KEEFEKTIFAN PENERAPAN MODEL *MAKE A MATCH* PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS V MATERI GEOMETRI DI SEKOLAH DASAR NEGERI 1 PURBALINGGA KIDUL KABUPATEN PURBALINGGA

Skripsi

disajikan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Prodi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

oleh

Wendi Nugraha

1402408066

PERPUSTAKAAN UNNES

JURUSAN PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2012

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar hasil karya sendiri, bukan jiplakan dari karya tulis orang lain baik sebagian atau keseluruhannya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dirujuk berdasarkan kode etik ilmiah.

Tegal, 26 Juli 2012

ttd

Wendi Nugraha
1402408066

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Skripsi ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diuji ke Sidang Panitia Ujian Skripsi Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang.

Hari, tanggal : Kamis, 26 Juli 2012

Tempat : Tegal

Pembimbing I	Pembimbing II
ttd	ttd
Drs. Yuli Witanto 19640717 198803 1 002	Eka Titi Andaryani, S. Pd., M. Pd. 19831129 200812 2 003

Mengetahui
Koordinator PGSD UPP Tegal

ttd

Drs. Akhmad Junaedi, M. Pd.
19630923 198703 1 001

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Keefektifan Penerapan Model Make A Match pada Pembelajaran Matematika Kelas V Materi Geometri di Sekolah Dasar Negeri 1 Purbalingga Kidul Kabupaten Purbalingga,* oleh Wendi Nugraha 1402408066, telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi FIP UNNES pada tanggal 2 Agustus 2012.

PANITIA UJIAN

Ketua

ttd

Drs. Hardjono, M. Pd.
19510801 197903 1 007

Sekretaris

ttd

Drs. Akhmad Junaedi, M. Pd.
19630923 198703 1 001

Penguji Utama

ttd

Dra. Noening Andrijati, M. Pd.
19680610 199303 2 002

Penguji Anggota 1

ttd

Eka Titi Andaryani, S. Pd., M. Pd.
19831129 200812 2 003

Penguji Anggota 2

ttd

Drs. Yuli Witanto
19640717 198803 1 002

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto

- Hiduplah seperti pohon kayu yang lebat buahnya, hidup di tepi jalan dan dilempari orang dengan batu, tetapi dibalas dengan buah. (Abu Bakar Sibli)
- Bekerjalah bagaikan tak butuh uang, mencintailah bagaikan tak pernah disakiti. (Mark Twain)
- Banyak kegagalan dalam hidup ini dikarenakan orang-orang tidak menyadari betapa dekatnya mereka dengan keberhasilan saat mereka menyerah. (Thomas Alva Edison)
- Ketika kau menyakiti hati orang lain, maka sebenarnya kau sedang menyakiti dirimu sendiri dalam dimensi waktu yang berbeda. (Peneliti)

Persembahan

- Bapak dan Ibu yang telah memberikan segalanya.
- Teteh, Kakak, dan kedua keponakanku yang selalu memberikan motivasi.
- Shery Novita Purwandari yang selalu bersedia berbagi dalam suka dan duka.
- Teman-teman PGSD Angkatan 2008 yang telah memberikan bantuannya.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

PRAKATA

Alhamdulillah, puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya kepada peneliti, sehingga skripsi yang berjudul "Keefektifan Penerapan Model *Make A Match* pada Pembelajaran Matematika Kelas V Materi Geometri di Sekolah Dasar Negeri 1 Purbalingga Kidul Kabupaten Purbalingga" dapat terselesaikan.

Dalam penyusunan skripsi ini banyak pihak yang ikut membantu peneliti menyelesaikannya. Oleh karena itu, peneliti mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. Sudijono Sastroatmojo, M.Si., Rektor Universitas Negeri Semarang yang telah memberi kesempatan peneliti menempuh pendidikan di UNNES.
2. Drs. Hardjono, M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan UNNES yang telah memberi kemudahan dan kelancaran dalam penyusunan skripsi.
3. Dra. Hartati, M.Pd., Ketua Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) FIP UNNES yang telah member kemudahan dalam melaksanakan penelitian.
4. Drs. Akhmad Junaedi, M.Pd., Koordinator PGSD UPP Tegal yang telah memberikan ijin dalam pelaksanaan penelitian.
5. Drs. Yuli Witanto. Dosen Pembimbing I yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada peneliti dalam menyusun skripsi.
6. Eka Titi Andaryani, S.Pd.,M.Pd., Dosen Pembimbing II yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada peneliti dalam menyusun skripsi.
7. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Pendidikan Guru Sekolah Dasar Universitas Negeri Semarang.

8. Erni Purwaningsih, S. Pd, Kepala SD Negeri 1 Purbalingga Kidul dan rekan-rekan guru SD Negeri 1 Purbalingga Kidul yang telah member ijin untuk mengadakan penelitian.
9. Peserta Didik Kelas V SD Negeri 1 Purbalingga Kidul.
10. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi ini, yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Semoga amal baik dari orang-orang yang membantu dalam penulisan skripsi dapat diterima oleh Allah SWT dan semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Tegal, Juli 2012

Peneliti

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

ABSTRAK

Nugraha, Wendi. *Keefektifan Penerapan Model Make A Match pada Pembelajaran Matematika Kelas V Materi Geometri di Sekolah Dasar Negeri 1 Purbalingga Kidul Kabupaten Purbalingga.* Skripsi, Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Negeri Semarang. Pembimbing: I. Drs. Yuli Witanto, II. Eka Titi Andaryani, S. Pd., M. Pd.

Kata Kunci: Keefektifan, Model *Make A Match*, Aktivitas, Hasil Belajar

Latar belakang penelitian ini yaitu rendahnya hasil belajar mata pelajaran matematika dikarenakan rendahnya pemahaman peserta didik terhadap materi sifat dan jarring-jaring kubus dan balok. Pemahaman peserta didik terhadap materi sifat dan jarring-jaring kubus dan balok pada mata pelajaran matematika dapat ditingkatkan melalui penerapan model pembelajaran, misalnya menerapkan model *make a match.* Model *make a match* merupakan model pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk menemukan jawaban dari permasalahan suatu materi dengan mandiri. Permasalahan yang dirumuskan peneliti adalah apakah ada perbedaan aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas V yang proses belajarnya menggunakan model *make a match* dengan peserta didik yang mendapat pembelajaran dengan model konvensional, apakah aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas V materi geometri khususnya sifat dan jaring-jaring kubus dan balok yang proses belajarnya menggunakan model *make a match* lebih baik daripada hasil belajar peserta didik yang proses belajarnya menggunakan model konvensional, dan apakah ada peningkatan aktivitas dan hasil belajar peserta didik yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model *make a match* dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan metode model konvensional. Berkaitan dengan masalah yang dikemukakan di atas, penelitian ini bertujuan untuk menguji keefektifan penerapan model *make a match* dibandingkan dengan penerapan model konvensional dengan metode ceramah.

Populasi dalam penelitian ini yaitu peserta didik kelas V A,V B, dan V C SD Negeri 1 Purbalingga Kidul tahun ajaran 2010/2011 dengan jumlah seluruhnya 80 peserta didik. Sampel dalam penelitian ini sebanyak 54 peserta didik yang terbagi ke dalam kelas eksperimen 27 peserta didik dan kelas kontrol 27 peserta didik. Desain yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *Posttest-Only Control Design.* Data dari hasil belajar diperoleh dari tes pilihan ganda dan data aktivitas belajar peserta didik dari observasi yang dilaksanakan sebelum dan saat penelitian berlangsung. Pengujian hipotesis menggunakan *independent sample t-test* yang dihitung dengan menggunakan SPSS versi 17.

Berdasarkan uji *independent sample t-test* menggunakan SPSS versi 17 nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu 2,577 > 1,657 serta nilai signifikan yang kurang dari 0,05 yaitu 0,013. Hasil tersebut membuktikan adanya perbedaan yang signifikan dan pembelajaran yang lebih baik antara pembelajaran yang menerapkan model *make a match* dibandingkan dengan yang pembelajaran yang menerapkan model konvensional. Rata-rata persentase aktivitas belajar peserta didik yang menerapkan model *make a match* sebesar 88,45, sedangkan rata-rata persentase aktivitas belajar peserta didik yang menerapkan model konvensional sebesar 75,42. Hal ini

membuktikan aktivitas belajar di kelas yang menerapkan model *make a match* lebih baik dari pada kelas yang menggunakan model konvensional. Setelah menerapkan model *make a match* rata-rata persentase aktivitas peserta didik meningkat dari 63,54% menjadi 87,33 pada pertemuan pertama dan meningkat lagi menjadi 89,57 pada pertemuan kedua. Nilai rata-rata aktivitas tersebut membuktikan adanya peningkatan aktivitas pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *make a match* pada saat sebelum dan setelah penelitian. Kedua hasil tersebut dapat disimpulkan, bahwa penerapan model *make a match* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar dan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran. Jadi, dalam pembelajaran matematika materi sifat dan jaring-jaring kubus dan balok di kelas V Sekolah Dasar, guru diharapkan menerapkan model kooperatif tipe *make a match* sebagai alternatif model pembelajaran yang efektif.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

DAFTAR ISI

Halaman

Judul ……..... i

Pernyataan ……..... ii

Persetujuan Pembimbing …… iii

Pengesahan Kelulusan ……..... iv

Motto dan Persembahan ……. v

Prakata …… vi

Abstrak ……... viii

Daftar Isi ……..…… x

Daftar Tabel ……..... xiii

Daftar Gambar …… xiv

Daftar Lampiran ……. xv

Bab

1. PENDAHULUAN ……. 1

1.1 Latar Belakang Masalah …….. 1

1.2 Identifikasi Masalah …… 5

1.3 Pembatasan Masalah ……... 5

1.4 Rumusan Masalah ……... 6

1.5 Tujuan Penelitian …… 6

1.5.1 Tujuan Umum ……. 6

1.5.2 Tujuan Khusus …… 7

1.6 Manfaat Penelitian …….. 7

1.6.1 Bagi Peserta Didik …….. 7

1.6.2 Bagi Guru …… 7

1.6.3 Bagi Sekolah …… 8

2. KAJIAN PUSTAKA ……..……. 9

2.1 Landasan Teori …… 9

2.1.1 Hakikat Belajar …… 9

2.1.2 Hakikat Pembelajaran …….. 10

2.1.3 Aktivitas Belajar 12
2.1.4 Hasil Belajar 14
2.1.5 Hakikat Matematika SD 16
2.1.6 Materi Geometri di Kelas V 18
2.1.7 Karakteristik Perkembangan Peserta Didik SD 21
2.1.8 Model Pembelajaran 23
2.1.9 Model Pembelajaran Kooperatif 23
2.1.10 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match* 26
2.2 Penelitian yang Relevan 30
2.3 Kerangka Berpikir 32
2.4 Hipotesis 33
3. METODOLOGI PENELITIAN 35
3.1 Populasi dan Sampel 35
3.1.1 Populasi 35
3.1.2 Sampel 36
3.2 Desain Penelitian 37
3.3 Variabel Penelitian 38
3.3.1 Variabel Terikat 38
3.3.2 Variabel Bebas 38
3.4 Teknik Pengumpulan Data 39
3.4.1 Studi Dokumenter 39
3.4.2 Observasi 39
3.4.3 Tes 39
3.5 Instrumen Penelitian 40
3.5.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) 40
3.5.2 Soal-Soal Tes 41
3.5.3 Lembar Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik 47
3.6 Metode Analisis Data 47
3.6.1 Deskripsi Data 48
3.6.2 Pengujian Data Pra-Eksperimen 48
3.6.3 Pengujian Data Setelah Eksperimen 50

4. HASIL DAN PEMBAHASAN 53
4.1 Deskripsi Data 53
4.2 Uji Prasyarat Instrumen 53
4.2.1 Uji Validitas 54
4.2.2 Uji Reliabilitas 57
4.2.3 Taraf Kesukaran 58
4.2.4 Daya Pembeda Butir Soal 60
4.3 Hasil Penelitian 62
4.3.1 Data Pra-Eksperimen 62
4.3.2 Data Pos Tes 66
4.3.3 Data Hasil Pengamatan Aktivitas Peserta Didik 68
4.4 Analisis Data Hasil Penelitian 70
4.4.1 Data Pra-Eksperimen 70
4.4.2 Data Pos Tes 75
4.5 Pembahasan Hasil Penelitian 81
5. PENUTUP 87
5.1 Simpulan 87
5.2 Saran 88
LAMPIRAN-LAMPIRAN 90
DAFTAR PUSTAKA 245

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
3.1	Kriteria Persentase Keaktifan Peserta Didik…….....	47
4.1	Deskripsi Data ……...	53
4.2	Data Butir Soal yang Valid Uji Coba ……	55
4.3	Data Instrumen Soal yang Valid ……	56
4.4	Analisis Indeks Kesukaran Butir Soal ……	59
4.5	Analisis Indeks Kesukaran 20 Butir Soal ……..	60
4.6	Analisis Daya Pembeda Butir Soal …….....	61
4.7	Distribusi Frekuensi Nilai UTS Kelas Eksperimen ……...	63
4.8	Distribusi Frekuensi Nilai UTS Kelas Kontrol ……..	63
4.9	Data Nilai UTS Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol ……..	64
4.10	Data Aktivitas Peserta Didik dalam Pembelajaran Pra-Eksperimen …….	65
4.11	Distribusi Frekuensi Data Pos Tes Kelas Eksperimen ..……	66
4.12	Distribusi Frekuensi Data Pos Tes Kelas Kontrol ..……	66
4.13	Data Hasil Pos Tes ……..…….	67
4.14	Data Aktivitas Peserta Didik dalam Pembelajaran di Kelas Eksperimen...	68
4.15	Data Aktivitas Peserta Didik dalam Pembelajaran di Kelas Kontrol…….	69
4.16	Hasil Analisis Uji Normalitas Data Pra-Eksperimen Kelas Eksperimen ..	71
4.17	Hasil Analisis Uji Normalitas Data Pra-Eksperimen Kelas Kontrol …….	71
4.18	Hasil Analisis Uji Homogenitas Data Pra-Eksperimen …….	73
4.19	Hasil Analisis Kesamaan Rata-rata Data Pra-Eksperimen ……..……..	74
4.20	Hasil Analisis Uji Normalitas Data Pos Tes ..……	76
4.21	Hasil Analisis Uji Homogenitas Data Pos Tes ……..	78
4.22	Hasil Analisis Uji-t ……	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

