

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA
MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TEKNIK KANCING GEMERINCING
DI KELAS VIII₅ SMP NEGERI 8 PEKANBARU**

Santri¹, Putri Yuanita², Kartini³

E-mail: Nyonyasantri@yahoo.co.id, put_yuanita@yahoo.co.id, tin_baa@yahoo.com
Phone Number : 085264671077, 081378035142, 081371863787

*Mathematics Education Study Program
Faculty of Teacher Training and Education
University of Riau*

Abstract : *The purpose of this research is to improve the learning process and to improve mathematics achievement by applying the cooperative learning technique of jingling studs. The research is classroom action research (PTK) that consist of two cycles and at the end of every cycle carried out mathematics achievement test . The subject of this research is students of class VIII₅ SMP Negeri 8 Pekanbaru in the second semester academic years 2015/2016, there are 36 students in the class, consist of 17 boys and 19 girls. Data collecting through observation and written test. The observation was doing for the observation of learning activity of teacher and students, of student's attitude and of student's skill. While written test which in daily test form was doing to evaluate student's knowledge. Base on the result of analysis, the percentage of students passing the Minimum Completeness Criteria (MCC) on base score, daily test I (first cycle), daily test II (second cycle) were respectively 16,76%, 66,67%, and 75%. The percentage of MCC achievement also indicates the increase after the implementation, thus it can be said that the students' learning outcomes also increase. The result of research conclude that applying the cooperative learning technique of jingling studs can improves the learning process and improves mathematics achievement of VIII₅ SMP Negeri 8 Pekanbaru in the second semester academic years 2015/2016.*

Key words : *Mathematics learning outcome, Cooperative learning technique of jingling studs, Classroom action research.*

UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK KANCING GEMERINCING DI KELAS VIII₅ SMP NEGERI 8 PEKANBARU

Santri¹, Putri Yuanita², Kartini³

E-mail: Nyonyasantri@yahoo.co.id, put_yuanita@yahoo.co.id, tin_baa@yahoo.com
Phone Number : 085264671077, 081378035142, 081371863787

Program Studi Pendidikan Matematika
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Riau

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik kancing gemerincing. Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus dan pada setiap akhir siklus dilaksanakan ulangan harian. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII₅ SMP Negeri 8 Pekanbaru pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016 sebanyak 36 siswa yang terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan. Pengumpulan data dilakukan melalui pengamatan dan tes tertulis. Pengamatan dilakukan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa. Sedangkan tes tertulis berupa ulangan harian untuk penilaian pengetahuan siswa. Berdasarkan analisis aktifitas guru dan siswa dapat dikatakan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif teknik kancing gemerincing semakin membaik karena proses pembelajaran semakin berjalan sesuai dengan apa yang direncanakan dalam RPP. Berdasarkan hasil analisis data, persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar, ulangan harian I (siklus pertama), ulangan harian II (siklus kedua) berturut-turut adalah 16,76%, 66,67%, dan 75%. Persentase ketercapaian KKM ini juga menunjukkan peningkatan dari sebelum tindakan ke setelah tindakan sehingga dapat dikatakan bahwa hasil belajar siswa juga meningkat. Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif teknik kancing gemerincing dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII₅ SMP Negeri 8 Pekanbaru pada semester genap tahun pelajaran 2015/2016.

Kata kunci : Hasil belajar matematika, pembelajaran kooperatif teknik kancing gemerincing, penelitian tindakan kelas.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Pembelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik dimulai dari sekolah dasar sampai sekolah menengah untuk membekali peserta didik dengan kemampuan dasar berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, kreatif serta kemampuan bekerjasama (Permendiknas No. 22 Tahun 2006). Hal ini menunjukkan betapa pentingnya matematika diajarkan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah yang dapat melatih siswa untuk dapat berfikir logis, kritis serta bekerja sama. Tujuan pembelajaran matematika yang terdapat pada kurikulum 2006, yaitu (1) Memahami konsep matematika; (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika; (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan (Permendiknas No. 22 Tahun 2006).

