

KEEFEKTIFAN METODE THINK, PAIR AND SHARE
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
BERBANTUAN CD INTERAKTIF
MATERI BANGUN RUANG KELAS V

Isnani, M.Si
Retno Ambarwati S, M.Pd

Abstrak

Prestasi belajar siswa kurang memuaskan adalah alasan diadakannya penelitian ini. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui: ketuntasan keaktifan, ketrampilan proses dan prestasi belajar siswa, tingkat pengaruh keaktifan dan ketrampilan proses terhadap prestasi belajar pada pelajaran Matematika Metode Think, Pair and Share berbantuan CD interaktif materi Bangun Ruang, serta untuk menyelidiki apakah dengan pembelajaran tersebut prestasi belajar siswa lebih baik dari pada prestasi belajar siswa dengan metode Ekspositori. Kelas eksperimen dalam penelitian ini adalah siswa SD Mangunkusuman 4 Kota Tegal kelas V. Data dikumpulkan dengan pengamatan, tes dan dokumen. Data dianalisis dengan uji t satu sampel, analisis regresi dan uji banding t dua sampel.

Hasil penelitian diperoleh hasil rata-rata keaktifan 85,10%, hasil rata-rata ketrampilan proses belajar 83,38%, hasil prestasi belajar kelas eksperimen 79,90% secara uji statistik adalah tuntas, ada pengaruh positif keaktifan dan ketrampilan proses secara bersama terhadap prestasi belajar sebesar 52,40%, rata-rata prestasi belajar kelas eksperimen sebesar 79,90% dan kelas control sebesar 68,21% secara uji statistik bahwa rata-rata prestasi belajar kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas control. Hasil tersebut menunjukkan pembelajaran adalah efektif.

Kata kunci: think, pair and share, keaktifan, ketrampilan proses, prestasi belajar.

I. Pendahuluan

Latar Belakang Masalah

Hasil survey *Programme for International Student Assessment* (PISA) 2000/2001 menunjukkan bahwa siswa lemah dalam geometri, khususnya dalam pemahaman ruang dan bentuk. Padahal pemahaman ruang dan bentuk mempunyai pengaruh positif terhadap kesuksesan siswa dalam memahami bentuk abstrak sebuah bangun ruang termasuk unsur dan sketsanya (Alias *et al.*, 2002).

Hasil pengamatan dan wawancara yang dilakukan, didapati bahwa di SD Mangunkusumah 4 Tegal, siswa belum bisa membayangkan jaring-jaring Kubus, dan Balok, hal tersebut tentunya menghambat siswa dalam memahami konsep Luas Permukaan. Siswa juga belum bisa membayangkan diagonal ruang Kubus dan Balok, sehingga menghambat siswa untuk memecahkan masalah menghitung volum Kubus dan Balok.

Berdasarkan permasalahan tersebut di atas, diajukan penelitian Metode *Think, Pair and Share* untuk diterapkan pada pembelajaran materi Bangun Ruang kelas V. *Think, Pair and*

Share dapat mengembangkan kemampuan metakognisi siswa (Neill & Payne, 2006). *Think, Pair and Share* merupakan strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan keaktifan siswa (Winebrenner, 2006). CD Interaktif pada pembelajaran ini berfungsi sebagai tugas terstruktur untuk materi yang akan dipelajari siswa. (Talib *et al.*, 2006) menyarankan agar dalam pembelajaran menggunakan mediasi komputer yang dapat dikemas dalam bentuk *Compact Disc*, karena dapat membantu siswa untuk dapat lebih memahami sebuah konsep.

Keaktifan siswa merupakan bentuk aktifitas yang ditunjukkan dalam bentuk interaksi antar siswa maupun siswa dengan pengajar. Pengetahuan dapat dikonstruksi melalui interaksi sosial (Vrasidas, 2000), bahkan (Picciano, 2002) dalam penelitiannya menyatakan bahwa interaksi antara siswa dengan temannya lebih berpengaruh secara signifikan daripada interaksi siswa dengan komputer di dalam pembelajaran secara *online*. Keterampilan proses merupakan keterampilan yang diperoleh dari latihan kemampuan-kemampuan mental, fisik dan sosial yang

mendasar sebagai penggerak kemampuan-kemampuan yang lebih tinggi.

II. Landasan Teori

2.1 Hakekat Belajar

Menurut Piaget (Suparno, 1997 : 35) belajar merupakan proses perubahan konsep. Dalam proses tersebut, pelajar setiap kali membangun konsep baru melalui asimilasi dan akomodasi skema mereka. Oleh sebab itu, belajar merupakan proses yang terus menerus, tidak berkesudahan.