4.1 Histogram Rata-rata Nilai UTS Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol … 64

4.2 Histogram Rata-Rata Pos Tes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol …... 67

4.3 Histogram Perbandingan Nilai Rata-rata Hasil Belajar Peserta Didik…... 83

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

1. Daftar Nama Peserta Didik Kelas V A, Kelas V B, dan Kelas V C ……. 91
2. Nilai UTS Semester 2 Peserta Didik Kelas V A dan Kelas VB SD Negeri 1 Purbalingga Kidul……..…… 94
3. Silabus Pengembangan Materi Sifat dan Jaring-Jaring Kubus dan Balok. 96
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) di Kelas Eksperimen ……..... 100
5. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) di Kelas Kontrol …….…….. 128
6. Kisi-kisi dan Soal …….. 153
7. Hasil Penilaian Validitas Isi Logis …… 173
8. Lembar Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik dan Deskriptor ……. 187
9. Hasil Uji Coba Soal Kelas V C ……. 191
10. Hasil Penghitungan Uji Validitas …….. 193
11. Kisi-kisi Butir Soal Setelah Uji Coba……207
12. Instrumen Soal dan Kunci Jawaban 20 soal …….. 212
13. Hasil Penghitungan Uji Reliabilitas …….. 220
14. Hasil Penghitungan Daya Pembeda 40 Butir soal …… 222
15. Data Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik Pra-Eksperimen …… 223
16. Hasil Pos Tes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol ……. 227
17. Data Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik di Kelas Eksperimen……. 229
18. Data Hasil Observasi Aktivitas Peserta Didik di Kelas Kontrol…… 233
19. Tabel t …… 237
20. Tabel r (Pearson Product Moment) ……... 238
21. Dokumentasi Penelitian…… 239

PERPUSTAKAAN UNNES

BAB 1

PENDAHULUAN

Pendahuluan merupakan kajian pertama dalam penelitian. Pada pendahuluan memuat tentang latar belakang, identifikasi masalah, pembatasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian dan manfaat penelitian. Pembahasan lebih mendalam mengenai bab pendahuluan akan diuraikan dalam penjelasan dibawah ini.

1.1 Latar Belakang Masalah

Undang-Undang Nomor 20 Pasal 3 Sistem Pendidikan Nasional tahun 2003 berisi tentang tujuan pendidikan nasional. Tujuan pendidikan nasional yang terdapat dalam Undang-Undang Nomor 20 Pasal 3 Sistem Pendidikan Nasional tahun 2003 yaitu supaya potensi peserta didik berkembang menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab (SPN 2003: 68).

Potensi peserta didik dapat berkembang melalui tahap perubahan berkesinambungan yang membutuhkan proses dalam jangka waktu tertentu. Hurlock E.B. dalam Soeparwoto (2007: 3) menyatakan bahwa "Perkembangan dapat didefinisikan sebagai deretan progresif dari perubahan yang teratur dan koheren". Progresif menandai bahwa perubahannya terarah, membimbing mereka maju, dan bukan mundur. Teratur dan koheren menunjukan hubungan yang nyata antara perubahan yang terjadi dan yang telah mendahului atau mengikutinya.

Pendapat di atas mengungkap adanya hubungan antara perkembangan dengan proses yang dialami seseorang ketika melakukan kegiatan belajar. Hubungan perkembangan dengan proses belajar dapat dilihat dari isi yaitu tentang apa yang akan berkembang berkaitan dengan perbuatan belajar. Perkembangan dalam perbuatan belajar mengandung proses perubahan yang membimbing dan bersifat maju. Keterkaitan di atas diperkuat dengan definisi belajar menurut Morgan (Suprijono 2011: 3) yang menyatakan "*Learning is any relatively permanent change in behavior that is a result of past expeience* (Belajar adalah perubahan perilaku yang bersifat permanen sebagai hasil dari pengalaman)".

Perubahan perilaku di atas terjadi dalam proses belajar. Proses belajar merupakan proses berkembangnya potensi peserta didik yang berlangsung dalam satuan pendidikan formal untuk pendidikan dasar yaitu Sekolah Dasar (SD). SD merupakan tempat berlangsungnya transfer ilmu dari guru kepada peserta didik. Ilmu yang peserta didik dapatkan harus mampu tersampaikan dengan benar sesuai dengan tujuan pembelajaran. Dalam hal ini, ilmu merupakan materi-materi yang terkandung dalam mata pelajaran yang ada di SD. Mata pelajaran yang ada di SD terdiri dari Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), Bahasa Indonesia, Pendidikan Kewarganegaraan (PKN), Bahasa Daerah, Seni Budaya dan Keterampilan (SBK). Ketujuh mata pelajaran di atas, terdapat salah satu mata pelajaran yang hingga kini dikenal sulit, yaitu Matematika.

Pembelajaran matematika di SD banyak bergantung pada model dan media pembelajaran yang digunakan oleh guru terlebih untuk menanamkan pemahaman sebuah konsep kepada peserta didik. Salah satu materi yang membutuhkan pemahaman mendalam dari peserta didik yaitu materi mengenai goemetri

khususnya sifat dan jaring-jaring kubus dan balok di kelas V semester 2. Pemahaman mengenai materi tersebut memerlukan keterlibatan benda konkret yang bertujuan untuk memudahkan peserta didik dalam menunjukkan mana yang merupakan sifat dan jaring-jaring kubus dan balok dan mana yang bukan.

Berdasarkan pengamatan dan wawancara peneliti dengan guru kelas V SD Negeri 1 Purbalingga Kidul, ibu Indri Wahyuni, S. Pd. SD, dalam pembelajaran sifat dan jaring-jaring kubus dan balok belum pernah menggunakan model dan media pembelajaran yang bervariasi. Pembelajaran yang dilaksanakan menggunakan model konvensional. pembelajaran masih terpusat pada guru (*teacher centered instruction*). Guru mendominasi proses pembelajaran, guru disini bertindak sebagai satu satunya sumber belajar, guru menyajikan pelajaran dengan menerapkan model konvensional termasuk menerapkan metode ceramah yang monoton, kurang bervariasi, memberikan latihan soal, memberikan pekerjaan rumah (PR), suasana belajar yang terkesan kaku dan tidak mengadakan variasi suasana ruangan belajar. Pembelajaran dengan model di atas, dapat ditingkatkan kembali dengan mencari model yang lebih tepat untuk mempelajari materi tersebut. Penggunaan model pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik peserta didik. Salah satu karakteristik dari peserta didik usia SD yaitu senang bermain. Model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik senang bermain mengarahkan peneliti pada model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*.

Menurut Suprijono (2011: 94) model *make a match* merupakan model yang terdiri dari kartu yang berisi pertanyaan-pertanyaan sedangkan kartu lainnya berisi jawaban-jawaban dari pertanyaan-pertanyaan tersebut. Kartu-kartu inilah yang menjadi media dalam model *make a match.* Kartu-kartu tersebut akan dimodifikasi

sehingga akan memuat benda konkret sesuai dengan materi sifat dan jaring-jaring kubus dan balok. Peserta didik akan mencocokan kartu yang berisi gambar benda konkret sifat dan jaring-jaring kubus dan balok dalam kartu pertanyaan ke kartu jawaban yang sesuai. Peserta yang membawa kartu pertanyaan dan kartu jawaban yang sesuai berpasangan dan mempresentasikan hasil diskusi mereka mengenai kartu yang mereka dapatkan.

Pembelajaran model *make a match* melibatkan peserta didik sepenuhnya karena guru di sini berlaku sebagai pembimbing jalannya diskusi dalam mencocokkan jawaban peserta didik. Salah satu dari keunggulan model *make a match* adalah peserta didik mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan (Isjoni 2011: 112). Keterlibatan peserta didik jelas terlihat dari bagaimana usaha peserta didik dalam mencari jawaban yang sesuai dengan pertanyaan. Keterlibatan peserta didik inilah yang menjadikan peserta didik medapatkan pemahaman lebih dari pada sekedar guru berceramah. Keterlibatan peserta didik dalam model *make a match* juga dapat dikatakan sebagai pengalaman belajar peserta didik itu sendiri. Pengalaman belajar merupakan salah satu upaya peserta didik untuk terus berkembang dan memperluas pengetahuan peserta didik.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *make a match* pada mata pelajaran matematika materi sifat dan jaring-jaring kubus dan balok dengan judul "Keefektifan Penerapan Model *Make A Match* pada Pembelajaran Matematika Kelas V Materi Geometri di Sekolah Dasar Negeri 1 Purbalingga Kidul Kabupaten Purbalingga".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas, maka dapat diidentifikasikan beberapa masalah. Identifikasi masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

(1) Pembelajaran dengan model konvensional dan tanpa menerapkan model pembelajaran yang sesuai menyebabkan perolehan nilai matematika pada peserta didik kelas V SD kurang maksimal.

(2) Guru kurang kreatif dalam mengajar matematika, khususnya dalam penggunaan model pembelajaran dan memanfaatkan atau menciptakan media pembelajaran.

(3) Metode pembelajaran matematika di SD masih menggunakan ceramah, sehingga peserta didik merasa bosan dan takut terhadap pelajaran matematika.

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, peneliti membatasi permasalahan dalam penelitian ini. Pembatasan masalah dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

(1) Keefektifan penggunaan model *make a match* dalam pembelajaran matematika materi geometri khususnya sifat dan jaring-jaring kubus dan balok untuk meningkatkan aktivitas belajar.

(2) Keefektifan penggunaan model *make a match* dalam pembelajaran matematika materi geometri khususnya sifat dan jaring-jaring kubus dan balok untuk meningkatkan hasil belajar.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

(1) Apakah aktivitas dan hasil belajar peserta didik kelas V materi geometri khususnya sifat dan jaring-jaring kubus dan balok yang proses belajarnya menggunakan model *make a match* lebih baik dari pada aktivitas dan hasil belajar peserta didik yang proses belajarnya menggunakan model konvensional?

(2) Apakah ada peningkatan aktivitas dan hasil belajar peserta didik yang mendapatkan pembelajaran dengan menggunakan model *make a match* dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan model konvensional?

1.5 Tujuan Penelitian

Pada bagian ini akan diuraikan mengenai tujuan dilaksanakannya penelitian di SD Negeri 1 Purbalingga Kidul. Tujuan penelitian tersebut meliputi tujuan umum dan tujuan khusus dari pelaksanaan penelitian. Tujuan umum dan tujuan khusus dari pelaksanaan penelitian ini dijelaskan sebagai berikut:

1.5.1 Tujuan Umum

Tujuan umum adalah tujuan yang bersifat umum atau memiliki skala yang lebih besar. Tujuan umum dilaksanakannya penelitian ini yaitu untuk mengetahui keefektifan model *make a match* dalam pembelajaran matematika dan meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran matematika di SD.

PERPUSTAKAAN UNNES

1.5.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus adalah tujuan yang bersifat khusus atau fokus tujuan yang ingin dicapai. Tujuan khusus dilaksanakannya penelitian ini adalah (1) untuk mengetahui apakah aktivitas belajar peserta didik yang menggunakan model *make a match* lebih baik dari pada aktivitas belajar peserta didik yang menggunakan model konvensional, (2) untuk mengetahui apakah hasil belajar peserta didik yang menggunakan model *make a match* lebih baik dari pada hasil belajar peserta didik yang menggunakan model konvensional.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini meliputi manfaat bagi peserta didik, bagi guru, dan bagi sekolah. Manfaat bagi peserta didik yaitu manfaat yang dirasakan oleh peserta didik, manfaat bagi guru yaitu manfaat yang dirasakan oleh guru, dan manfaat bagi sekolah yaitu manfaat yang dapat menjadi masukan buat sekolah. Ketiga manfaat di atas akan dijelaskan sebagai berikut:

1.6.1 Bagi Peserta Didik

Manfaat penelitian ini bagi peserta didik yaitu: (1) meningkatkan hasil belajar matematika pada materi sifat dan jaring-jaring kubus dan balok, (2) meningkatkan keaktifan peserta didik selama pembelajaran matematika, dan (3) melatih kemampuan peserta didik dalam bekerja sama dan berkomunikasi dengan temannya melalui penggunaan model *make a match.*

1.6.2 Bagi Guru

Manfaat penelitian ini bagi guru yaitu: (1) membantu guru dalam menciptakan suatu kegiatan belajar matematika yang menarik dan menyenangkan

bagi peserta didik, (2) memberikan alternatif model pembelajaran matematika yang dapat dilakukan guru dalam proses pembelajaran, dan (3) hasil penelitian dapat menjadi bahan pertimbangan bagi guru dalam mengunakan model *make a match* dalam pembelajaran matematika di sekolahnya.