Tujuan pembelajaran matematika akan tercapai dilihat dari tingkat keberhasilan siswa dengan mencapai hasil belajar yang baik. Hasil belajar matematika yang diharapkan adalah hasil belajar yang mencapai ketuntasan belajar matematika. Siswa dikatakan tuntas dalam belajar matematika apabila siswa telah memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang telah ditetapkan sekolah (Permendiknas No. 20 tahun 2007). Namun pada kenyataannya, berdasarkan data hasil nilai ulangan harian siswa, terlihat dari 36 siswa yang mengikuti ulangan harian hanya 17 siswa atau 47,2% yang mencapai KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 78 pada materi Sistem Persamaan Linier Satu Variabel, dan 20 siswa atau 55,5% yang mencapai KKM untuk materi Pythagoras. Belum optimalnya ketercapaian KKM tersebut disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain adalah siswa, guru dan proses pembelajaran

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara peneliti dengan guru matematika kelas VIII₅ SMP Negeri 8 Pekanbaru terlihat bahwa masih terdapat kekurangan dalam proses pembelajaran. Permasalahan tersebut antara lain, tidak semua siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran, siswa kurang aktif bertanya dan mengeluarkan pendapat tentang apa yang tidak dimengerti. Akibatnya banyak siswa yang tidak memahami materi pelajaran dan tidak bisa menjawab soal-soal saat ulangan harian. Siswa yang terlibat aktif dalam proses pembelajaran hanya siswa yang berkemampuan tinggi.

Memperhatikan permasalahan ini perlu adanya perbaikan proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah menerapkan model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam kegiatan pembelajaran dan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan ide-ide yang berkaitan dengan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif ini dapat membuat siswa mengemukakan pemikirannya, saling bertukar pendapat, saling bekerja sama jika ada teman dalam kelompoknya yang mengalami kesulitan dan dapat meningkatkan pencapaian prestasi para siswa. Selain itu, tumbuhnya kesadaran bahwa para siswa perlu belajar untuk

berpikir menyelesaikan masalah dan mengintegrasikan serta mengaplikasikan kemampuan dan pengetahuan mereka (Slavin, 2010).

Menurut Slavin (2010), pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pengajaran dimana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran. Pembentukan kelompok bertujuan memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam berpikir dan kegiatan belajar. Melalui pembelajaran ini setiap anggota tim saling bantu satu sama lain sehingga di dalam kerjasama tersebut siswa yang kemampuan akademisnya tinggi harus membantu siswa yang kemampuan akademisnya rendah sampai dipastikan seluruh anggota tim telah menguasai materi pelajaran yang telah diberikan. Pada pembelajaran kooperatif semua siswa memang berkesempatan untuk berkontribusi di dalam kelompoknya. Tetapi tidak menutup kemungkinan adanya dominasi siswa tertentu di dalam proses pembelajaran kelompok, maka peneliti menggunakan model pembelajaran berkelompok yang melibatkan semua siswa bekerja dan bertanggung jawab. Salah satu model pembelajaran itu adalah pembelajaran kooperatif dengan teknik kancing gemerincing. Teknik kancing gemerincing ini dikembangkan untuk mengatasi hambatan pemerataan kesempatan yang sering terjadi dalam diskusi kelompok (Anita Lie, 2008).

Berdasarkan uraian diatas, peneliti akan melakukan upaya untuk memperbaiki proses dan meningkatkan hasil belajar matematika di kelas VIII₅ SMP Negeri 8 Pekanbaru semester genap tahun ajaran 2015-2016 melalui pembelajaran kooperatif teknik kancing gemerincing pada kompetensi dasar 5.2 Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma dan limas dan 5.3 menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas.