2.2 *Think, Pair and Share*

Tujuan dari metode *Think, Pair and Share* : Memberikan waktu berpikir bagi siswa yang dapat meningkatkan kualitas respon siswa. Siswa menjadi lebih aktif termasuk dalam berpikir konsep yang sedang dipelajari.

Kunci dan ide pengaturan *Think, Pair and Share* : (1) Ganti Pasangan, (2) Berikan waktu berpikir, (3) Pantau jalannya diskusi, (4) Acak dalam memilih siswa, (5) Pertanyaan *Think, Pair and Share* dapat digunakan untuk pertanyaan tunggal atau pertanyaan berkelanjutan .

Tipe *Think, Pair and Share* dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa. Struktur ini menghendaki siswa bekerja saling membantu dalam kelompok kecil (2-6 anggota) dan lebih dicirikan oleh penghargaan kooperatif dari pada individu.

Tahapan TPS (*Think, Pair and Share*):

Tahap 1 : *Thinking* (berpikir)

Tahap 2 : *Pairing* (berpasangan)

Tahap 3 : *Sharing* (berbagi)

2.3 Pembelajaran Berbantuan CD Interaktif

Dalam penelitian ini CD Interaktif yang dimaksud adalah suatu alat dalam bentuk multimedia berupa keping CD yang memuat materi pembelajaran Bangun Ruang. Materi dikemas dengan program *macromedia flash* untuk 7 (tujuh) kali pertemuan berisi: (a) standar kompetensi, kompetensi dasar dan indikatornya; (b) penanaman konsep dengan contoh soal dan latihan soal; dan (c) tes uji kompetensi prestasi belajar lengkap dengan skor yang diperoleh dari jawaban siswa.

2.4 Keaktifan

Kegiatan belajar adalah kegiatan yang aktif, dimana pelajar membangun sendiri pengetahuannya. Pelajar mencari arti sendiri

baik secara personal maupun sosial dari yang mereka pelajari. Peran guru hanya membantu mengarahkan siswa dalam pembentukan pengetahuan yang lebih tepat. Pelajar sendirilah yang bertanggung jawab atas hasil belajarnya (Suparno, 1997 : 62).

Pada penelitian ini indikator keaktifan siswa mengacu pada pendapat D derich (Rusyan: 1992) sebagai berikut :

1) *Visual Activities* : Perhatian terhadap CD dan LKS

2) *Oral Activities*: Dalam diskusi, berpendapat dan bertanya

3) *Listening Activities* : Dalam proses pembelajaran, diskusi kelompok dan presentasi

4) *Writing Activities*: Dalam tugas/PR, mencatat dan memecahkan masalah pada kerja kelompok

5) *Drawing Activities*: Dalam membuat penyelesaian dengan ide/kreasi sendiri dan mengaitkan materi dengan kehidupan sehari-hari

6) *Motor Activities*: Dalam diskusi dan tahapan pemecahan masalah dengan model

7) *Mental Activities*: Dalam menyelesaikan soal dan tugas rumah dan

8) *Emotional Activities*: Dalam menyelesaikan tugas ,proses pembelajaran dan berdiskusi

2.5 Keterampilan Proses

Keterampilan proses adalah keterampilan yang diperoleh dari latihan kemampuan-kemampuan mental, fisik dan sosial yang mendasar sebagai penggerak kemampuan-kemampuan yang lebih tinggi (Dimiyati & Mudjiono, 2002). Kemampuan-kemampuan mendasar yang menunjukkan penampakan dari keterampilan proses : (1) Mengamati, (2) Mengklasifikasikan, (3) Mengkomunikasikan, (4) Mengukur, (5) Memprediksi (6) Menyimpulkan

Dari uraian tersebut, maka dibuat indikator keterampilan proses sebagai berikut :