1.6.3 Bagi Sekolah

Manfaat penelitian ini bagi sekolah yaitu: (1) hasil penelitian ini dapat memperkaya dan melengkapi hasil-hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya dan (2) memberikan kontribusi kepada sekolah dalam rangka perbaikan proses pembelajaran matematika sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

BAB 2

KAJIAN PUSTAKA

Kajian pustaka merupakan kajian kedua dalam penelitian. Pada kajian pustaka memuat tentang landasan teori, penelitian yang relevan, kerangka berpikir, dan hipotesis. Pembahasan lebih mendalam mengenai bab kajian pustaka akan diuraikan dalam penjelasan dibawah ini.

2.1 Landasan Teori

Landasan teori yang ada dalam penelitian eksperimen ini terdiri dari beberapa teori. Landasan teori tersebut meliputi: hakikat belajar, hakikat pembelajaran, aktivitas belajar, hasil belajar, hakikat matematika SD, karakteristik perkembangan peserta didik SD, model pembelajaran, model pembelajaran kooperatif, dan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match.* Landasan teori tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

2.1.1 Hakikat Belajar

Konsep tentang belajar telah banyak didefinisikan oleh para pakar psikologi. Gagne dan Berliner dalam Anni dkk (2007: 2) menyatakan bahwa belajar merupakan proses dimana suatu organisme mengubah perilakunya karena hasil dari pengalaman. Pendapat lain muncul dari Morgan, dkk dalam Anni dkk (2007: 2) menyatakan bahwa belajar merupakan perubahan relatif permanen yang terjadi karena hasil dari praktik atau pengalaman. Slavin dalam Anni dkk (2007: 2) menyatakan bahwa belajar merupakan perubahan individu yang disebabkan oleh pengalaman. Berdasarkan pengertian di atas, ada tiga unsur utama belajar, yaitu:

(1) Belajar berkaitan dengan perubahan perilaku. Seseorang dikatakan telah belajar apabila terjadi perbedaan perilaku setelah mengalami kegiatan belajar. Perilaku tersebut dapat diwujudkan dalam bentuk perilaku tertentu.

(2) Perubahan perilaku itu terjadi karena didahului oleh proses pengalaman. Perubahan perilaku yang dikarenakan pertumbuhan dan kematangan fisik, seperti tinggi dan berat badan, dan kekuatan fisik, tidak disebut sebagai hasil belajar.

(3) Perubahan perilaku karena belajar bersifat relatif permanen.Lamanya perubahan perilaku yang terjadi pada diri seseorang adalah sukar untuk diukur. Perubahan perilaku dapat berlangsung selama satu hari, satu minggu, satu bulan, atau bahkan betahun-tahun (Anni dkk 2007: 2).

Berdasarkan pendapat dari pakar psikologi di atas, belajar merupakan hasil perubahan perilaku yang bersifat permanen dari pengalaman yang dialami oleh individu, begitu juga yang dialami oleh peserta didik. Namun, sifat permanen lamanya perubahan perilaku pada peserta didik dalam belajar sukar diukur secara pasti dikarenakan perbedaan kemampuan antara peserta didik yang satu dengan yang lain.

2.1.2 Hakikat Pembelajaran

Pembelajaran menurut Briggs dalam Rifa'i (2010: 191) adalah seperangkat peristiwa (*events*) yang mempengaruhi peserta didik sedemikian rupa sehingga peserta didik itu memperoleh kemudahan. Gagne dalam Rifa'i (2010: 192) memiliki pendapat bahwa pembelajaran merupakan serangkaian peristiwa eksternal peserta didik yang dirancang untuk mendukung proses internal belajar. Peristiwa belajar ini dirancang agar memungkinkan peserta didik memproses

informasi nyata dalam rangka mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Peristiwa eksternal ataupun peristiwa internal yang diperoleh peserta didik bergantung pada bagaimana peserta didik itu melakukan kegiatan pembelajaran.

Pembelajaran berorientasi pada bagaimana peserta didik berperilaku dan memberikan makna bahwa pembelajaran merupakan suatu kumpulan proses yang bersifat individual. Pembelajaran mengubah stimuli lingkungan seseorang ke dalam sejumlah informasi yang selanjutnya dapat menyebabkan adanya hasil belajar dalam bentuk ingatan jangka panjang (Rifa'i 2010: 193). Hasil belajar sebagai ingatan jangka panjang yang dialami peserta didik satu dengan peserta didik yang lain berbeda dikarenakan oleh kemampuan individu dari peserta didik tersebut sehingga pembelajaran harus dilakukan sedemikian rupa dan semenarik mungkin untuk mendapatkan hasil belajar ingatan jangka panjang bagi peserta didik.

Pembelajaran matematika merupakan salah satu pembelajaran yang ada di SD yang membelajarkan mata pelajaran matematika. Konsep pembelajaran matematika di SD yang dikemukakan Heruman (2007: 2-3) antara lain penanaman konsep dasar, pemahaman konsep, dan kemudian pembinaan keterampilan terhadap konsep yang telah dipahami. Konsep pembelajaran matematika tersebut ditunjukkan kepada peserta didik agar peserta didik dapat menggali pengetahuannya dengan cara menemukan sendiri berbagai pengetahuan-pengetahuan yang baru. Tujuan dari mengajak peserta didik untuk menemukan pengetahuannya sendiri yaitu untuk melatih berbagai kemampuan intelektual peserta didik, merangsang rasa keingintahuan peserta didik, dan motivasi kemampuan peserta didik.

2.1.3 Aktivitas Belajar

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (1990: 17), aktivitas adalah keaktifan, kegiatan, kesibukan, sedangkan belajar (KBBI 1990: 13) adalah berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu. Pengertian aktivitas dan belajar jika disatukan maka aktivitas belajar adalah kegiatan yang dilakukan oleh individu dalam usahanya memperoleh kepandaian atau ilmu.

Jadi, pengertian aktivitas belajar adalah kegiatan yang dilakukan oleh peserta didik dalam usahanya memperoleh kepandaian atau ilmu. Peserta didik berusaha memperoleh kepandaian atau ilmu dalam belajar untuk menunjang keberhasilan belajar suatu hal yang dipelajari.

Aktivitas belajar terdiri dari berbagai jenis. Jenis-jenis dari aktivitas belajar atau kegiatan belajar menurut Paul D. Dierich dalam Hamalik (2011:172-3) terdiri dari delapan jenis aktivitas belajar. Jenis aktivitas belajar tersebut antara lain sebagai berikut:

(1) Kegiatan-kegiatan visual: membaca, melihat gambar-gambar, mengamati, eksperimen, demonstrasi, pameran, mengamati, bekerja atau bermain.
(2) Kegiatan-kegiatan lisan: mengemukakan fakta atau prinsip menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, berwawancara, diskusi.
(3) Kegiatan-kegiatan mendengarkan: mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan instrumen musik, mendengarkan siaran radio.
(4) Kegiatan-kegiatan menulis: menulis dan laporan, memeriksa karangan, membuat sketsa atau rangkuman, mengerjakan tes, mengisi angket.

(5) Kegiatan-kegiatan menggambar: menggambar, membuat grafik, diagram, peta, pola.

(6) Kegiatan-kegiatan menarik: melakukan pecobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari, berkebun.

(7) Kegiatan-kegiatan mental: merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor, menemukan hubungan, membuat keputusan.

(8) Kegiatan-kegiatan emosional: minat, membedakan, berani, tenang, dan sebagainya. Kegiatan-kegiatan dalam kelompok ini terdapat pada semua kegiatan tersebut diatas, dan bersifat tumpang tindih.

Berdasarkan jenis aktivitas belajar di atas, aktivitas belajar digolongkan ke dalam kegiatan-kegiatan. Kegiatan-kegiatan tersebut harus terdapat pada aktivitas belajar agar dikatakan sebagai aktivitas belajar. Aktivitas belajar tidak harus meliputi semua jenis kegiatan di atas, namun setidaknya aktivitas belajar mengandung beberapa kegiatan agar peserta didik mengalami pembelajaran bermakna.

Berdasarkan definisi dan komponen aktivitas serta disesuaikan dengan model *make a match* maka untuk mengungkap aktivitas dalam penelitian ini menggunakan indikator-indikator. Indikator penilaian aktivitas belajar peserta didk yang dinilai meliputi aspek keaktifan peserta didik dalam bertanya kepada guru, keberanian peserta didik dalam mempersentasikan hasil diskusinya, keberanian peserta didik dalam mangemukakan tanggapan atau pendapat, ketekunan peserta didik dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru, kerja keras peserta didik dalam memecahkan masalah, dan kerja sama peserta didik dalam bekerja

kelompok. Aktivitas belajar peserta didik dibahas lebih mendalam pada lembar deskriptor pedoman observasi peserta didik dalam pembelajaran.

2.1.4 Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar (Anni dkk 2007: 5). Perubahan perilaku yang terjadi dapat dikatakan sebagai salah satu dari hasil belajar. Hasil belajar bermacam-macam. Merujuk pemikiran Gagne dalam Suprijono (2011: 5), hasil belajar berupa:

(1) Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis.
(2) Keterampilan intelektual yaitu keterampilan yang mempresentasikan konsep dan lambang.
(3) Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri.
(4) Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerakan jasmani dalam urusan dan koordinasi.
(5) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.

Bloom dalam Anni dkk (2007: 7) mengusulkan tiga taksonomi dalam belajar. Taksonomi dalam belajar disebut ranah belajar. Tiga ranah belajar yang diusulkan oleh Bloom diantaranya yaitu:

(1) Ranah kognitif adalah ranah yang berkaitan dengan hasil berupa pengetahuan, kemampuan, dan kemahiran intelektual.
(2) Ranah afektif adalah ranah yang berhubungan dengan perasaan, sikap, minat, dan nilai.

(3) Ranah psikomotorik adalah ranah yang bertujuan untuk menujukan adanya kemampuan fisik yang berkaitan dengan keterampilan (*skill*).

Sementara menurut House (2006: 40), dalam penerapan pembelajaran matematika memerlukan kepercayaan diri peserta didik yang nantinya dapat mendunkung keberhasilan pembelajaran matematika di kelas. Hal ini menegaskan bahwa kepercayaan diri peserta didik dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu aspek yang perlu diperhatikan demi keberhasilan belajar peserta didik. Pendapat pembelajaran matematika menurut House tersebut diungkapkan melalui pernyataan berikut:

> *The relationship between student self-beliefs and mathematics achievement is critical for success and several approaches have been designed to foster positive student attitudes toward mathematics. The development of a supportive classroom environment and the selection of effective learning examples enhanced student motivation for learning mathematics. Likewise, cooperative learning strategies are generally associated with improved student achievement and more favorable attitudes toward mathematics.*

Maksud dari pendapat di atas yaitu hubungan antara kepercayaan diri peserta didik dan prestasi matematika sangat penting untuk keberhasilan dan beberapa pendekatan telah dirancang untuk mendorong sikap positif peserta didik terhadap matematika. Perlu pengembangan dari lingkungan kelas yang mendukung dan pemilihan pembelajaran yang efektif, sebagai contoh memotivasi peserta didik untuk meningkatkan belajar matematika. Demikian juga, strategi pembelajaran kooperatif umumnya terkait dengan pelajar yang meningkat prestasinya dan sikap yang lebih menguntungkan ke arah matematika.

Berdasarkan pendapat di atas, hasil belajar dalam matematika dapat dikatakan sebagai perubahan perilaku yang diperoleh pembelajar setelah

mengalami aktivitas belajar menggunakan strategi pembelajaran kooperatif sebagai salah satu pilihan pembelajaran yang efektif untuk diterapkan. Pembelajaran efektif dilakukan menggunakan strategi pembelajaran kooperatif yang diharapkan dapat menghasilkan hasil belajar berupa informasi verbal, keterampilan intelektual, strategi kognitif, keterampilan motorik dan sikap yang terbagi di ranah-ranah belajar tertentu, baik ranah kognitif, psikomotor ataupun afektif. Hasil belajar dalam penelitian ini menghasilkan hasil belajar dalam ranah kognitif yang dibuktikan dengan tes formatif. Tes formatif digunakan sebagai alat ukur daya tangkap peserta didik dalam memahami materi sifat dan jaring-jaring kubus dan balok pada mata pelajaran matematika. Sementara pengamatan terhadap aktivitas peserta didik digunakan untuk mengukur ranah afektif dan psikomotor, sehingga dapat diketahui tingkat keaktifan peserta didik.

2.1.5 Hakikat Matematika SD

Matematika SD merupakan salah satu mata pelajaran eksak yang diberikan di Sekolah Dasar (SD). Menurut Suherman dalam Syarifuddin (2009), matematika sekolah merupakan bagian matematika yang diberikan untuk dipelajari oleh peserta didik di sekolah (formal), yaitu SD, SLTP, dan SLTA. Sementara menurut Soedjadi dalam Syarifuddin (2009), matematika sekolah adalah bagian atau unsur dari matematika yang dipilih antara lain dengan pertimbangan atau berorentasi pada pendidikan. Kedua pendapat itu mengartikan matematika sekolah sebagai matematika yang telah dipilih-pilih dan disesuaikan dengan tahap perkembangan intelektual para peserta didik, serta digunakan sebagi salah satu sarana untuk mengembangkan kemampuan berpikir bagi para peserta didik. Guru mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik melalui pembelajaran di kelas.

Aktivitas belajar yang dilakukan oleh guru harus memperhatikan karakteristik dari mata pelajaran matematika itu sendiri agar matematika mudah dipahami dan diterima oleh peserta didik.

