir didapatkan dengan menghitung skor rata-rata seluruh siswa perindikator dan tiap pertemuan, kemudian dibagi dengan skor maksimum dan hasilnya dikali dengan 100.

Merujuk pada hasil observasi siswa perindikator yang dapat dilihat dari tabel 2, bahwa nilai akhir dari tiap indikator tidak

terlalu jauh berbeda. Dalam hal ini indikator yang paling rendah adalah indikator kecakapan melaksanakan penelitian/penyelidikan.

Dengan demikian, berdasarkan hasil observasi yang telah diuraikan di atas, secara keseluruhan rata-rata skor kecakapan akademik siswa adalah 85,26 dengan kategori kemampuan kecakapan akademik siswa dalam pembelajaran matematika melalui model *reciprocal teaching* adalah tinggi.

Selama proses pembelajaran berlangsung, siswa mengerjakan latihan soal dan tes. Latihan soal diberikan pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga. Sedangkan tes dilakukan pada pertemuan ke empat. Tes

tersebut dimaksudkan untuk mengetahui perkembangan siswa dalam menguasai materi pelajaran secara individu. Dari hasil tes diperoleh kategori siswa sebagai berikut.

Tabel 3.

Data Kategori Hasil Belajar Siswa

Nilai Akhir	Frekuensi	Persentase	Kategori
86 – 100	13	36,11	Sangat Tinggi
71 – 85	23	63,89	Tinggi
56 – 70	-	-	Cukup
41 – 55	-	-	Kurang
0 – 40	-	-	Sangat Kurang
Jumlah	36	100%	

Dari tabel 3 di atas terdapat 13 siswa (36,11 %) dengan kategori sangat tinggi, 23 siswa (63,89 %) dengan kategori tinggi dan tidak ada siswa dengan kategori cukup, kurang ataupun sangat kurang.

Dari hasil analisis data hasil belajar (terlampir) diperoleh rata-rata nilai akhir yaitu 83,01. Berdasarkan kategori hasil belajar, nilai tersebut termasuk dalam kategori tinggi. Hal ini berarti menunjukkan bahwa hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika melalui model *reciprocal teaching* adalah tinggi.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa kecakapan akademik siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Indralaya pada pembelajaran matematika dengan menggunakan model *reciprocal teaching* adalah tinggi. Hal ini dapat dilihat dari skor rata-rata kecakapan akademik siswa yang diperoleh dari hasil observasi yaitu 85,26. Secara umum yang

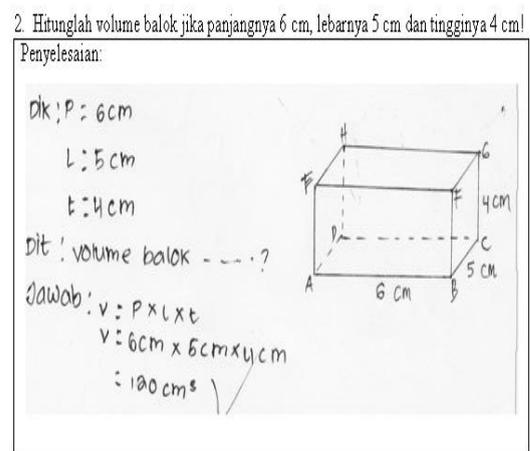
menyebabkan kecakapan akademik siswa tinggi yaitu karena LKS yang menerapkan tahapan *reciprocal teaching* sangat mendukung untuk munculnya seluruh dari deskriptor kecakapan akademik siswa. Kecakapan akademik dalam pembelajaran matematika model kooperatif tipe *reciprocal teaching* dapat terlihat pada tahapan model *reciprocal teaching*. Pemberian masalah yang realistik dan relevan dalam LKS memungkinkan siswa untuk dapat lebih mudah dalam merumuskan hipotesis atau solusi dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan. Melalui diskusi dengan masing-masing anggota kelompoknya siswa dibiarkan untuk mengemukakan ide-ide/gagasan-gagasan mereka tanpa harus merasa takut salah.