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah Apakah Penerapan Pembelajaran Kooperatif Teknik Kancing Gemerincing pada kompetensi dasar 5.2 Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma dan limas dan 5.3 menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas dapat memperbaiki proses dan meningkatkan hasil belajar siswa kelas VIII₅ SMP Negeri 8 Pekanbaru semester genap tahun ajaran 2015/2016 ?

Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII₅ SMP Negeri 8 Pekanbaru semester genap tahun ajaran 2015/2016 pada Kompetensi 5.2 Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma dan limas dan 5.3 menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas melalui penerapan Pembelajaran Kooperatif Teknik Kancing Gemerincing.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Suharsimi Arikunto (2012) menyatakan bahwa secara garis besar PTK dilaksanakan melalui empat tahap yang dilalui, yaitu (1) perencanaan; (2) pelaksanaan; (3) pengamatan; dan (4) refleksi. Dalam penelitian ini dilakukan sebanyak dua siklus. Tiap-tiap siklus di akhiri dengan tes ulangan harian. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII₅ SMP Negeri 8 Pekanbaru yang berjumlah 36 orang siswa yang terdiri dari 17 siswa laki-laki dan 19 siswa perempuan dengan tingkat kemampuan heterogen.

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Perangkat pembelajaran terdiri dari Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Siswa (LKS) Instrumen pengumpulan data terdiri dari lembar pengamatan dan perangkat tes hasil belajar matematika. Lembar pengamatan ditujukan untuk mengamati aktivitas-aktivitas yang dilakukan guru dan siswa yang mengacu pada langkah-langkah penerapan model pembelajaran Kooperatif Teknik Kancing Gemeirncing. Sedangkan perangkat tes hasil belajar matematika disusun dalam bentuk tes tertulis berupa ulangan harian I dan ulangan harian II dengan bentuk soal uraian. Tes hasil belajar ini digunakan untuk memperoleh data mengenai pencapaian kompetensi dasar setelah proses pembelajaran berlangsung. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini yaitu teknik observasi dan teknik tes. Teknik analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi :

Analisis Data Hasil Belajar Matematika Siswa.

Analisis Nilai Perkembangan Individu dan Penghargaan Kelompok

Nilai perkembangan individu siswa pada siklus I diperoleh dari selisih nilai pada skor dasar dan nilai ulangan harian I. Nilai perkembangan individu pada siklus II diperoleh siswa dari selisih nilai pada ulangan harian I dan ulangan harian II.

Tabel 2. Nilai Perkembangan Individu

No	Skor Tes	Poin Kemajuan
1	Lebih dari 10 poin di bawah skor awal	5
2	Antara 10 sampai 1 poin dibawah skor awal	10
3	Skor awal sampai 10 poin di atas skor awal	20
4	Lebih dari 10 poin di atas skor awal	30
5	Kertas jawaban sempurna (terlepas dari skor awal)	30

Perhitungan skor kelompok dilakukan dengan cara menjumlahkan nilai perkembangan tiap anggota kelompok, kemudian hasilnya dibagi dengan jumlah anggota kelompok. Rata-rata nilai perkembangan setiap anggota kelompok inilah yang disebut skor kelompok.

Tabel 3. Kriteria Penghargaan Kelompok

Rata-Rata Nilai Perkembangan Kelompok	Kriteria
15	Baik
20	Hebat
25	Super

Analisis Data Ketercapaian KKM

Analisis ketercapaian KKM diperoleh dengan membandingkan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada skor dasar dan persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada tes hasil belajar dengan menerapkan model pembelajaran Kooperatif

Pendekatan Struktural TSTS yaitu pada skor ulangan harian I dan skor ulangan harian II. Siswa dikatakan tuntas jika mencapai nilai ≥ 75 . Persentase jumlah siswa yang mencapai KKM dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut.

$$\text{Persentase siswa yang mencapai KKM} = \frac{\text{jumlah siswa yang mencapai KKM}}{\text{jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