Menurut Soedjadi dalam Syarifuddin (2009), matematika memiliki karakteristik: (1) memiliki objek kajian abstak, (2) bertumpu pada kesepakatan, (3) berpola pikir deduktif, (4) memiliki simbol yang kosong dari arti, (5) memperhatikan semesta pembicaraan, dan (6) konsisten dalam sistemnya. Selain karakteristik, menurut Depdikbud dalam Syarifuddin (2009) matematika memiliki ciri-ciri, yaitu (1) memiliki objek yang abstrak, (2) memiliki pola pikir deduktif dan konsisten, dan (3) tidak dipisahkan dari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK). Pembelajaran matematika perlu disesuaikan dengan kemampuan kognitif peserta didik, dimulai dari yang konkret menuju abstrak, tetapi mengingat kemampuan berpikir peserta didik SD yang masih dalam tahap operasional konkret, maka untuk memahami konsep dan prinsip masih diperlukan pengalaman melalui objek konkret. Pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika di SD memerlukan alat atau media sebagai bahan konkret untuk penerimaan suatu konsep dalam pembelajaran dan untuk penggunaan alat dan media harus disesuaikan dengan tujuan dari pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran tersebut. Mata pelajaran matematika memiliki beberapa tujuan. Tujuan mata pelajaran matematika yaitu agar peserta didik memiliki kemampuan sebagai berikut:

(1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwas, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah.

(2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.

(3) Memecahkan masalah mencakup kemampuan memahami masalah, menyusun dan menyelesaikan model matematika, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

(4) Mengomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.

(5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Permendiknas 2006: 83).

Berdasarkan pendapat di atas, matematika SD merupakan salah satu mata pelajaran di SD yang memiliki ciri-ciri objek yang abstrak dan membutuhkan pengalaman melalui objek konkret misalnya dengan menggunakan media dalam pembelajarannya agar tujuan pembelajarannya tercapai sesuai dengan yang diharapkan.

2.1.6 Materi Geometri di Kelas V

Materi geometri, khususnya materi sifat dan jaring-jaring kubus dan balok merupakan salah satu materi di kelas V semester 2. Materi sifat bangun ruang kubus dan balok termasuk dalam standar kompetensi memahami sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok pada kompetensi dasar mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang. Materi jaring-jaring bangun kubus dan balok termasuk dalam standar kompetensi memahami jaring-jaring bangun dan hubungan antar bangun pada

kompetensi dasar menentukan jaring-jaring berbagai bangun ruang sederhana. Materi sifat dan jarring-jaring kubus dan balok menggunakan 7 jam pelajaran di semester 2. Dalam pembelajaran materi sifat dan jaring-jaring kubus dan balok akan menerapkan model *make a match.*

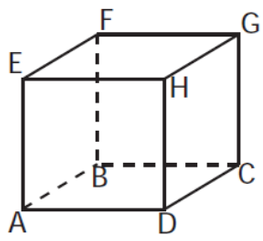
Materi sifat dan jaring-jaring kubus dan balok di kelas V semester 2 dirangkum sebagai berikut:

2.1.6.1 Materi Sifat Bangun Ruang Kubus dan Balok

Sisi bangun ruang adalah bidang (permukaan) yang membatasi bangun ruang tersebut. Rusuk adalah garis (lurus atau lengkung) yang merupakan perpotongan dua sisi. Titik sudut adalah titik yang merupakan perpotongan beberapa rusuk.

1. Kubus

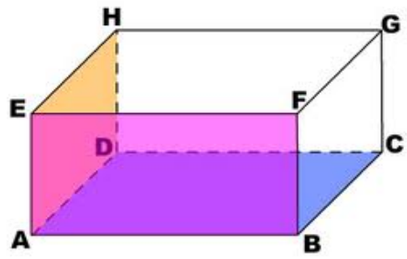
Bangun kubus mempunyai 6 sisi, 8 titik sudut, dan 12 rusuk. Semua sisi kubus bentuknya persegi, sehingga panjang tiap rusuknya sama.



2. Balok

Bangun balok mempunyai 6 sisi, 8 titik sudut, dan 12 rusuk. Sisi balok dapat berbentuk persegi dan persegi panjang. Rusuk balok terdiri dari panjang (p), lebar (l), dan tinggi (t) sehingga memungkinkan ketiganya memiliki ukuran yang berbeda-beda.

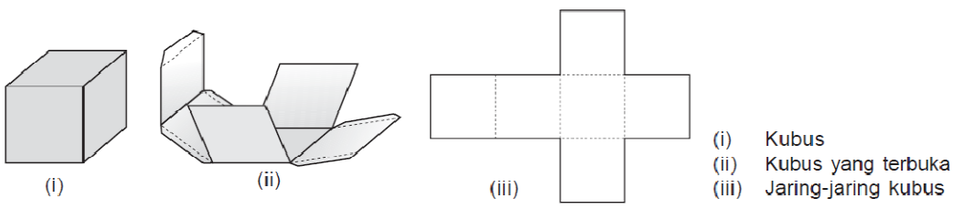
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES



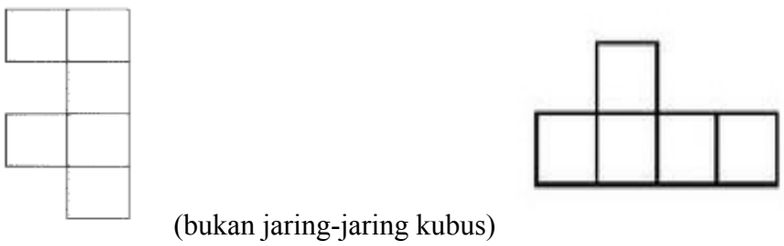
2.1.6.2 Jaring-jaring Bangun Ruang Kubus dan Balok

Jaring-jaring kubus dan balok merupakan bentuk kerangka yang jika disatukan akan membentuk bangun ruang kubus dan balok. Berikut yang merupakan jaring-jaring kubus dan balok dan yang bukan:

1. Kubus

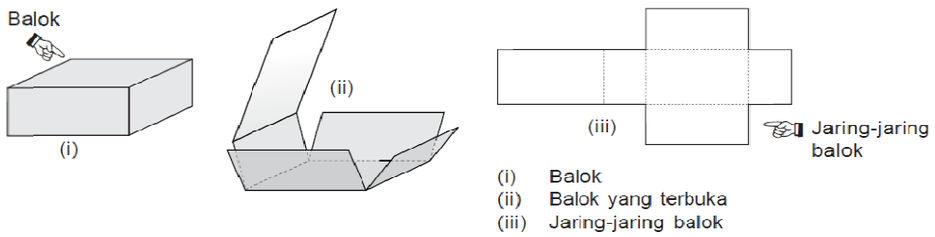


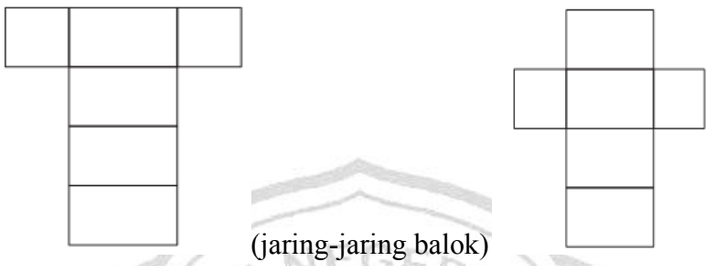
(jaring-jaring kubus)



(bukan jaring-jaring kubus)

2. Balok





(jaring-jaring balok)

(bukan jaring-jaring balok)

2.1.7 Karakteristik Perkembangan Peserta didik SD

Umur peserta didik di SD berkisar antara 6 sampai 12 tahun. Usia 6 sampai 12 tahun merupakan usia dimana peserta didik mempunyai karakteristik perkembangan tertentu. Karakteristik perkembangan tersebut meliputi usia berkelompok, usia kreatif, dan usia bermain. Usia berkelompok dibuktikan dengan perhatian utama peserta didik yang tertuju pada keinginan diterima dengan teman-teman sebaya sebagai anggota kelompoknya. Peserta didik berusaha menyesuaikan

diri dengan standar yang berlaku dalam kelompok misalnya dalam berbicara, penampilan, berpakaian, dan berperilaku. Usia kreatif merupakan usia peserta didik dimana masih memerlukan bimbingan dan dukungan dari guru sehingga berkembang menjadi tindakan kreatif yang positif, orisinal dan tidak hanya menirukan peserta didik yang lain. Karakteristik yang ketiga yaitu usia bermain, karena minat dan kegiatan bermain peserta didik semakin meluas dengan lingkungan yang lebih bervariasi. Peserta didik melakukan kegiatan bermain tidak lagi hanya di lingkungan keluarga dan teman sekitar rumah saja. Kegiatan bermain peserta didik kemudian meluas ke lingkungan dan teman-teman di sekolah (Kurnia 2007: 1.20).

Ketiga karakteristik di atas dapat dijadikan pertimbangan bagi guru dalam membelajarkan pelajaran dalam kelas. Guru harus berinovasi untuk menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik terutama dalam pembelajaran matematika di SD. Guru harus mampu menyajikan pembelajaran yang memperhatikan karakteristik peserta didik SD. Pendapat Heruman (2007: 1) melengkapi pernyataan di atas dengan pernyataannya yang menyatakan bahwa pembelajaran matematika yang abstrak memerlukan alat bantu berupa media, alat peraga yang dapat memperjelas apa yang disampaikan oleh guru sehingga lebih cepat dipahami dan dimengerti oleh peserta didik.

Kedua pendapat ini menyimpulkan bahwa pembelajaran matematika diberikan dengan menarik, memahami karakteristik peserta didik yang senang berkelompok, senang berkreasi dan senang bermain tanpa melupakan alat bantu berupa media atau alat peraganya. Kesemuanya itu akan lebih lengkap dengan penggunaan strategi pembelajaran misalnya model pembelajaran yang variatif.

2.1.8 Model Pembelajaran

Mills dalam Suprijono (2011: 45) berpendapat bahwa model adalah merupakan bentuk representasi akurat sebagai proses aktual yang memungkinkan seseorang atau sekelompok orang mencoba bertindak berdasarkan model itu. Pendapat lain dari Winataputra dalam Sugiyanto (2010: 3) yang mengartikan model pembelajaran sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan pengajar dalam merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran. Pengertian model di atas mengasumsikan bahwa guru terikat erat dengan model pembelajaran. Melalui model pembelajaran guru dapat membantu peserta didik mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berpikir, dan mengekspresikan ide.

Menurut pendapat di atas, model pembelajaran merupakan kerangka yang melukiskan prosedur yang sisitematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk membantu peserta didik mendapatkan informasi, ide, keterampilan, cara berpikir, dan mengekspresikan ide. Model pembelajaran juga digunakan sebagai pedoman bagi perancang pembelajaran dan para guru dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar di kelas.

2.1.9 Model Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah konsep yang meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipilih oleh guru atau diarahkan oleh guru (Suprijono 2011: 54). Pembelajaran kooperatif memang lebih diarahkan oleh guru namun peran peserta didik juga dimaksimalkan untuk turut aktif dalam pembelajaran sehingga pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru. Menurut

Johnson dan Johnson dalam Kapp (2009: 139), pembelajaran kooperatif memiliki perbedaan dibandingkan pembelajaran klasikal yang dikemukakan sebagai berikut:

> *"Students collaborative projects have numerous advantages over more traditional classroom-based instruction for improved student learning. Students working cooperatively to achieve a common goal produce higher achievement and exhibit greater productivity than they do working alone.*

Maksud dari pernyataan di atas adalah kolaborasi peserta didik mempunyai beberapa kelebihan dibandingkan dengan pembelajaran kelas yang didasarkan pada klasikal untuk mengembangkan pembelajaran peserta didik. Para peserta didik bekerja secara kooperatif untuk mencapai tujuan bersama menghasilkan prestasi yang lebih tinggi dan produktivitas yang lebih baik daripada ketika bekerja sendiri.

Secara umum pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan oleh guru, guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu peserta didik menyelesaikan masalah yang dimaksud (Suprijono 2011: 54). Model pembelajaran kooperatif dapat menjadi pembelajaran yang efektif. Pembelajaran yang efektif itu sendiri memiliki berbagai ciri-ciri. Ciri-ciri dari pembelajaran yang efektif yaitu pembelajaran yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

(1) Memudahkan peserta didik belajar sesuatu yang bermanfaat seperti fakta, keterampilan, nilai, konsep, dan bagaimana hidup serasi dengan sesama.
(2) Pengetahuan, nilai, dan keterampilan diakui oleh mereka yang berkompeten menilai (Suprijono 2011: 58).

Menurut Roger dan Johnson dalam Suprijono (2011: 58) menyatakan bahwa untuk mencapai hasil yang maksimal memerlukan lima unsur dalam model

pembelajaran kooperatif yang harus diterapkan. Lima unsur dalam model pembelajaran kooperatif yang harus diterapkan tersebut antara lain:

(1) Saling ketergantungan positif dengan adanya dua pertanggung jawaban kelompok dalam pembelajaran kooperatif.
(2) Pembelajaran kooperatif merupakan tanggung jawab individual karena tujuan dari pembelajaran kooperatif itu untuk membentuk pribadi yang kuat.
(3) Pembelajaran kooperatif adalah interaksi fromotif dimana unsur ini menghasilkan saling ketergantungan positif.
(4) Pembelajaran kooperatif adalah keterampilan sosial dimana menuntut peserta didik untuk saling mengenal, berkomunikasi, menerima, dan mampu menyelesaikan konflik bersama.
(5) Pembelajaran kooperatif adalah pemrosesan kelompok dimana peserta didik dituntut untuk memberikan kontribusi kegiatan didalam kelompok.

Kelima unsur di atas, jika dilaksanakan dengan baik, maka akan menghasilkan hasil belajar yang maksimal. Model pembelajaran kooperatif dikembangkan untuk mencapai hasil belajar berupa prestasi akademik, toleransi, menerima keragaman, dan pengembangan keterampilan sosial.