1) Tugas dan reaksi tugas

a. Terampil menggunakan komputer untuk belajar CD Interaktif

b. Terampil melaksanakan tugas belajar dari CD Interaktif di rumah

c. Terampil membuat rangkuman dari tugas yang diberikan

d. Jumlah membuat pertanyaan yang dimunculkan

e. Kualitas pertanyaan

f. Jumlah soal yang coba diselesaikan

g. Jumlah jawaban yang benar

- 2)Partisipasi mengawali pembelajaran
 - a.Kesiapan mengikuti jalannya pembelajaran
 - b.Terampil berpartisipasi dalam pembelajaran dengan menjawab pertanyaan tugas mandiri secara lisan
 - c.Kemampuan menjawab soal tugas mandiri secara tertulis
- 3).Partisipasi dalam proses pembelajaran
 - a.Mampu mengajukan pertanyaan
 - b.Mampu memunculkan ide alternatif jawaban dalam kelompok
 - c.Mampu bekerja sama dengan teman satu kelompok
 - d.Kemampuan berdiskusi dengan teman
 - e.Kemampuan memecahkan masalah yang ada dalam kelompok
 - f.Kemampuan menjawab pertanyaan
 - g.Terampil menjelaskan pertanyaan dari teman (dalam kelompok)
 - h.Keterampilan mempresentasikan hasil diskusi
- 4)Menutup jalannya pembelajaran
 - a.Kemampuan merangkum hasil pembelajaran
 - b.Kemampuan menutup kegiatan

2.6 Prestasi Belajar Matematika

Dalam penelitian ini yang dimaksud dengan prestasi belajar matematika adalah nilai yang berhasil dicapai oleh siswa dalam mengerjakan soal tes materi Bangun Ruang setelah mengikuti pembelajaran matematika selama 7 kali pertemuan, materi Bangun Ruang menggunakan metode *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif.

2.7 Ketuntasan Belajar

Standar ketuntasan belajar siswa ditentukan dari hasil persentase penguasaan siswa pada Kompetensi Dasar dalam suatu materi tertentu. Kriteria ketuntasan belajar setiap Kompetensi Dasar berkisar antara 0-100%. Menurut Departemen Pendidikan Nasional, idealnya untuk masing-masing indikator mencapai 75%. Sekolah dapat menetapkan sendiri kriteria ketuntasan belajar sesuai dengan situasi dan kondisi masing-masing. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa, sekolah perlu menetapkan kriteria ketuntasan belajar dan meningkatkan kriteria ketuntasan belajar secara berkelanjutan sampai mendekati ideal.

2.8 Hipotesis

Berdasarkan kajian teoritik tersebut maka hipotesis pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

- (1)Keaktifan dan keterampilan proses serta prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan Metode *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif materi Bangun Ruang dapat mencapai standar ketuntasan.
- (2)Keaktifan dan keterampilan proses dalam pembelajaran matematika dengan Metode *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif materi Bangun Ruang berpengaruh positif terhadap prestasi belajar siswa.
- (3)Prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan Metode *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif materi Bangun Ruang lebih baik dari pada prestasi belajar pada kelas dengan Metode Ekspositori.

III. Metode Penelitian

3.1 Populasi/Sampel

Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Mangkukusuman 4 Tegal dan siswa kelas V SD Negeri Keturen Tegal. Dengan rincian siswa kelas V SD Negeri Mangkukusuman 4 Tegal sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas V SD Negeri Keturen Tegal sebagai kelas kontrol.

Uji homogenitas dilakukan sebelum diberikan perlakuan beda antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji tersebut dilakukan untuk mengetahui apakah kelas kontrol dan kelas eksperimen memiliki kemampuan sama sebelum diberi perlakuan beda. Nilai mid matematika semester 1 tahun ajaran 2010/2011 yang digunakan sebagai data uji homogenitas. Hasil menunjukkan bahwa kedua kelas tersebut homogen artinya mempunyai kemampuan seimbang. Uji coba instrumen variabel prestasi belajar diambil kelas V di luar sekolah sampel.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian ini dibedakan menjadi dua macam, yaitu variabel independen dan variabel dependen.

Variabel independen dalam penelitian ini adalah: Keaktifan siswa selama proses belajar dengan Metode *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif (X_1)

Keterampilan proses selama proses belajar dengan Metode *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif (X_2)

Variabel dependen (Y) dalam penelitian ini adalah:

Prestasi belajar siswa kelas V SD Negeri Mangkukusuman 4 Tegal tahun pelajaran 2010/2011 pada materi Bangun Ruang dengan Metode *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan tiga metode, yaitu:

(1) Metode tes, digunakan untuk memperoleh data prestasi belajar siswa (variabel Y).

(2) Metode pengamatan/observasi, dilakukan oleh dua orang observer pada kelas eksperimen untuk memperoleh data :

a) Keaktifan (variabel X_1) dan keterampilan proses belajar (variabel X_2)

b) Keterlaksanaan aspek atau komponen Metode *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif pada saat guru melaksanakan pembelajaran

(3) Metode dokumen, digunakan untuk memperoleh nama dan nilai awal siswa.