Analisis Data Ketercapaian KKM Indikator

Analisis data hasil belajar matematika setiap siswa untuk setiap indikator dilakukan dengan melihat skor hasil belajar siswa secara individu. Ketercapaian KKM untuk setiap indikator dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$KI = \frac{SP}{SM} \times 100 \%$$

Keterangan: KI = ketercapaian indikator
 SP = skor yang diperoleh siswa
 SM = skor maksimum

Pada penelitian ini, siswa dikatakan mencapai KKM untuk setiap indikator apabila siswa mencapai skor 78% dari skor maksimal. Pada analisis ketercapaian KKM indikator ini, peneliti juga dapat melihat dimana letak kesalahan siswa dalam menyelesaikan soal atau masalah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Peningkatan proses pembelajaran dilihat dari lembar aktivitas guru dan siswa dan peningkatan hasil belajar dilihat dari ketercapaian KKM. Berdasarkan hasil penelitian yang ditemukan di lapangan, penerapan Model Pembelajaran Kooperatif teknik kancing gemerincing yang dilakukan oleh peneliti semakin sesuai dengan perencanaan pembelajaran. Selama proses pembelajaran berlangsung, aktivitas peneliti dan siswa juga telah menunjukkan kemajuan sesuai dengan yang diharapkan dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Selanjutnya dari analisis hasil belajar matematika siswa, peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dari analisis data nilai perkembangan individu siswa dan penghargaan kelompok, analisis ketercapaian KKM dan analisis ketercapaian KKM indikator. Nilai perkembangan siswa pada siklus I dan II disajikan pada Tabel berikut:

Tabel 5. Nilai Perkembangan hasil belajar matematikasiswa pada Siklus I dan Siklus II

Nilai Perkembangan	Siklus I		Siklus II	
	Jumlah Siswa	Persentase	Jumlah Siswa	Persentase
5	1	2,78 %	10	27,78 %

10	0	0%	15	41,67 %
20	3	8,33 %	5	13,89 %
30	32	88,89%	6	16,67 %

Berdasarkan data pada Tabel 4.1, jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 5 meningkat dari siklus I ke siklus II. Selanjutnya, juga terjadi peningkatan jumlah siswa yang memperoleh nilai perkembangan 10, Pada nilai perkembangan 20, jumlah siswa pada siklus I sebanyak 3 orang dan pada siklus II meningkat menjadi menjadi 5 orang. Dan pada nilai perkembangan 30, jumlah siswa menurun dari 32 orang pada siklus I menjadi 6 orang pada siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa siswa yang mendapat nilai perkembangan 5 dan 10 pada siklus I mengalami penurunan hasil belajar sehingga pada siklus II jumlah siswa pada nilai perkembangan 5 dan 10 mengalami peningkatan. Dengan kata lain, lebih banyak siswa yang mengalami peningkatan nilai ulangan harian 1 daripada jumlah siswa yang mengalami peningkatan ulangan harian 2. Peningkatan skor hasil belajar siswa kelas VIII₅ SMP Negeri 8 Pekanbaru sebelum dan sesudah tindakan dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel 6. Ketercapaian KKM Siswa pada Skor Dasar, UH I dan UH II

	Skor Dasar	Ulangan Harian 1	Ulangan Harian 2
Jumlah siswa yang mencapai KKM 78	6	24	27
Persentase siswa yang mencapai KKM 78	16,76%	66,67%	75%

Berdasarkan Tabel 6, hal ini menunjukkan bahwa setelah tindakan terjadi peningkatan hasil belajar atau terjadi perubahan hasil belajar menjadi lebih baik yang ditandai dengan meningkatnya jumlah siswa yang mencapai KKM dari skor dasar ke UH-I dan UH-II, dan sebaliknya menurunnya jumlah siswa yang tidak mencapai KKM dari skor dasar ke UH-I dan UH-II.