Berdasarkan pendapat di atas, model pembelajaran kooperatif mempunyai kelebihan dibandingkan dengan pembelajaran yang didasarkan dengan pembelajaranm klasikal. Penerapan model pembelajaran kooperatif lebih diarahkan oleh guru namun bukan berarti pembelajaran kooperatif hanya berpusat pada guru. Guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu peserta didik menyelesaikan

kesulitan dan masalah dalam pembelajaran namun dalam penerapannya model pembelajaran kooperatif yang baik harus memiliki ciri-ciri dan memenuhi lima unsur yang dijelaskan di atas.

2.1.10 Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Make A Match*

Model pembelajaran kooperatif mempunyai banyak tipe. *Make a match* merupakan salah satu dari model pembelajaran kooperatif. Model *make a match* merupakan salah satu model pembelajaran yang digunakan untuk mengatasi keterbatasan sarana dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pengertian dari model *make a match* atau mencari pasangan (Nurani 2012) adalah model pembelajaran kooperatif dengan cara mencari pasangan soal/jawaban yang tepat, peserta didik yang sudah menemukan pasangannya sebelum batas waktu akan mendapat poin. Pasangan-pasangan yang sudah terbentuk wajib menunjukkan pertanyaan atau jawaban dan dibacakan di depan kelas untuk dinilai oleh kelompok penilai.

Model pembelajaran ini dapat digunakan oleh para guru sebagai dasar melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik, dan sebagai suatu alternatif dalam usaha meningkatkan hasil belajar peserta didik. Ciri utama dari model *make a match* adalah peserta didik diminta mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban atau pertanyaan materi tertentu dalam pembelajaran. Salah satu keunggulan dari model *make a match* adalah peserta didik mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan (Isjoni 2011: 112).

Karakteristik model *make a match* memiliki hubungan yang erat dengan karakteristik peserta didik yang gemar bermain. Pelaksanaan model *make a match*

harus didukung dengan keaktifan peserta didik untuk bergerak mencari pasangan dengan kartu yang sesuai dengan jawaban atau pertanyaan dalam kartu tersebut. Peserta didik tidak hanya diam dalam mengikuti pembelajaran, namun dengan model *make a match* ini peserta didik aktif dalam mengikuti pembelajaran sehingga peserta didik dapat menemukan pengetahuannya sendiri dan mempunyai pengalaman belajar yang bermakna, misalnya dalam pembelajaran matematika dengan materi sifat dan jaring-jaring kubus dan balok.

Alasan lain yang mendukung pemilihan model kooperatif tipe *make a match* untuk materi sifat dan jaring-jaring kubus dan balok dikarenakan matematika biasanya memuat strategi pembelajaran *problem solving* (pemecahan masalah). Menurut Muhsetyo dkk (2009: 1.26), *problem solving* (pemecahan masalah) merupakan strategi dimana peserta didik disajikan permasalahan-permasalahan. Permasalahan ini dirancang agar peserta didik tertantang untuk menyelesaikan masalah tersebut. Meskipun awalnya peserta didik mengalami kesulitan namun peserta didik berusaha untuk menemukan pemecahan masalah. Menurut peneliti, pelaksanaan model *make a match* memiliki karakteristik yang sama dengan strategi pembelajaran *problem solving* (pemecahan masalah). Persamaannya terdapat pada proses yang ada di dalam pembelajaran *make a match* dimana permasalahan diberikan melalui kartu pertanyaan dan penyelesaian masalahnya diberikan melalui kartu jawaban.

Penerapan model *make a match* menuntut peserta didik untuk mencari penyelesaian dari sebuah masalah yang ada di hadapannya dengan berpikir kritis dan mandiri sehingga peserta didik mengalami pembelajaran yang bermakna. Peserta didik dikatakan mengalami pembelajaran bermakna karena peserta didik

mengalami pembelajaran sendiri dan ikut aktif berfikir selama pembelajaran berlangsung.

2.1.10.1 Kelebihan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match

Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* memiliki beberapa kelebihan. Kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* (Nurani 2012) antara lain yaitu: (1) mampu menciptakan suasana belajar aktif dan menyenangkan, (2) materi pembelajaran yang disampaikan kepada siswa lebih menarik perhatian, (3) mampu meningkatkan hasil belajar siswa mencapai taraf ketuntasan belajar secara klasikal. Model *make a match* dapat mengubah suasana belajar menjadi lebih aktif dan menyenangkan di mana peserta didik terlibat dalam mencari pasangan kartu pertanyaan atau jawaban yang dipegangnya. Peserta didik mencari dengan bergerak lari ke tengah kelas dan mencari pasangan kartunya. Kegiatan ini mengajak peserta didik untuk aktif dan terlibat dalam pembelajaran. Kegiatan yang tak hanya diam membuat pembelajaran menyenangkan, dari kegiatan yang menyenangkan peserta didik lebih mempunyai ketertarikan belajar daripada hanya dengan mendengarkan ceramah dari guru. Dampak dari pembelajaran yang aktif, menyenangkan, dan menarik dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dibandingkan dengan pembelajaran klasikal atau hanya menerapkan model konvensional dengan metode ceramah selama pembelajaran.

2.1.10.2 Kekurangan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match

Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* memiliki beberapa kekurangan. Kekurangan dari model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* (Nurani 2012) yaitu: (1) diperlukan bimbingan dari guru untuk melakukan kegiatan, (2) waktu yang tersedia perlu dibatasi jangan sampai siswa bermain-main dalam pembelajaran, (3) guru perlu persiapan alat dan bahan yang memadai.

Pembelajaran menggunakan model *make a match* tidak dapat dilakukan secara mandiri oleh peserta didik. Guru harus membimbing peserta didik untuk memahami langkah-langkah model *make a match,* sehingga guru harus ada dalam kelas bersama peserta didik. Guru selain harus ada di kelas juga harus memahami langkah model *make a match*, sehingga dapat menentukan waktu dan mempersiapkan alat dan bahan yang memadai. Kekurangan ini dapat diantisipasi dengan mempersiapkan secara matang sebelum menerapkan model *make a match*. Persiapan yang matang dapat mengurangi kendala atau kesulitan dalam penerapan model *make a match*.

2.1.10.3 Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match

Hal yang perlu dipersiapkan dalam *make a match* adalah kartu-kartu. Kartu-kartu tersebut berisi kartu pertanyaan dan kartu jawaban. Kartu jawaban merupakan kartu yang berisi jawaban dari pertanyaan yang ada di kartu pertanyaan. Kartu telah disiapkan, maka langkah *make a match* selanjutnya yaitu:

(1) Guru membagi kelas menjadi tiga kelompok. Kelompok pertama merupakan kelompok pembawa kartu pertanyaan, kelompok kedua kelompok yang membawa jawaban dari pertanyaan yang ada di kartu pertanyaan, dan kelompok tiga sebagai kelompok penilai.

(2) Atur posisi perkelompok hingga membuat huruf U untuk ketiga kelompok tersebut dengan kelompok pertama dan kedua saling berhadapan.

(3) Guru memberikan tanda, misal dengan menggunakan peluit sebagai tanda agar kelompok pertama dan kedua saling bergerak, bertemu dan mencari pasangan jawaban yang cocok.

(4) Berikan waktu pada kelompok pertama dan kedua untuk saling berdiskusi.

(5) Hasil diskusi ditandai oleh pasangan antara anggota kelompok pembawa kartu pertanyaan dengan anggota kelompok pembawa kartu jawaban.

(6) Pasangan-pasangan tersebut wajib memberikan pertanyaan dan jawaban yang dibawanya kepada kelompok penilai.

(7) Penilai menilai jawaban pasangan-pasangan yang terbentuk dari diskusi.

(8) Pelaksanaan *make a match* dapat diulangi hingga semua peserta didik dalam kelas mengalami berada dalam ketiga kelompok di atas dengan perannya masing-masing.

(Suprijono 2011: 94)

2.2 Penelitian yang Relevan

Beberapa penelitian relevan yang mengangkat tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* di tingkat sekolah dasar dalam pembelajaran matematika telah banyak dipublikasikan. Banyak hasil yang menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* merupakan model pembelajaran yang efektif diterapkan dalam pembelajaran matematika di tingkat SD.

Penelitian eksperimen yang menguji keefektifan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* salah satunya penelitian yang dilakukan oleh Seri Ningsih dengan judul "Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Teknik *Make A Match* ditinjau dari Aktivitas Belajar Peserta didik (Penelitian pada Peserta Didik SD Negeri Kelas V Kecamatan Pontianak Kota di Kota Pontianak Tahun Ajaran 2009/2010)". Materi yang diteliti yaitu materi luas bangun datar (trapesium dan layang-layang). Populasi penelitian ini adalah seluruh

peserta didik kelas V semester ganjil SD Negeri Kecamatan Pontianak Kota di Kota Pontianak Provinsi Kalimantan Barat tahun pelajaran 2009/2010 yang berjumlah 18 SD. Total sampel penelitian ini adalah 180 peserta didik, terdiri dari 93 peserta didik pada kelompok eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif teknik *make a match* dan 87 peserta didik pada kelompok kontrol dengan model pembelajaran *Direct Instruction*. Hasil dari penelitian tersebut adalah pada peserta didik yang memiliki aktivitas belajar tinggi, tidak terdapat perbedaan prestasi belajar matematika, baik menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *make a match* maupun model pembelajaran *Direct Instruction*. Pada peserta didik yang memiliki aktivitas belajar sedang, tidak terdapat perbedaan prestasi belajar matematika, baik menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *make a match* maupun model pembelajaran *Direct Instruction*. Pada peserta didik yang memiliki aktivitas belajar rendah, prestasi belajar matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *make a match* lebih baik daripada model pembelajaran *Direct Instruction*.

Penelitian menggunakan model *make a match* juga pernah dilakukan untuk meningkatkan kemampuan melakukan pembagian yang dilakukan oleh Robiatul Adawiyah (2011) dengan judul penelitian "Penerapan Model *Make A Match* untuk Meningkatkan Kemampuan Melakukan Pembagian pada Peserta Didik Kelas III MI. Miftahul Huda Gerongan Kraton Pasuruan". Menurut hasil pengamatan dalam pembelajaran matematika oleh Robiatul Adawiyah (2011), pembelajaran matematika hendaknya diberikan sejak dini kepada peserta didik dengan model pembelajaran yang membuat peserta didik aktif dan senang dalam mempelajari matematika. Namun pembelajaran matematika selama ini masih berpusat pada

guru, sehingga peserta didik cenderung pasif dalam pembelajaran matematika. Dari hasil penelitian yang dilakukan terhadap 18 peserta didik dengan nilai rata-rata awal 33,12, setelah dilakukan siklus I nilai rata-rata meningkat menjadi 54,12, siklus II nilai rata-ratanya peserta didik menjadi 75. Hai ini menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar menggunakan model *make a match.*

Berdasarkan permasalahan yang didukung data empiris yang memiliki kesamaan latar belakang, kesamaan mata pelajaran (matematika), dan persamaan model pembelajaran tersebut dibutuhkan pembaharuan proses pembelajaran matematika di SD. Salah satu upaya pembaharuan yang dapat dilakukan yaitu dengan memperbaiki proses pembelajaran menggunakan model yang lebih tepat yang menyebabkan peserta didik aktif dan senang dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan model-model yang dapat menjadi acuan untuk perbaikan pembelajaran matematika, salah satunya yaitu model kooperatif tipe *make a match.*

2.3 Kerangka Berpikir

Matematika adalah mata pelajaran yang bersifat eksak yang diajarkan di SD. Pembelajaran di SD seringkali menggunakan model konvensional dengan metode ceramah dalam menanamkan konsep yang bersifat eksak sedangkan peserta didik pada usia SD membutuhkan pembelajaran dengan benda konkret. Peserta didik membutuhkan pembelajaran matematika yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik yang senang bermain dan disertai memunculkan benda konkret, karena matematika merupakan ilmu yang abstrak sehingga matematika sulit untuk dipahami peseta didik SD.

Salah satu cara agar matematika mudah dipahami peserta didik yaitu dengan memberikan pembelajaran yang bermakna bagi peserta didik. Penerapan pembelajaran matematika yang bermakna dapat diperoleh dengan cara penggunaan strategi pembelajaran. Strategi pembelajaran perlu dipertimbangkan oleh guru sesuai dengan materi yang diajarkan. Contoh dari penerapan strategi pembelajaran yaitu penggunaan model pembelajaran *make a match* pada materi sifat dan jaring-jaring kubus dan balok.

Pembelajaran dengan model ini memunculkan kartu-kartu yang memuat benda konkret dari materi sifat dan jaring-jaring kubus dan balok. Kartu-kartu inilah yang akan memudahkan peserta didik dalam pembelajaran sehingga mendapatkan pembelajaran yang bermakna. Pembelajaran *make a match* mengajak peserta didik untuk turun langsung dalam mencari pasangan kartu yang berisi pertanyaan dan jawaban. Kegiatan yang dilakukan peserta didik ini melatih peserta didik untuk menemukan pengetahuan yang sedang diberikan oleh guru.

Alasan di atas, mengarahkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* sebagai model pembelajaran yang dikatakan mampu meningkatkan aktivitas dan hasil belajar dalam pembelajaran matematika materi sifat dan jaring-jaring kubus dan balok, dan efektif dalam proses belajar mengajar di kelas dibandingkan dengan yang tidak menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match*.

2.4 Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara terhadap rumusan masalah penelitian, dimana rumusan masalah penelitian telah dinyatakan dalam bentuk kalimat pernyataan. Dikatakan sementara, karena jawaban yang diberikan baru

didasarkan pada teori yang relevan, belum didasarkan pada fakta-fakta empiris yang diperoleh melalui pengumpulan data (Sugiyono 2010: 96).