3.4 Instrumen Penelitian

3.4.1 Instrumen Pengamatan Keaktifan dan keterampilan proses

Data variabel bebas yaitu keaktifan dan keterampilan proses siswa dalam pembelajaran diperoleh dengan melakukan pengamatan menggunakan instrumen lembar pengamatan keaktifan dan keterampilan proses dengan indikator yang sesuai.

3.4.2 Instrumen Pengamatan Keterlaksanaan Metode *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif

Lembar pengamatan keterlaksanaan Metode *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif disusun untuk memperoleh data lapangan tentang keterlaksanaan Metode *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif. Cara untuk menjaring data lapangan tentang keterlaksanaan Metode *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif ini adalah dengan memberikan Lembar pengamatan tersebut kepada dua orang pengamat untuk digunakan dalam mengamati keterlaksanaan aspek-aspek atau komponen-komponen Metode *Think, Pair*

and Share berbantuan CD Interaktif pada saat guru melaksanakan pembelajaran di kelas sesuai petunjuk yang diberikan.

3.4.3 Instrumen Tes Prestasi Belajar

Variabel prestasi belajar datanya diambil dari tes kognitif yang sebelumnya dibuat kisi-kisi dengan indikator-indikator yang sesuai. Indikator soal tersebut diturunkan dalam bentuk 20 soal pilihan ganda

3.5 Pengujian Instrumen dan Perangkat Tes
Uji yang digunakan yaitu Uji Validitas, Uji Reliabilitas, Daya Beda Soal, Tingkat kesukaran.

3.6 Olah Data Penelitian

Olah data penelitian yang digunakan sebagai berikut:

1). Uji Homogenitas Data Penelitian

2). Pengujian Hipotesis

(1). Uji t satu sampel :

Uji t satu sampel dilakukan untuk mengetahui tingkat ketuntasan belajar matematika

(2). Analisis Regresi

Analisis regresi dengan bantuan program *SPSS versi 13.00* dilakukan untuk mengetahui adanya tingkat pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen.

(3). Analisis Uji t (eksperimen dan kontrol)

Uji banding t dua sampel dilakukan untuk mengetahui perbedaan rata-rata prestasi belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Uji kesamaan varian terlebih dahulu dilakukan sebelum pemilihan rumus uji t yang tepat

3.8 Indikator Kinerja

Indikator kinerja pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

Indikator kinerja keaktifan dan keterampilan proses siswa ditandai dengan tuntasnya capaian keaktifan dan keterampilan proses siswa selama pembelajaran matematika pada materi Bangun Ruang, yaitu 75 % secara klasikal siswa terlihat aktif. Aktivitas siswa yang diamati diantaranya adalah keterlibatan siswa selama proses pembelajaran, tanya jawab, ingin mempresentasikan hasil pemikirannya, rasa senang dalam mengikuti pelajaran. Indikator kinerja prestasi belajar ditandai dengan tercapainya kriteria ketuntasan minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 65.

IV. Hasil Penelitian dan Pembahasan

4.1 Deskripsi Data Hasil Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada siswa SD kelas V materi Bangun Ruang semester II tahun pelajaran 2010/2011. Dari penelitian diperoleh data tentang keaktifan siswa, keterampilan proses siswa, prestasi belajar siswa yang diterapkan Metode *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif dan prestasi belajar siswa yang diterapkan Metode Ekspositori.

4.1.1 Keaktifan Belajar Siswa

Nilai tingkat keaktifan siswa. Berdasarkan nilai persentase yang berada pada rentang 81,50 % - 92,50 % dan hasil rata-rata keaktifan 85,10 % dapat dikatakan bahwa keaktifan siswa pada Pembelajaran *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif masuk pada kategori sangat tinggi. Skor keaktifan belajar merupakan persentase skor yang dicapai dibandingkan dengan skor

maksimal, yaitu $A = \frac{n}{N} \times 100\%$ Hasil rata-rata

keaktifan belajar adalah 85,10 %, ini berarti standar ketuntasan 75 % secara klasikal telah tercapai, artinya variabel keaktifan siswa tuntas.

4.1.2 Keterampilan Proses Belajar Siswa

Melihat persentase nilai keterampilan proses secara klasikal berada pada rentang 81,00%-85,00% dan hasil rata-rata secara klasikal adalah 83,38 % dapat dikatakan bahwa keterampilan proses siswa pada model pembelajaran *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif adalah sangat tinggi. Skor keterampilan proses merupakan persentase skor yang dicapai dibandingkan dengan skor maksimal, yaitu

$A = \frac{n}{N} \times 100\%$ Hasil rata-rata keterampilan

proses belajar secara klasikal adalah 83,38 %, ini berarti standar ketuntasan 75 % secara klasikal telah tercapai, artinya variabel keterampilan proses tuntas.