Data hasil belajar siswa yang mencapai KKM indikator pada UH 1 ditampilkan pada Tabel berikut:

Tabel 7. Persentase Ketercapaian KKM Indikator pada Ulangan Harian I

No	Indikator	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	Persentase
1	Mengenal jaring-jaring kubus dan balok	34	94,44%
2	Mengenal jarring-jaring kubus	29	80,55%
3	Membuat jarring-jaring kubus	27	75%
4	Mengenal jarring-jaring balok	34	94,44%
5	Membuat jarring-jaring balok	27	75%
6	Menghitung luas permukaan balok dan kubus	25	69,44%
7	Menghitung volume kubus dan balok	32	88,88%
8	Menghitung luas permukaan balok	24	66,66%
	Menghitung volume balok		

Dari Tabel 7, terlihat bahwa ketercapaian KKM indikator yang rendah terdapat pada indikator 6 dan 8. Dari analisa yang dilakukan peneliti terhadap hasil belajar siswa pada UH I, hal ini terjadi karena siswa belum dapat memahami soal dengan baik, dan salah dalam melakukan operasi hitung. Kesalahan yang dilakukan siswa dianalisis untuk setiap indikator soal yang berguna untuk ditindaklanjuti pada pembelajaran selanjutnya.

Tabel 8. persentase ketercapaian KKM indikator pada ulangan harian II

No	Indikator	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	Persentase
1	Membuat jaring-jaring prisma	36	100%
2	Membuat jaring-jaring limas	33	91,6%
3	- Menghitung luas permukaan prisma - Menghitung volume prisma	26	72,2%
4	- Menghitung luas permukaan limas - Menghitung volume limas	19	52,7%

Dari Tabel 8, terlihat bahwa ketercapaian KKM indikator yang rendah terdapat pada indikator 4. Dari analisa yang dilakukan peneliti terhadap hasil belajar siswa pada UH II, hal ini terjadi karena siswa belum dapat memahami soal dengan baik, salah dalam melakukan operasi.

Jadi, hasil analisis tindakan ini mendukung hipotesis tindakan yang diajukan yaitu penerapan model pembelajaran Kooperatif Teknik Kancing Gemerincing dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas kelas VIII₅ SMP Negeri 8 Pekanbaru semester genap tahun ajaran 2015/2016 pada kompetensi dasar 5.2 Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma dan limas dan 5.3 menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada BAB IV, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran Kooperatif Teknik Kancing Gemerincing dapat memperbaiki proses pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas kelas VIII₅ SMP Negeri 8 Pekanbaru semester genap tahun ajaran 2015/2016 pada kompetensi dasar 5.2 Membuat jaring-jaring kubus, balok, prisma dan limas dan 5.3 menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma dan limas

Rekomendasi

Berdasarkan pembahasan dan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan, peneliti mengemukakan rekomendasi sebagai berikut:

1. Penerapan Teknik Kancing gemerincing dalam pembelajaran kooperatif dapat dijadikan salah satu alternatif pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
2. Guru harus mampu dalam mengelola waktu agar pelaksanaan teknik kancing gemerincing dalam pembelajaran kooperatif dapat berjalan sesuai dengan perencanaan.
3. Guru harus memberikan penjelasan secara rinci kepada siswa mengenai kegiatan pembelajaran yang akan dilaksanakan, sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung sesuai dengan perencanaan.

DAFTAR PUSTAKA

Anita Lie. 2008. *Cooperative Learning*. Grasindo. Jakarta.

Permendiknas Nomor 20. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Depdiknas. Jakarta.

Permendiknas Nomor 22. 2006. *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Depdiknas. Jakarta.

Robert E Slavin. 2010. *Cooperative Learning, Teori, Riset dan praktik*. Terjemahan Lita. Nusa media. Bandung.

Suharsimi Arikunto, Suhardjono, dan Supardi. 2012. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bumi Aksara. Jakarta.