Mengacu pada landasan teori dan kerangka berpikir, maka diajukan hipotesis sebagai berikut:

(1) Ho_1 : Rerata aktivitas belajar peserta didik dengan penggunaan model *make a match* tidak lebih baik dari pada rerata aktivitas belajar yang menggunakan pembelajaran model konvensional.

(2) Ha_1 : Rerata aktivitas belajar peserta didik dengan penggunaan model *make a match* lebih baik dari pada rerata aktivitas belajar yang menggunakan pembelajaran model konvensional.

(3) Ho_2 : Rerata hasil belajar peserta didik dengan penggunaan model *make a match* tidak lebih baik dari pada rerata hasil belajar yang menggunakan pembelajaran model konvensional.

(4) Ha_2 : Rerata hasil belajar peserta didik dengan penggunaan model *make a match* lebih baik dari pada rerata hasil belajar yang menggunakan pembelajaran model konvensional.

PERPUSTAKAAN UNNES

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan kajian ketiga dalam penelitian. Pada metodologi penelitian memuat tentang populasi dan sampel, desain penelitian, variabel penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, dan metode analisis data. Pembahasan lebih mendalam mengenai metodologi penelitian akan diuraikan dalam penjelasan dibawah ini.

3.1 Populasi dan Sampel

Populasi dan sampel dalam penelitian ini melibatkan seluruh peserta didik kelas V SD Negeri 1 Purbalingga Kidul. Kelas V yang digunakan merupakan tiga kelas paralel. Tiga kelas paralel tersebut terbagi menjadi kelas V A, kelas V B, dan kelas V C. Populasi dan sampel dalam penelitian ini akan dijelaskan selengkapnya sebagai berikut:

3.1.1 Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono 2011: 80). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik Kelas V SD Negeri 1 Purbalingga Kidul Kabupaten Purbalingga. Anggota populasi terdiri dari tiga kelas yaitu kelas paralel sebanyak 80 peserta didik. Pembagian peserta didik kelas V sebagai berikut:

(1) kelas V A dengan jumlah 27 peserta didik,

(2) kelas V B dengan jumlah 27 peserta didik,

(3) dan kelas V C dengan jumlah 26 peserta didik.

Alasan penentuan populasi tersebut karena sekolah tersebut memiliki kelas paralel dengan harapan karakteristik pembelajaran dan kemampuan awal peserta didik sebanding dan tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Daftar nama peserta didik kelas V di SD Negeri 1 Purbalingga Kidul selengkapnya terdapat pada lampiran 1.

3.1.2 Sampel

Sampel menurut Sugiyono (2011: 81) adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cluster Random Sampling*. *Cluster Random Sampling* yaitu teknik pengambilan sampel daerah yang digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas (Sugiyono 2011: 83). Teknik *Cluster Random Sampling* digunakan untuk menentukan kelas eksperimen, kelas kontrol, dan kelas uji coba soal yang ditentukan melalui pengundian secara acak. Pengambilan sampel menggunakan teknik ini menghasilkan kelas V A sebagai kelas eksperimen, V B sebagai kelas kontrol, dan kelas V C sebagai kelas uji coba soal. Berdasarkan jumlah populasi di kelas V A sebanyak 27 peserta didik dan di kelas V B sebanyak 27 peserta didik, sehingga totalnya 54 peserta didik.

Kelas V C dalam penelitian, digunakan untuk menjadi kelas uji coba soal yang akan menjadi instrumen penelitian. Uji coba diberikan pada seluruh peserta didik di kelas V C yang berjumlah 26 peserta didik. Daftar nama peserta didik kelas V A,V B, dan V C di SD Negeri 1 Purbalingga Kidul ada pada lampiran 1.

3.2 Desain Penelitian

Penelitian yang digunakan yaitu penelitian eksperimen yang menggunakan *quasi experimental design* sebagai desain penelitian. *Quasi experimental design* merupakan pengembangan dari *true eksperimental design* (eksperimen yang betul-betul), yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel-variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen (Sugiyono 2011: 75). Bentuk *quasi experimental design* yang digunakan oleh peneliti yaitu *posttest-only control design* yang diterapkan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan paradigma sebagai berikut:

R	X	O_2
R		O_2

Keterangan:

R : kelompok eksperimen dan kontrol yang dipilih melalui random.

X : perlakuan yang diberikan

O_2 : kelompok eksperimen yang diberi perlakuan model *make a match*

O_2 : kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan model *make a match*

Dalam desain ini terdapat dua kelompok yang masing-masing dipilih secara random (R). Kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberi perlakuan disebut kelompok eksperimen sedangkan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol (Sugiyono 2011: 76). Kelompok eksperimen diberi perlakuan dengan menggunakan model

pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan kelas kontrol tidak diberi perlakuan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* dan pembelajaran menggunakan model konvensional dengan metode ceramah.

3.3 Variabel Penelitian

Setiap masalah penelitian harus mengandung variabel yang jelas sehingga memberikan gambaran dan atau informasi yang diperlukan untuk memecahkan masalah. Variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini yaitu variabel terikat dan variabel bebas. Kedua variabel-variabel tersebut akan dijelaskan sebagai berikut:

3.3.1 Variabel Terikat

Variabel terikat adalah variabel tergantung atau variabel terikat. Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas (Sugiyono 2011: 39). Variabel terikat disebut sebagai (Y). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah aktivitas (Y_1) dan hasil belajar matematika (Y_2).

3.3.2 Variabel Bebas

Variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi atau variabel penyebab. Variabel bebas disebut (X). Variabel bebas dalam penelitian ini yaitu pembelajaran pada materi sifat dan jaring-jaring kubus dan balok menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match,* yang dipraktikan pada kelompok eksperimen yaitu peserta didik kelas V A SD Negeri 1 Purbalingga Kidul kabupaten purbalingga.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, peneliti akan mencari variabel-variabel penelitian menggunakan teknik pengumpulan data. Teknik pengumpulan data yang digunakan antara lain melalui studi dokumenter, observasi dan tes. Teknik pengumpulan data di atas, akan dijelaskan selengkapnya sebagai berikut:

3.4.1 Studi Dokumenter

Studi dokumenter (*documentary study*) merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumen-dokumen, baik dokumen tertulis, gambar, maupun elektronik (Sukmadinata 2010: 221). Studi dokumenter digunakan untuk memperoleh data jumlah peserta didik kelas V di SD Negeri 1 Purbalingga Kidul Kabupaten Purbalingga Tahun Ajaran 2011/2012. Jumlah dan daftar nama peserta didik kelas V di SD Negeri 1 Purbalingga Kidul Kabupaten Purbalingga Tahun Ajaran 2011/2012 selengkapnya tercantum pada lampiran 1.

3.4.2 Observasi

Observasi (*observation*) atau pengamatan merupakan suatu teknik atau cara mengumpulkan data dengan jalan mengadakan pengamatan terhadap kegiatan yang sedang berlangsung (Sukmadinata, 2010: 220). Observasi ini digunakan untuk mengetahui aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran dengan menggunakan lembar pengamatan.

3.4.3 Tes

Tes adalah suatu cara untuk mengadakan penelitian yang berbentuk tugas atau serangkaian tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik atau sekelompok

peserta didik sehingga menghasilkan suatu nilai tentang tingkah laku atau prestasi peserta didik tersebut, yang dibandingkan dengan nilai yang dicapai oleh peserta didik lain atau dengan nilai standar yang ditetapkan (Iskandarwassid 2009: 179). Dalam penelitian yang dilakukan oleh peneliti ini, tes berfungsi untuk menguji hasil belajar materi sifat dan jaring-jaring kubus dan balok dari kedua kelompok setelah masing-masing memperoleh perlakuan. Bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pilihan ganda dengan jumlah 20 butir soal dengan empat alternatif jawaban, masing-masing butir soal mempunyai poin 1 jika jawaban benar, sehingga poin yang didapat oleh peserta didik yaitu 20 jika semua jawaban benar.

3.5 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono 2010: 119). Dalam sebuah penelitian membutuhkan instrumen penelitian sebagai alat untuk memperoleh data penelitian. Beberapa instrumen yang diperlukan dalam penelitian ini diantaranya yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), silabus kelas V SD, kisi-kisi soal, soal-soal tes, lembar jawab tes, kunci jawaban tes, pedoman penilaian, dan lembar pengamatan.

PERPUSTAKAAN UNNES

3.5.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dibuat sebelum melakukan penelitian di kelas eksperimen dan di kelas kontrol. RPP dibuat dengan mengembangkan silabus pada materi sifat dan jaring-jaring kubus dan balok. Pembelajaran materi ini menggunakan 7 jam pelajaran dengan 3 kali pertemuan.

Silabus pembelajaran dan pengembangan materi sifat dan jaring-jaring kubus dan balok selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 3. RPP yang dibuat disesuaikan dengan rencana pembelajaran yang akan diterapkan baik di kelas eksperimen maupun di kelas kontrol. RPP yang digunakan pada kelas eksperimen merupakan RPP yang menggunakan model *make a match*, sedangkan RPP yang digunakan pada kelas control merupakan RPP yang hanya menggunakan model konvensional dengan metode ceramah. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk kelas eksperimen selengkapnya ada pada lampiran 4, sedangkan RPP untuk kelas kontrol selengkapnya ada pada lampiran 5.

3.5.2 Soal-soal Tes

Sebelum soal-soal tes digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik, terlebih dahulu soal tersebut diuji cobakan kepada peserta didik diluar sampel atau diluar peserta didik kelas V SD Negeri 1 Purbalingga Kidul Kabupaten Purbalingga. Jumlah butir soal yang diperlukan dalam penelitian ini hanya 20 butir soal, namun karena soal harus diujicobakan terlebih dahulu, maka dari satu kisi-kisi dibuat dua paket soal paralel. Jumlah butir soal dengan dibuatnya dua paket soal berjumlah 40 butir soal. Kisi-kisi dan soal selengkapnya terdapat pada lampiran 6.

Sebelum soal-soal tes dijadikan alat pengumpul data hasil belajar peserta didik, maka perlu dilakukan uji coba. Uji coba (*try out*) ini dimaksudkan agar diperoleh instrumen yang valid dan reliabel sehingga nantinya diperoleh hasil penelitian yang valid dan reliabel. Uji coba soal dilakukan di kelas V C dan untuk daftar nama peserta didik kelas V C dapat dilihat pada lampiran 1. Setelah uji coba

dilakukan di kelas V C tersebut, langkah-langkah berikutnya dalam pengujian instrumen ini yaitu:

3.5.2.1 Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen. Suatu instrumen yang valid atau sahih mempunyai validitas tinggi. Sebaliknya, instrumen yang kurang valid memiliki validitas rendah (Arikunto 2006: 168). Validitas merupakan syarat yang harus dipenuhi oleh suatu instrument. Validitas instrumen penelitian ini yaitu validitas logis dan validitas empirik. Berikut merupakan penjelasan mengenai pengujian dalam penelitian ini.

3.5.2.1.1 Validitas Logis (*Logical Validity*)

Validitas logis adalah validitas yang dinyatakan berdasarkan hasil penalaran (Arikunto 2011: 66). Pengujian validitas logis dilakukan dengan cara menilai kesesuaian butir-butir soal dengan kisi-kisi soal yang telah dibuat sebelumnya. Proses pengujian validitas logis melibatkan dua penilai ahli. Dua penilai ahli validitas logis dalam penelitian ini yaitu Drs. Yuli Witanto (dosen pembimbing 1) dan Indri Wahyuni, S. Pd. SD (guru kelas V) dengan menggunakan lembar penilaian validitas logis. Hasil penilaian validitas logis dari dua penilai ahli selengkapnya dapat dilihat di lampiran 7.

3.5.2.1.2 Validitas Empirik (*Empirical Validity*)

Validitas empirik adalah validitas yang dinyatakan berdasarkan hasil pengalaman. Sebuah instrumen penelitian dikatakan memiliki validitas, apabila sudah teruji dari pengalaman. Dengan demikian, syarat instrumen dikatakan memiliki validitas apabila sudah dibuktikan melalui pengalaman, yaitu melalui

sebuah uji coba (Abdurahman, dkk 2011: 49). Validitas item soal dalam penelitian ini dihitung dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan rumus berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{(N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2)(N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2}}$$

Keterangan:

r_{xy} : koefisien korelasi XY

N : banyaknya subjek uji data

$\sum X$: jumlah skor item

$\sum Y$: jumlah skor total

$\sum X^2$: jumlah kuadrat skor item

$\sum Y^2$: jumlah kuadrat skor total

$\sum XY$: jumlah perkalian skor item dengan skor soal

(Arikunto 2007: 73).

Kemudian hasil r_{xy} dikonsultasikan dengan harga r *product moment* pada tabel, dengan menetapkan taraf signifikan 5%. Jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$, maka alat ukur dikatakan valid. Validitas empirik instrumen penelitian ini dihitung dengan menggunakan program aplikasi *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) versi 17. Cara untuk menentukan valid atau tidaknya butir soal dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 17 berdasar pada kriteria tertentu. Kriterianya yaitu butir soal dikatakan valid jika $r_{xy} \geq r_{tabel}$ pada taraf signifikan 0,05, maka hasil r_{xy} pada butir tertentu dinyatakan valid dan jika $r_{xy} < r_{tabel,}$ maka hasil r_{xy} pada butir

tertentu dinyatakan tidak valid. Nilai r_{tabel} dengan jumlah 26 peserta didik yaitu 0,330 (Priyatno 2010: 91).