4.1.3 Prestasi Belajar Siswa

Hasil rata-rata prestasi belajar kelas eksperimen adalah 79,90, rata-rata prestasi belajar kelas kontrol adalah 68,21 .Prestasi belajar kelas eksperimen telah melampaui standar kriteria ketuntasan minimal yang telah ditetapkan.

4.2 Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan setelah uji prasyarat analisis. Tujuan pengujian hipotesis

adalah pengujian generalisasi hasil penelitian yang didasarkan pada sampel (Sugiyono, 2003:91). Pengujian hipotesis statistik dalam penelitian ini diolah dengan menggunakan program *SPSS 13.0 for windows*.

4.2.1 Uji Ketuntasan Prestasi Belajar kelas Eksperimen

Uji ketuntasan yang digunakan dalam pembelajaran dengan Metode *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif pada materi Bangun Ruang kelas V selama pembelajaran adalah uji t satu sampel .Hipotesis yang digunakan $H_0 : \mu = 65$ $H_1 : \mu \neq 65$. Hasil Output *SPSS 13* diperoleh nilai Sig. (2-tailed) = 0,000. Kriteria pengujian apabila nilai Sig. (2-tailed) < Alpha 0,05 maka H_0 ditolak, artinya nilai rata-rata prestasi belajar siswa tidak sama dengan 65. Hasil perhitungan nilai rata-rata prestasi belajar yang diperoleh sebesar 79,90 melebihi target batas ketuntasan 65. Jadi terbukti bahwa metode pembelajaran ini dapat meningkatkan prestasi belajar siswa.

4.2.2 Uji Ketuntasan Variabel Keaktifan pada kelas Eksperimen

Indikator ketuntasan variabel keaktifan adalah jika pada hasil akhir pengamatan dapat mencapai nilai rata-rata 75 % secara klasikal. Hipotesis yang digunakan adalah : $H_0 : \mu = 75$ $H_1 : \mu \neq 75$. Hasil Output *SPSS 13* diperoleh nilai Sig. (2-tailed) = 0,000. Kriteria pengujian apabila nilai Sig. (2-tailed) < Alpha 0,05 maka H_0 ditolak, artinya nilai rata-rata tidak sama dengan 75. Hasil perhitungan diperoleh nilai rata-rata keaktifan siswa yang diperoleh sebesar 85,10 melebihi batas ketuntasan 75.

4.2.3 Uji Ketuntasan Variabel Keterampilan Proses Kelas Eksperimen

Indikator ketuntasan variabel keterampilan proses adalah jika pada hasil akhir pengamatan dapat mencapai nilai rata-rata 75 % secara klasikal .Hipotesis yang digunakan adalah sebagai berikut : $H_0 : \mu = 75$ $H_1 : \mu \neq 75$. Hasil Output *SPSS 13* diperoleh nilai Sig. (2-tailed) = 0,000. Kriteria pengujian apabila nilai Sig. (2-tailed) < Alpha 0,05 maka H_0 ditolak, artinya nilai rata-rata tidak sama dengan 75. Hasil perhitungan diperoleh nilai rata-rata keterampilan proses yang diperoleh sebesar 83,38 melebihi batas ketuntasan 75.

4.2.4 Pengaruh Keaktifan Terhadap Prestasi Belajar Siswa

Pada variabel prestasi belajar dilakukan uji normalitas sebelum dilakukan uji regresi. Bila data tidak normal, maka statistik parametris tidak dapat digunakan, untuk itu perlu digunakan statistik nonparametris (Sugiyono, 2003:73).

Hasil SPSS menunjukkan output nilai sig = 0,130 lebih dari 5% dengan demikian variabel prestasi belajar kelas eksperimen berdistribusi normal, sehingga pengolahan data kelas eksperimen dapat dilanjutkan dengan analisis regresi. Hasil analisis uji pengaruh yang diberikan oleh keaktifan siswa terhadap prestasi belajar dari hasil dari SPSS diperoleh persamaan regresi: $\hat{Y} = -24,385 + 1,225X_1$, kemudian diperoleh nilai $F_{hitung} = 35,037$ dengan tingkat signifikansi 0,000. Nilai sig. = 0,000 < 0,05, maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksikan prestasi belajar siswa. Besar pengaruh diperoleh nilai $R^2 = 0,480$ Artinya keaktifan siswa (variabel X) mempengaruhi prestasi belajar (variabel Y) sebesar 48,00 %.