Menurut Palinscar (1986) dalam www.mbs-sd.org/buletin_fasilitator/Ed_3

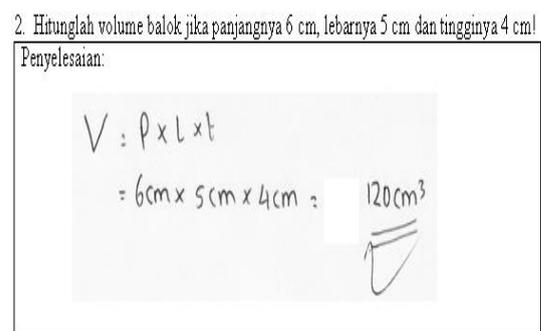
Reciprocal Teaching. pdf, salah satu karakteristik dari model *reciprocal teaching* diantaranya siswa menjadi guru dan pembelajaran dengan menggunakan empat tahapan yaitu bertanya (*question generating*), memprediksi (*predicting*), menjelaskan (*clarifying*), dan merangkum (*summarizing*). Dalam hal ini, telah diterapkan dalam pembelajaran matematika untuk melihat kecakapan akademik siswa di kelas VIII SMP Negeri 1 Indralaya, dan sedikit mengalami kendala pada pembekalan materi untuk “guru” sebelum pembelajaran dimulai. Untuk mencapai penyampaian materi yang maksimal dari “guru” pada saat pembelajaran dimulai, diharuskan ada pembekalan secara khusus untuk “guru”, demi tercapainya pembelajaran yang baik. Pembekalan secara khusus untuk “guru” inilah yang menjadi kendala dalam penerapan model *reciprocal teaching* dalam pembelajaran matematika.

Merujuk pada hasil observasi siswa perindikator yang dapat dilihat dari tabel 3, bahwa nilai akhir dari tiap indikator tidak terlalu jauh berbeda. Dalam hal ini, indikator yang paling rendah adalah indikator kecakapan melaksanakan penelitian / penyelidikan. Indikator ini memiliki rata-rata 70,99 yang lebih rendah dibandingkan dengan indikator lainnya. Skor rendah tersebut disebabkan dalam setiap kelompok hanya satu siswa yang mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya sehingga deskriptor menyimpulkan hasil diskusi yang didapat belum maksimal pada kegiatan pembelajaran ini.

Pada indikator mengidentifikasi variabel, ada beberapa siswa yang dalam mengerjakan soal tidak menuliskan unsur-unsur variabel baik yang diketahui maupun yang ditanya oleh soal. Contoh jawaban siswa yang menuliskan dan tidak menuliskan unsur-unsur variabel dalam menjawab soal matematika.



Gambar 10. Jawaban siswa yang menuliskan unsur-unsur variabel



Gambar 11. Jawaban siswa yang tidak menuliskan unsur-unsur variabel

Pada indikator menghubungkan variabel, siswa terlihat mampu menghubungkan antarvariabel dengan dapat menulis dan menggunakan rumus yang digunakan dengan benar. Dalam hal ini terlihat pada jawaban siswa seperti gambar 13.

2. Alas sebuah prisma segiempat sama sisi dengan panjang sisi 8 cm, sedangkan tinggi prisma adalah 15 cm. Berapakah volume prisma tersebut.

Penyelesaian:

Dik : Panjang sisi = 8 cm
 tinggi prisma = 15 cm

Dit : Volume prisma = ?

Jawab : Luas alas = $s \times s$
 $= 8 \text{ cm} \times 8 \text{ cm}$
 $= 64 \text{ cm}^2$

+ tinggi prisma = 15 cm
 volume prisma = Luas alas \times tinggi
 $= 64 \text{ cm}^2 \times 15 \text{ cm}$
 $= 960 \text{ cm}^3$

Gambar 12. Menulis dan menggunakan rumus dengan benar

Pada indikator merumuskan hipotesis, rata-rata perindikator mencapai nilai 100 yang merupakan lebih besar dibandingkan dengan indikator lainnya. Hal ini disebabkan seluruh siswa mampu memprediksi dan menjelaskan hasil prediksinya di dalam LKS, sehingga indikator merumuskan hipotesis mencapai nilai maksimal pada pembelajaran matematika dengan model *reciprocal teaching*. Pada indikator ini siswa mampu memprediksi dan menjelaskan hasil prediksi, dalam hal ini terlihat dari LKS pada tahap memprediksi dan menjelaskan hasil prediksi.