3.5.2.2 Reliabilitas

Reliabilitas mengandung pengertian bahwa suatu instrumen dapat dipercaya untuk digunakan sebagai pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik. Apabila datanya memang sesuai dengan kenyataannya, maka berapa kali pun diambil tetap akan sama. Reliabilitas menunjuk pada tingkat keterandalan sesuatu. Reliabel artinya dapat dipercaya, dapat diandalkan (Iskandarwassid 2009: 186). Pengujian reliabilitas perangkat tes soal bentuk pilihan ganda dilakukan dengan menggunakan rumus Kuder dan Richardson (KR-21) sebagai berikut:

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1}\right)\left(1-\frac{M(k-M)}{kV_1}\right)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas instrumen

k = banyak butir soal

m = skor rata-rata

V_1 = varians total

Arikunto (2006: 189)

Selanjutnya r_{11} dikonsultasikan dengan r_{tabel}. Jika r_{11}hitung > r_{tabel} maka instrumen dikatakan reliabel Arikunto (2006: 189).

3.5.2.3 Taraf Kesukaran

Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah atau tidak terlalu sukar. Soal yang terlalu mudah tidak merangsang peserta didik mempertinggi

usaha memecahkannya. Sebaliknya soal yang terlalu sukar akan menyebabkan peserta didik menjadi putus asa dan tidak mempunyai semangat untuk mencoba lagi karena diluar jangkauannya. Bilangan yang menunjukan sukar dan mudahnya suatu soal disebut indeks kesukaran (Arikunto 2007: 207). Indeks kesukaran di hitung menggunakan rumus:

$$P = \frac{\mathrm{B}}{\mathrm{J_S}}$$

Keterangan:

P = indeks kesukaran

B = banyaknya peserta didk yang menjawab soal itu dengan betul

J_S = jumlah seluruh peserta didik peserta tes

(Arikunto 2007: 208)

Indeks kesukaran diklasifikasikan sebagai berikut: (1) soal dengan P 0,00 sampai 0,30 adalah soal sukar, (2) soal dengan P 0,31 sampai 0,70 adalah soal sedang, dan (3) soal dengan P 0,71 sampai 1,00 adalah soal mudah (Arikunto 2007: 210). Instrumen soal yang akan digunakan dalam penelitian ini harus memenuhi persentase taraf kesukaran soal yang ditentukan, di mana soal dengan kategori mudah sebanyak 25%, soal dengan kategori sedang 50%, dan soal dengan kategori sukar 25%.

3.5.2.4 Daya Pembeda Butir Soal

Daya pembeda butir soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara peserta didik yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan

peserta didik yang kurang pandai (berkemampuan rendah) (Arikunto 2007: 211). Daya pembeda butir soal pilihan ganda dihitung menggunakan rumus:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} = P_A - P_B$$

Keterangan:

J = jumlah peserta tes

J_A = banyaknya peserta kelompok atas

J_B = banyaknya peserta kelompok bawah

B_A = banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

B_B = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

$P_A = \frac{B_A}{J_A}$ = proporsi peserta kelompok atas yang menjawab benar

$P_B = \frac{B_B}{J_B}$ = proporsi peserta kelompok bawah yang menjawab benar

(Arikunto 2007: 213-214).

Klasifikasi daya pembeda butir soal adalah sebagai berikut: D = 0,00 – 0,20 = jelek (*poor*), D = 0,21 – 0,40 = cukup (*satifactory*), D = 0,41 – 0,70 = baik (*good*), D = 0,71 – 1,00 = baik sekali (*excellent*), dan D = negatif, semuanya tidak baik, jadi semua butir soal yang mempunyai nilai D negatif sebaiknya tidak dipakai (Arikunto 2007: 218). Soal dengan klasifikasi yang jelek tidak dapat digunakan sebagai instrumen soal dalam penelitian ini. Berdasarkan alasan tersebut, maka butir soal yang dapat akan digunakan dalam penelitian ini yaitu butir soal yang memiliki klasifikasi cukup, klasifikasi baik, dan klasifikasi baik sekali.

3.5.3 Lembar Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik

Observasi digunakan untuk mengambil data berupa aktivitas peserta didik dalam pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *make a match.* Observasi dilakukan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas belajar peserta didik. Lembar observasi digunakan untuk mengamati aktivitas belajar peserta didik sebelum dan setelah eksperimen. Lembar observasi aktivitas belajar peserta didik dan deskriptornya selengkapnya ada pada lampiran 8.

Lembar observasi aktivitas belajar peserta didik memiliki kriteria. Kriteria dalam penilaian aktivitas belajar terdiri dari sangat tinggi, tinggi, sedang dan rendah. Keempat kriteria di atas digolongkan menurut persentase yang yang diperoleh. Kriteria dan persentase yang memenuhinya dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Kriteria Persentase Keaktifan Peserta Didik

Persentase	Kriteria
75% - 100%	Sangat Tinggi
50% - 74,99%	Tinggi
25% - 49,99%	Sedang
0%- 24,99%	Rendah

(Yonny 2010: 175)

3.6 Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian "Keefektifan Penerapan Model *Make A Match* pada Pembelajaran Matematika Kelas V Materi Geometri di Sekolah Dasar Negeri 1 Purbalingga Kidul Kabupaten Purbalingga" ini meliputi deskripsi data, pengujian data sebelum eksperimen, dan pengujian data setelah eksperimen. Metode analisis data yang digunakan yaitu sebagai berikut:

3.6.1 Deskripsi Data

Data yang diamati dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif adalah data yang dinyatakan dalam bentuk kata, kalimat, dan gambar. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka, atau data kualitatif yang diangkakan (Sugiyono 2010: 15). Data kualitatif pada penelitian ini berbentuk aktivitas belajar peserta didik selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* sedangkan data kuantitatifnya berupa data nilai hasil belajar peserta didik baik di kelas kontrol maupun di kelas eksperimen. Pengujian data sebelum eksperimen (pra-eksperimen) dan data setelah eksperimen (postes) akan dijelaskan sebagai berikut:

3.6.2 Pengujian Data Pra-Eksperimen

Data sebelum eksperimen pada penelitian ini berupa nilai UTS semester 2 di kelas V A dan V B SD Negeri 1 Purbalingga Kidul. Nilai UTS yang telah diperoleh tersebut kemudian akan diuji yang meliputi uji prasyarat analisis dan uji kesamaan rata-rata. Pengujian terhadap nilai UTS semester 2 peserta didik kelas V A dan V B selengkapnya dijelaskan sebagai berikut:

3.6.2.1 Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis merupakan pengujian yang digunakan untuk menentukan cara menghitung uji hipotesis. Hal ini dikarenakan, data yang normal dan data yang tidak normal memiliki rumus tersendiri dalam pengujian hipotesis. Alasan tersebut mengharuskan uji prasyarat analisis harus dilakukan terlebih dahulu sebelum pengujian terhadap hipotesis. Uji prasyarat analisis yang digunakan dalam penelitian ini meliputi uji normalitas dan uji homogenitas. Penjelasan uji prasayarat analisis akan dijelaskan sebagai berikut:

3.6.2.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data nilai UTS semester 2 memiliki sebaran yang normal atau tidak. Uji normalitas terhadap nilai UTS semester 2 ini dilakukan menggunakan uji *Liliefors* pada taraf signifikan 5%. Pengolahan data diolah menggunakan program SPSS 17. Pengolahan data dalam SPSS 17 yang menggunakan uji *Liliefors* dilakukan dengan cara melihat kolom nilai pada *Kolmogorof-Smirnov.* Data dapat dikatakan normal apabila nilai yang ditunjukkan pada kolom nilai *Kolmogorof-Smirnov* lebih besar dari 0,05. Hipotesis yang diuji yaitu:

H_o = Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

H_a = Sampel berasal dari pupolasi yang tidak berdistribusi normal.

3.6.2.1.2 Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah data yang diperoleh homogen atau tidak. Uji homogenitas dilakukan dengan uji *Independent Sample t-test*, yang menggunakan SPSS versi 17, dan dengan pengambilan keputusan dan penarikan kesimpulan terhadap uji hipotesis dilakukan pada taraf signifikan 5%. Jika signifikansinya lebih dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa variannya sama (homogen), namun jika signifikansinya kurang dari 0,05 maka variannya berbeda (tidak homogen). Hipotesis yang diuji dalam uji homogenitas yaitu:

H_o = Varian kedua kelas sampel homogen.

H_a = Varian kedua kelas sampel homogen.

3.6.2.2 Uji Kesamaan Rata-Rata

Untuk lebih meyakinkan bahwa perbedaan aktivitas dan hasil belajar matematika pada penelitian ini dikarenakan oleh perlakuan yang diberikan, maka

sebelum eksperimen berlangsung terlebih dahulu dilakukan uji kesetaraan antar kelompok. Hasil uji ini akan menunjukkan setara tidaknya kelompok-kelompok yang terlibat dalam eksperimen sebelum perlakuan diberikan. Pengolahan data menggunakan SPSS 17 dengan menggunakan *Independent Samples t-test*. Hipotesis yang diuji yaitu:

H_o = Kemampuan awal kedua kelas sampel sama.

H_a = Kemampuan awal kedua kelas sampel tidak sama.

Kriteria pengujian berdasarkan nilai signifikansi yang diperoleh melalui program SPSS versi 17 jika $\alpha > 0{,}05$, maka H_o diterima atau kemampuan awal kedua kelas sampel setara dan tidak ada perbedaan kemampuan yang signifikan.

3.6.3 Pengujian Data Setelah Eksperimen

Data setelah eksperimen yang berupa skor hasil belajar peserta didik dalam pembelajaran materi sifat dan jaring-jaring kubus dan balok di kelas V A dan V B SD Negeri 1 Purbalingga Kidul. Pengujian data setelah penelitian meliputi uji prasyarat analisis dan analisis akhir yang selengkapnya akan dijelaskan sebagai berikut:

3.6.3.1 Uji Prasyarat Analisis

Uji prasyarat analisis merupakan pengujian yang digunakan untuk menentukan cara menghitung uji hipotesis. Hal ini dikarenakan, data yang normal dan data yang tidak normal memiliki rumus tersendiri dalam pengujian hipotesis. Alasan tersebut mengharuskan uji prasyarat analisis harus dilakukan terlebih dahulu sebelum pengujian terhadap hipotesis. Uji prasyarat analisis yang dipakai dalam penelitian ini untuk data setelah eksperimen meliputi uji normalitas dan uji homogenitas yang selengkapnya dijelaskan sebagai berikut:

3.6.3.1.1 Uji Normalitas

Statistik parametris bekerja berdasarkan asumsi bahwa data setiap variabel yang akan dianalisis berdistribusi normal sehingga sebelum peneliti menggunakan teknik statistik parametris, maka kenormalan data yang akan di analisis harus diuji terlebih dahulu. Bila data yang akan dianalisis tidak normal, maka statistik parametris tidak dapat digunakan, namun analisis data dapat menggunakan statistik nonparametris.

Dalam penelitian ini uji normalitas dilakukan terhadap skor prestasi belajar yang dicapai oleh seluruh anggota sampel dengan menggunakan uji *Liliefors* pada taraf signifikan 5%. Pengolahan data diolah menggunakan program SPSS versi 17. Pengolahan data dalam SPSS versi 17 yang menggunakan uji *Liliefors* dilakukan dengan cara melihat kolom nilai pada *Kolmogorof-Smirnov*. Data hasil belajar peserta didik dapat dikatakan normal apabila nilai yang ditunjukkan pada kolom nilai *Kolmogorof-Smirnov* lebih besar dari 0,05 dan data hasil belajar peserta didik dikatakan tidak normal jika kolom nilai *Kolmogorof-Smirnov* lebih kecil dari 0,05.

3.6.3.1.2 Uji Homogenitas

Pada dasarnya uji homogenitas dilakukan untuk menyelidiki terpenuhi tidaknya sifat homogen pada varians antar kelompok. Uji hipotesis mengenai homogenitas varian dilakukan dengan uji *Independent Sample t-test*, dengan teknik *Levene's tes* menggunakan versi SPSS 17, dan dengan pengambilan keputusan dan penarikan kesimpulan terhadap uji hipotesis dilakukan pada taraf signifikan 5%. Apabila signifikansinya lebih dari 0,05 maka dapat disimpulkan bahwa variannya sama (homogen), namun apabila signifikansinya kurang dari 0,05 maka variannya berbeda (tidak homogen).

3.6.3.2 Analisis Akhir (Pengujian Hipotesis)

Analisis data akhir ekperimen pada penelitian ini yaitu untuk menguji hasil belajar Matematika materi sifat dan jaring-jaring kubus dan balok dari kedua kelompok setelah masing-masing memperoleh perlakuan yang berbeda. Persyaratan yang harus dipenuhi pada analisis data ini menggunakan uji-t yang menunjukkan adanya perbedaan persentasi antara kedua kelompok yang akan dibandingkan. Adapun rumus yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

$$t = \frac{\overline{x_1} - \overline{x_2}}{\sqrt{\frac{{s_1}^2}{n_1} + \frac{{s_2}^2}{n_2} - 2r\left(\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}\right)\left(\frac{s_2}{\sqrt{n_2}}\right)}}$$

Keterangan:

$\overline{x_1}$: rata-rata kelompok kontrol

$\overline{x_2}$: rata-rata kelompok eksperimen

s_1 : simpangan baku kelompok kontrol

s_2 : simpangan baku kelompok eksperimen

${s_1}^2$: varians kelompok kontrol

${s_2}^2$: varians kelompok eksperimen

r : korelasi antara dua kelompok

(Sugiyono 2011: 197).