4.2.5 Pengaruh Keterampilan Proses Terhadap Prestasi Belajar Siswa

Hasil analisis koefisien regresi variabel keterampilan proses (X₂) terhadap variabel prestasi belajar (Y) pada kelas eksperimen diperoleh persamaan regresi: $\hat{Y} = -62,467 + 1,708X_2$, diperoleh nilai $F_{hitung} = 38,567$ dengan tingkat signifikansi 0,000. Nilai sig. = 0,000 < 0,05, maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksikan prestasi belajar siswa. Besar pengaruhnya diperoleh nilai $R^2 = 0,504$ artinya keterampilan proses siswa (X₂) mempengaruhi prestasi belajar (Y) sebesar 50,40 %.

4.2.6 Pengaruh Keaktifan dan Keterampilan Proses terhadap Prestasi Belajar

Hasil analisis koefisien regresi variabel keaktifan (X₁) dan keterampilan proses (X₂) terhadap variabel prestasi belajar (Y) persamaan regresi diperoleh: $\hat{Y} = -54,543 + 0,530X_1 + 1,071X_2$. Uji kelinieran persamaan regresi berganda diperoleh nilai $F_{hitung} = 20,333$ dengan tingkat signifikansi 0,000. Karena nilai sig. = 0,000 < 0,05, maka model regresi dapat dipakai untuk memprediksikan prestasi belajar siswa. Besar pengaruhnya diperoleh nilai $R^2 = 0,524$ artinya keaktifan siswa (variabel X₁) dan keterampilan proses (variabel X₂) mempengaruhi prestasi belajar (variabel Y) sebesar 52,40 %.

Uji Beda Rata-rata Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji Beda Rata-rata Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol dilakukan untuk melihat perbedaan rata-rata prestasi belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan terlebih dahulu melakukan uji kesamaan varian untuk menentukan pilihan uji beda dengan t.

Nilai Sig. dari *Levene's Test for Equality of Variances* hasil perhitungan adalah $0,036 < 0,05$ maka varian kelas kontrol tidak sama dengan varian kelas eksperimen, atau data tersebut bersifat heterogen. Sehingga untuk melakukan uji perbedaan rata-rata prestasi belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol digunakan uji t' dua sampel : (Sudjana, 2002:241)

Hasil analisis output diperoleh nilai Sig. (2-Tailed) pada *T-Test for Equality of Means* untuk uji t terlihat sama dengan 0,036. Nilai 0,036 kurang dari taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ maka terdapat perbedaan antara rata-rata prestasi belajar kelas kontrol dengan kelas eksperimen.

Hasil rata-rata prestasi belajar kelas eksperimen sebesar 79,90 dan kelas kontrol sebesar 68,21. Kelas eksperimen mempunyai rata-rata lebih besar dari pada rata-rata kelas kontrol.

4.3 Pembahasan

Pada bagian ini dikemukakan tiga hal, yaitu (1) ketercapaian tujuan penelitian, (2) temuan-temuan khusus yang diperoleh selama penelitian, (3) kendala-kendala yang ditemui selama proses penelitian.

Ketercapaian Tujuan

Ketuntasan keaktifan, ketrampilan proses belajar, dan Prestasi Belajar Siswa pada Pembelajaran Metode *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif pada materi Bangun Ruang

Hasil dari analisis data diperoleh nilai rata-rata keaktifan, keterampilan proses belajar siswa menunjukkan nilai rata-rata setiap variabel berada di atas batas ketuntasan. Berarti mengindikasikan bahwa pembelajaran berlangsung lebih baik.

Secara diskriptif siswa diberi tugas dengan CD interaktif mampu membawa siswa aktif dan terampil dalam belajar secara mandiri. Berikutnya dengan Metode *Think, Pair and*

Share saat tatap muka keaktifan, keterampilan proses siswa secara mandiri tersebut semakin dikuatkan dan dimantapkan. Tuntasnya keaktifan dan keterampilan dalam belajar menyebabkan tuntasnya prestasi belajar.

Pembuktian apakah benar pembelajaran yang dimulai dengan pemberian tugas terstruktur melalui CD interaktif dan dilanjutkan dengan pembelajaran dengan Metode *Think, Pair and Share* mampu membuat keaktifan, keterampilan proses siswa dalam belajar berlangsung aktif dan terampil secara mandiri menuju aktif dan keterampilan terbimbing adalah diperoleh hasil tingginya rataan keaktifan, keterampilan proses yang mengakibatkan baiknya nilai prestasi belajar siswa. Hal ini menandakan bahwa salah satu ciri efektifitas pembelajaran tercapai.