2. Tahap Memprediksi

Buatlah prediksimu mengenai volume prisma dengan memperhatikan gambar prisma diatas!



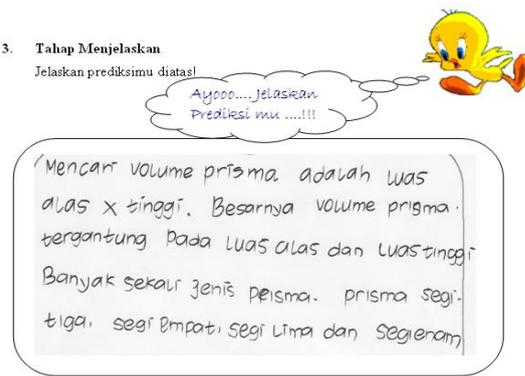
Ayo kawan-kawan Kita Prediksi.....!!!

Volume prisma = Luas Alas \times Tinggi

Gambar 13. Siswa memprediksi rumus prisma

3. Tahap Menjelaskan

Jelaskan prediksimu diatas!



Ayooo....Jelaskan Prediksi mu.....!!!

Mencari volume prisma adalah luas alas \times tinggi. Besarnya volume prisma tergantung pada luas alas dan luas tinggi. Banyak sekali jenis prisma. prisma segi-tiga, segi empat, segi lima dan Segienam

Gambar 14. Siswa menjelaskan hasil prediksinya

Dari uraian hasil pekerjaan siswa di atas, terlihat bahwa tahapan model *reciprocal teaching* mampu melatih kecakapan akademik siswa. Hal ini dikarenakan Penerapan tahapan *reciprocal teaching* dalam LKS memungkinkan siswa untuk dapat lebih mudah dalam mengidentifikasi variabel, menghubungkan variabel merumuskan hipotesis atau solusi dalam menyelesaikan suatu permasalahan yang diberikan.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, secara keseluruhan kecakapan akademik siswa dalam pembelajaran matematika dengan model *reciprocal teaching* tergolong tinggi tetapi belum maksimal. Hal ini dikarenakan:

1. Siswa sering lalai dalam menuliskan unsur-unsur variabel, baik yang diketahui maupun yang ditanya dalam persoalan matematika.
2. Siswa masih takut untuk mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya di depan kelas.
3. Pembekalan materi untuk “guru” sebelum pembelajaran dimulai.
4. Peneliti sebagai guru mempunyai kemampuan yang terbatas dan masih banyak kekurangan dalam menyusun

perangkat pembelajaran, misalnya dalam pembuatan LKS.

Kemudian berdasarkan analisis terhadap hasil belajar, tingkat kemampuan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika melalui model *reciprocal teaching* adalah tinggi, hal ini terlihat dari skor rata-rata nilai akhir hasil belajar siswa yaitu 83,01. Pencapaian nilai hasil belajar siswa yang tinggi disebabkan karena siswa belajar dengan sungguh-sungguh ketika pembelajaran dengan model *reciprocal teaching* berlangsung, sehingga mereka mampu menggunakan rumus yang didapat dalam suatu persoalan matematika.

Dari hasil tersebut, mengidentifikasi bahwa tujuan penelitian telah menghasilkan model pembelajaran yang efektif dalam menunjang hasil belajar siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *reciprocal teaching* dapat diterapkan dalam pembelajaran matematika.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa secara umum kecakapan akademik siswa dalam pembelajaran matematika dengan model *reciprocal teaching* adalah tinggi dengan nilai rata-rata 85,26. Adapun hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika melalui model kooperatif tipe *reciprocal teaching* adalah tinggi dengan nilai rata-rata 83,01. Hal ini berarti bahwa pembelajaran matematika dengan model *reciprocal teaching* dapat melatih kecakapan akademik siswa dan