Pengaruh Keaktifan Terhadap Prestasi Belajar Siswa

Pengaruh keaktifan siswa terhadap prestasi belajar dengan Metode *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif diperoleh melalui instrumen penelitian yang dianalisis. Berdasarkan instrumen penelitian siswa terhadap pembelajaran dengan Metode *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif menunjukkan pengaruh nilai keaktifan siswa (X) terhadap prestasi belajar siswa (Y). Besar pengaruh 42,00 % memang menunjukkan tidak begitu tinggi. Hal ini terjadi karena memang siswa baru belajar menyesuaikan diri pada pembelajaran tersebut di atas.

Pengaruh Keterampilan Proses Terhadap Prestasi Belajar Siswa

Pengaruh keterampilan proses siswa terhadap prestasi belajar dengan Metode *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif diperoleh melalui instrumen penelitian yang dianalisis. Berdasarkan instrumen penelitian terhadap pembelajaran dengan pembelajaran Metode *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif menunjukkan pengaruh nilai ketrampilan proses siswa (X) terhadap prestasi belajar siswa (Y) dengan persamaan estimator regresi linear sederhana. Adanya pengaruh positif tersebut menunjukkan bahwa keterampilan proses yang ditumbuhkan karena pembelajaran dengan tugas terstruktur CD interaktif dilanjutkan dengan pembelajaran Metode *Think, Pair and Share* mampu memberi pengaruh baiknya nilai prestasi belajar siswa. Besar pengaruh 49,60 % memang

menunjukkan cukup tinggi. Hal ini terjadi karena memang siswa baru belajar menyesuaikan diri pada pembelajaran tersebut di atas.

Pengaruh Keaktifan dan Keterampilan Proses Terhadap Prestasi Belajar

Dari analisis pengaruh yang diberikan oleh kedua variabel terhadap prestasi belajar pada nilai $R^2=0,524$ artinya keaktifan (X_1) dan keterampilan proses (X_2) mempengaruhi prestasi belajar (variabel Y) sebesar 52,40 %. Besarnya pengaruh keaktifan dan keterampilan proses terhadap prestasi belajar secara bersama-sama menunjukkan bahwa prestasi belajar siswa meningkat sejalan dengan meningkatnya keaktifan dan keterampilan proses siswa selama proses belajar berlangsung.

Adanya pengaruh positif tersebut menunjukkan bahwa keaktifan dan keterampilan proses secara bersama-sama yang ditumbuhkan karena pembelajaran dengan tugas terstruktur CD interaktif dilanjutkan dengan pembelajaran Metode *Think, Pair and Share* mampu memberi pengaruh positif terhadap peningkatan prestasi belajar siswa.

Perbedaan Prestasi Belajar Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Pada uji perbedaan prestasi belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan secara signifikan bahwa prestasi belajar kelas eksperimen jauh lebih baik dari pada kelas kontrol. Perbedaan ini terjadi karena adanya perlakuan yang berbeda. Pada kelas eksperimen pembelajaran dilakukan dengan pembelajaran Metode *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif dengan keterlaksanaan lebih dari 50 % cukup signifikan meningkatkan keaktifan dan keterampilan proses belajar siswa dan mengakibatkan prestasi belajarnya pun menjadi meningkat.

Dilihat secara umum menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan Metode *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif ini mampu menuntaskan setiap variabel (keaktifan, ketrampilan proses, dan prestasi belajar), ada pengaruh positif variabel keaktifan dan keterampilan terhadap prestasi belajar siswa, dan prestasi belajar siswa kelas eksperimen tersebut lebih baik dari pada kelas kontrol menandakan pembelajaran tersebut adalah efektif.

Temuan-temuan Khusus

Temuan-temuan spesifik yang dianggap penting dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

(1) Pada variabel keaktifan siswa, penyumbang persentase terbesar adalah aktifitas siswa dalam diskusi kelompok, sedangkan penyumbang persentase terkecil adalah aktifitas siswa dalam perhatiannya terhadap LKS.

Pada variabel keterampilan proses, penyumbang persentase terbesar adalah kemampuan menjawab soal tugas mandiri secara tertulis, sedangkan penyumbang persentase terkecil adalah keterampilan mempresentasikan hasil diskusi.

Kendala-kendala yang Dialami Selama Penelitian

Ada beberapa kendala yang dialami selama kegiatan penelitian. Kendala-kendala yang dimaksud antara lain:

Tidak mudah bagi guru untuk menerapkan Metode *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif pada pertemuan awal, karena merupakan hal yang tidak biasa bagi siswa untuk mengemukakan pendapat, diskusi kelompok dan presentasi hasil diskusi kelompok, namun untuk selanjutnya siswa menjadi terbiasa dengan mengomunikasikan idenya pada saat diskusi kelompok maupun presentasi hasil diskusi kelompok.

V. penutup

5. 1 Simpulan

Dari seluruh rangkaian kegiatan penelitian dan berdasarkan analisis data hasil penelitian serta pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

(1) Hasil rata-rata keaktifan, ketrampilan proses dan KKM telah melampaui standar yang ditetapkan.

(2) Terdapat pengaruh positif keaktifan dan keterampilan proses terhadap prestasi belajar siswa pada pembelajaran Metode *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif,

(3) Perbedaan rata-rata prestasi belajar yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol menunjukkan bahwa pembelajaran matematika dengan Metode *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif materi Bangun Ruang berlangsung lebih baik dari pembelajaran dengan Metode Ekspositori.

5.2. Saran

Berdasarkan pengalaman dalam penelitian ini, maka diajukan saran-saran sebagai berikut:

(1). Pembelajaran matematika dengan Metode *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif pada penelitian ini digunakan pada materi Bangun Ruang, oleh sebab itu untuk mengetahui keefektifannya pada lingkup yang lebih luas, disarankan untuk mengimplementasikannya pada materi lain.

(2). Aspek-aspek yang dapat ditimbulkan dari pembelajaran metode *Think, Pair and Share* berbantuan CD Interaktif dalam penelitian ini adalah keaktifan dan keterampilan proses, disarankan untuk mempertimbangkan aspek lain yang mungkin dapat ditimbulkan dari metode pembelajaran ini.

(3). Media berbasis komputer berbentuk CD Interaktif telah terbukti efektif dalam penelitian ini, disarankan para guru lebih banyak memanfaatkan media berbasis komputer yang lain untuk menambah pengetahuan.

DAFTAR PUSTAKA

Alias, M., Black, T. R. and Gray, David E. 2002. Effect of Instructions on Spatial Visualisation Ability in Civil Engineering Students. *International Education Journal*, 3 (1), 1-12. <http://iej.cjb.net>. (12 Januari 2010).

Arikunto, S. 2003. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Aunurrahman. 2008. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.

Dimiyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Depdikbud dan Rineka Cipta.

Hantoro, Gunawan Ari, dkk. 2007. *Alat Peraga Interaktif Matematika Bangun Ruang (CDROM)*. Bina Sumber Daya Mipa.

Neill, Joyce H. and Payne, Pamela R. 2006. Cooperative Learning Groups. *International Early Childhood Conference On Children with Special Needs*.

Penilaian Mutu Pendidikan Indonesia. (http://www.mandikdasmen.depdiknas.go.id/docs/dir_2.pdf). (31 Januari 2008).

Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 23 Tahun 2006 Tentang Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah. 2006. Jakarta : Depdiknas.

Picciano, AG. 2002. Beyond Student perceptions : Issues of Interaction, Presence, and Performance in an Online Course. *Journal of Asynchronous learning networks*, 6(1), 21-40. <http://citeseerx.psu.edu/viewdoc/download?eq=10.1.1.108.98.650&rep=rep1&type=pdf>. (4 Januari 2010).

Rusyan, T. 1992. *Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.
Sudjana, 1992. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.

Suparno, Paul. 1997. *Filsafat Konstruktivisme dalam Pendidikan*. Yogyakarta : Kanisius.

Talib, O. Matthews, R. and Secombe, M. 2006. Innovative Constructivist Animated Instruction In Teaching Complex, Abstract and Dynamic Science Concept. *Jurnal Pendidikan*, 6(1), 71-85. <http://myais.fsktm.um.edu.my/5350/1/6.pdf>. (4 Januari 2010).

Vrasidas, C. Constructivism Versus Objectivism : Implication for Interaction, Course Design and Evaluation in Distance Education. *International Journal of Educational Telecommunications*, 6(4),339-362.
<http://www.cadet.org/vrasidas/pubs/continuum.pdf>. (2 Januari 2010).

Winebrenner, S. 2006. Effective Teaching Strategies for Open Enrollment Honors and AP Classes. *The Journal of Secondary Gifted Education*, XVII (3), 31-49. http://eric.ed.gov/ERICDocs/data/ericdocs2sql/content_storage_01/0000019b/80/2a/e8/7a.pdf. (2 Januari 2009).