mampu menciptakan hasil belajar siswa yang baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Depdiknas. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*. Jakarta: Balai Pustaka.
- _____. 2003. *konsep pendidikan kecakapan hidup*. Jakarta: Depdiknas.
- _____. 2005. *Indikator Keberhasilan Program Pengembangan Pendidikan Kecakapan Hidup Di Sekolah Menengah Pertama*. Jakarta : Depdiknas.
- _____. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta : Depdiknas.
- Hasanahworld. [Wordpress.com /... / reciprocal - teaching - dalam - pembelajaran matematika](http://wordpress.com/.../reciprocal-teaching-dalam-pembelajaran-matematika). Diakses 27 juli 2009.
- Indriati, (2011). Penerapan Model Pembelajaran Cooperative Tipe STAD dengan Soal-Soal Pemecahan Masalah pada Mata Pelajaran Matematika di SMA Negeri 6 Palembang.. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Volume 5 No. 2: 157-170.
- Nurhasana, Farida. 2009. "Reciprocal Teaching dalam Pembelajaran Matematika". [http://agungprudent.wordpress.com/2009/06/05/model - pembelajaran - reciprocal teaching/](http://agungprudent.wordpress.com/2009/06/05/model-pembelajaran-reciprocal-teaching/). Di akses 10 agustus 2009.
- Khomsatun, Siti. 2008. "Kecakapan Akademik Siswa Pada Pembelajaran Matematika Menggunakan Pendekatan Konstruktivisme Di Kelas XI 1A. 1 SMA Negeri 1 Tanjung Raja". *Skripsi*. Palembang: FKIP Universitas Sriwijaya.
- Maimunah. 2004. "Pembelajaran Matematika Subpokok Bahasan Volume dan Luas Sisi Limas Tegak Menggunakan Pendekatan Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning/CTL*) Pada Kelas III SMP N 6 Palembang". *Skripsi*. Palembang: FKIP Universitas Sriwijaya.
- Meryansumayeka. 2008. "Pengembangan Materi Pelajaran Dengan Menggunakan Media Vidio Pada

- Pokok bahasan Luas Dan Volume Bola Di Kelas IX SMP Negeri 1 Indralaya". *Skripsi*. Palembang: FKIP Universitas Sriwijaya.
- Ningsih, Sulistyono. 2006. "Kecakapan Komunikasi Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw* Di Kelas X SMA Sriwijaya Negara Palembang". *Skripsi*. Inderalaya: FKIP Unsri.
- Palinsar. 1986. "Reciprocal Teaching". [www. mbs - sd. org / buletin fasilitator / Ed 3 Reciprocal Teaching. pdf](http://www.mbs-sd.org/buletin/fasilitator/Ed3/ReciprocalTeaching.pdf). Diakses 27 juli 2009.
- Reninta, Rima. 2006. "Uji Coba Pendekatan Konstruktivisme Pada Topik Volume dan Luas Sisi Prisma Tegak di SMP Negeri 14 Palembang". *Skripsi*. Palembang: FKIP Universitas Sriwijaya.
- Sudjana. 2002. *Metoda Statistika*. Bandung: PT Tarsito Bandung.
- Suryani, Ema. 2009. "Pembelajaran Matematika dengan model Reciprocal Teaching untuk Melatih Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Kelas VIII SMPN 17 Palembang". *Skripsi*. Palembang: FKIP Universitas Sriwijaya.
- Suryabrata, Sumadi. 2008. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada.
- Tamba, Henny. 2007. "Kecakapan Bekerjasama Siswa Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Model Kooperatif Tipe Team Assisted Individualization (TAI) di Kelas VII SMP Xaverius 1 Palembang". *Skripsi*. Palembang: FKIP Universitas Sriwijaya.
- Triyana, Erva. 2005. "Penilaian Hasil Belajar Siswa Berdasarkan Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) ada Mata Pelajaran Ekonomi Di SMA Negeri 1 Subah Kabupaten Batang". *Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Universitas Sriwijaya. 2006. *Buku Pedoman Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya 2006/2007*. Inderalaya: Percetakan dan penerbitan Universitas Sriwijaya.
- Yulianti, (2010). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Peluang Berbasis Reciprocal Teaching Untuk Melatih Kemampuan BerfikirKritis Siswa Kelas XI SMK Negeri 3 Lubuk Linggau. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Volume 4 No. 2: 97-114.