Cara penghitungannya menggunakan program SPSS versi 17.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan merupakan kajian keempat dalam penelitian. Pada hasil dan pembahasan memuat tentang deskripsi data, uji prasyarat instrumen, hasil penelitian, analisis data hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian. Pembahasan lebih mendalam mengenai bab hasil dan pembahasan akan diuraikan dalam penjelasan dibawah ini.

4.1 Deskripsi Data

Data dalam penelitian ini adalah hasil belajar mata pelajaran Matematika pada materi Sifat dan Jaring-Jaring Kubus dan Balok di kelas V A dan V B SD Negeri 1 Purbalingga Kidul. Deskripsi hasil belajar tersebut dapat dilihat pada tabel 4.1 di bawah ini:

Tabel 4.1 Deskripsi Data

No	Ukuran	Kelas	
		Kontrol (V B)	Eksperimen (V A)
1	Rata-rata	68,89	79,07
2	Median	65	80
3	Modus	65	75
4	Jangkauan	60	55
5	Simpangan baku	14,50	14,55

4.2 Uji Prasyarat Instrumen

Uji prasyarat instrumen merupakan uji yang dilakukan sebelum instrumen layak untuk dijadikan instrumen penelitian. Uji prasyarat instrumen dalam

penelitian ini meliputi uji validitas, uji reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya beda butir soal. Uji prasyarat instrumen dalam penelitian ini sebagai berikut:

4.2.1 Uji Validitas

Instrumen yang dikatakan baik yaitu instrumen yang memenuhi syarat valid dan reliabel. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal yang berbentuk pilihan ganda berjumlah 20 butir soal dengan 20 butir indikator soal. Soal yang akan dipakai dalam penelitian sebanyak 20 butir soal. Sebelum 20 butir soal terpilih sebagai soal yang valid dan reliabel untuk dijadikan instrumen penelitian, terlebih dahulu dilakukan pengujian validitas dan reliabilitas terhadap 20 butir soal. Oleh karena itu, peneliti membuat 2 paket soal yang paralel, 20 butir soal paket A dan 20 butir soal paket B untuk diujicobakan bersamaan sehingga berjumlah 40 butir soal kepada peserta didik kelas V C di SD Negeri 1 Purbalingga Kidul. Namun sebelum diujicobakan, seluruh butir soal tersebut telah dinilai validitas isinya oleh dua orang ahli yaitu Drs. Yuli Witanto selaku dosen pembimbing I dan Indri Wahyuni, S. Pd. SD selaku guru kelas V SD Negeri 1 Purbalingga Kidul.

Setelah soal dinilai oleh kedua penilai tersebut dan dinyatakan layak diujicobakan, maka dilakukan uji coba soal kepada peserta didik kelas V C SD Negeri 1 Purbalingga Kidul pada tanggal 9 April 2012. Hasil penilaian validitas isi oleh penilai ahli selengkapnya pada lampiran 7. Pelaksanaan uji coba butir soal paket A dan B diberikan pada peserta didik dengan diacak, sehingga peserta didik tidak mengetahui ada dua paket soal. Untuk mengetahui soal yang termasuk paket A dan B dapat dilihat selengkapnya pada kisi-kisi instrumen yang terdapat pada lampiran 6.

Setelah soal diujicobakan dilakukan uji validitas konstruk dengan menggunakan SPSS 17. Hasil uji coba soal di kelas V C selengkapnya ada pada lampiran 9. Hasil uji validitas menunjukkan terdapat 25 soal valid yaitu butir soal nomor 2, 3, 5, 6, 8, 9, 14, 15, 16, 19, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 30, 31, 32, 33, 36, 37, 38, 39, 40. Butir soal nomor 1, 4, 7, 10, 11, 12, 13, 17, 18, 20, 23, 28, 29, 34, 35 merupakan butir soal yang tidak valid. Hasil penghitungan uji validitas selengkapnya pada lampiran 10, dan untuk data butir soal yang valid dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Data Butir Soal yang Valid Uji Coba

SOAL2	Pearson Correlation	.432*	VALID	SOAL24	Pearson Correlation	.503**	VALID
	Sig. (2-tailed)	.028			Sig. (2-tailed)	.009	
	N	26			N	26	
SOAL3	Pearson Correlation	.519**	VALID	SOAL25	Pearson Correlation	.473*	VALID
	Sig. (2-tailed)	.007			Sig. (2-tailed)	.015	
	N	26			N	26	
SOAL5	Pearson Correlation	.485*	VALID	SOAL26	Pearson Correlation	.413*	VALID
	Sig. (2-tailed)	.012			Sig. (2-tailed)	.036	
	N	26			N	26	
SOAL6	Pearson Correlation	.661**	VALID	SOAL27	Pearson Correlation	.453*	VALID
	Sig. (2-tailed)	.000			Sig. (2-tailed)	.020	
	N	26			N	26	
SOAL8	Pearson Correlation	.729**	VALID	SOAL30	Pearson Correlation	.519**	VALID
	Sig. (2-tailed)	.000			Sig. (2-tailed)	.007	
	N	26			N	26	
SOAL9	Pearson Correlation	.711**	VALID	SOAL31	Pearson Correlation	.661**	VALID
	Sig. (2-tailed)	.000			Sig. (2-tailed)	.000	
	N	26			N	26	
SOAL14	Pearson Correlation	.487*	VALID	S0AL32	Pearson Correlation	.621**	VALID
	Sig. (2-tailed)	.012			Sig. (2-tailed)	.001	
	N	26			N	26	
SOAL15	Pearson Correlation	.537**	VALID	SOAL33	Pearson Correlation	.390*	VALID
	Sig. (2-tailed)	.005			Sig. (2-tailed)	.049	
	N	26			N	26	
S0AL16	Pearson Correlation	.449*	VALID	SOAL36	Pearson Correlation	.412*	VALID
	Sig. (2-tailed)	.021			Sig. (2-tailed)	.036	
	N	26			N	26	
SOAL19	Pearson Correlation	.610**	VALID	SOAL37	Pearson Correlation	.493*	VALID
	Sig. (2-tailed)	.001			Sig. (2-tailed)	.010	
	N	26			N	26	
SOAL21	Pearson Correlation	.527**	VALID	SOAL38	Pearson Correlation	.449*	VALID
	Sig. (2-tailed)	.006			Sig. (2-tailed)	.021	
	N	26			N	26	
SOAL22	Pearson Correlation	.602**	VALID	SOAL39	Pearson Correlation	.729**	VALID
	Sig. (2-tailed)	.001			Sig. (2-tailed)	.000	
	N	26			N	26	
				SOAL40	Pearson Correlation	.460*	VALID
					Sig. (2-tailed)	.018	
					N	26	

Instrumen yang dibutuhkan sebanyak 20 butir soal, sementara butir soal yang valid sebanyak 25 butir soal dari 40 butir soal. Berdasarkan kisi-kisi butir

soal, butir soal yang dibuat paralel memiliki kisi-kisi soal yang sama. Kisi-kisi butir soal setelah uji coba dapat dilihat selengkapnya pada lampiran 11. Butir soal paralel yang valid sebanyak 5 pasang, antara lain nomor 2 dengan nomor 22, nomor 5 dengan nomor 25, nomor 6 dengan nomor 26, nomor 16 dengan nomor 36, dan nomor 19 dengan nomor 39. Butir soal yang tidak paralel terdapat 15 butir soal, antara lain nomor 3, 8, 9, 14, 15, 21, 24, 27, 30, 31, 32, 33, 37, 38, dan 40.

Jumlah butir soal yang dibutuhkan sebanyak 20 butir soal yang digunakan sebagai instrumen. Berdasarkan uji validitas butir soal, butir soal sudah memenuhi jumlah butir soal yang dibutuhkan dengan menggunakan memilih salah satu dari 5 pasang butir soal paralel dan menggunakan 15 butir soal yang tidak paralel. Instrumen dan kunci jawaban 20 butir soal selengkapnya pada lampiran 12. Hasil penghitungan 20 butir soal yang valid dapat dilihat pada tabel 4.3 berikut:

Tabel 4.3 Data Instrumen Soal yang Valid

SOAL21	Pearson Correlation	.527**	VALID	SOAL31	Pearson Correlation	.661**	VALID
	Sig. (2-tailed)	.006			Sig. (2-tailed)	.000	
	N	26			N	26	
SOAL22	Pearson Correlation	.602**	VALID	S0AL32	Pearson Correlation	.621**	VALID
	Sig. (2-tailed)	.001			Sig. (2-tailed)	.001	
	N	26			N	26	
SOAL3	Pearson Correlation	.519**	VALID	SOAL33	Pearson Correlation	.390*	VALID
	Sig. (2-tailed)	.007			Sig. (2-tailed)	.049	
	N	26			N	26	
SOAL24	Pearson Correlation	.503**	VALID	SOAL14	Pearson Correlation	.487*	VALID
	Sig. (2-tailed)	.009			Sig. (2-tailed)	.012	
	N	26			N	26	
SOAL5	Pearson Correlation	.485*	VALID	SOAL15	Pearson Correlation	.537**	VALID
	Sig. (2-tailed)	.012			Sig. (2-tailed)	.005	
	N	26			N	26	
SOAL26	Pearson Correlation	.413*	VALID	S0AL16	Pearson Correlation	.449*	VALID
	Sig. (2-tailed)	.036			Sig. (2-tailed)	.021	
	N	26			N	26	
SOAL27	Pearson Correlation	.453*	VALID	SOAL37	Pearson Correlation	.493*	VALID
	Sig. (2-tailed)	.020			Sig. (2-tailed)	.010	
	N	26			N	26	
SOAL8	Pearson Correlation	.729**	VALID	SOAL38	Pearson Correlation	.449*	VALID
	Sig. (2-tailed)	.000			Sig. (2-tailed)	.021	
	N	26			N	26	
SOAL9	Pearson Correlation	.711**	VALID	SOAL39	Pearson Correlation	.729**	VALID
	Sig. (2-tailed)	.000			Sig. (2-tailed)	.000	
	N	26			N	26	
SOAL30	Pearson Correlation	.519**	VALID	SOAL40	Pearson Correlation	.460*	VALID
	Sig. (2-tailed)	.007			Sig. (2-tailed)	.018	
	N	26			N	26	

4.2.2 Uji Reliabilitas

Setelah diuji validitasnya, soal tersebut diuji reliabilitasnya. Pengujian reliabilitas tidak dilakukan pada semua butir soal yang telah dibuat, melainkan pada soal yang sudah valid. Jadi, soal yang akan diuji reliabilitasnya ada 25 butir soal yang sebelumnya telah diuji validitasnya. Pengujian reliabilitas menggunakan rumus Kuder dan Richardson (KR-21). Hasil uji reliabilitas yang diperoleh setelah data dihitung menggunakan KR-21, selengkapnya pada lampiran 13. Simpulan dari nilai hasil penghitungan KR-21 dari 25 butir soal dapat dilihat melalui penghitungan berikut:

Penghitungan Reliabilitas Hasil Tes Uji Coba

Diketahui: n = 40; M = 25,42; V (St^2)= 42,9

Jawaban:

$$r = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{M(n-M)}{nV}\right)$$

$$r = \left(\frac{40}{40-1}\right)\left(1 - \frac{25{,}42(40-25{,}42)}{40.42{,}9}\right)$$

$$r = 1{,}02\left(1 - \frac{25{,}42.14{,}58}{1716}\right)$$

$$r = 1{,}02\left(1 - \frac{370{,}62}{1716}\right)$$

$$r = 1{,}02(1 - 0{,}22)$$

$$r = 1{,}02(0{,}78)$$

$$r = 0{,}796$$

Penghitungan Reliabilitas Hasil Tes Uji Coba

Setelah dikurangi Soal yang tidak Valid

Diketahui: n = 25; M = 9,35; V (St^2)= 39,4

Jawaban:

$$r = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{M(n-M)}{nV}\right)$$

$$r = \left(\frac{25}{25-1}\right)\left(1 - \frac{9{,}35(25-9{,}35)}{25.39{,}4}\right)$$

$$r = 1{,}04\left(1 - \frac{9{,}35(15{,}7)}{985}\right)$$

$$r = 1{,}04\left(1 - \frac{147}{985}\right)$$

$$r = 1{,}04(1 - 0{,}15)$$

$$r = 1{,}04(0{,}85)$$

$$r = 0{,}884$$

Untuk pengujian reliabilitas biasanya menggunakan batasan tertentu seperti 0,7 dan 0,8. Menurut Sekaran dalam Priyatno (2010: 98) reliabilitas kurang dari 0,6 adalah kurang baik, sedangkan 0,7 dapat diterima, dan di atas 0,8 adalah baik. Nilai dari KR-21 menunjukkan nilai 0,796 dan 0,884 dan jika mengacu pada pendapat Sekaran berarti nilai 0,796 dan 0,884 di atas, tergolong dalam kategori dapat diterima untuk 40 butir soal, dan tergolong baik untuk 25 butir soal yang valid, sehingga instrumen soal sudah terbukti reliabel.

4.2.3 Taraf Kesukaran

Soal yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, kemudian diuji taraf kesukarannya. Soal diuji taraf kesukarannya dengan tujuan supaya taraf kesukaran

soal diketahui. Jumlah taraf kesukaran 20 soal harus sesuai dengan persentase yang dibutuhkan. Persentase yang dibutuhkan yaitu 25% soal (5 butir soal) dengan taraf kesukaran mudah, 50% soal (10 butir soal) dengan taraf kesukaran sedang, dan 25% soal (5 butir soal) dengan taraf kesukaran sukar.

Taraf kesukaran dihitung dengan cara jumlah peserta didik yang menjawab dengan benar dibagi dengan jumlah seluruh peserta didik kelas uji coba. Jika indeks kesukaran soal diperoleh untuk nomer tertentu bernilai antara 0,00 – 0,30, maka soal tersebut dikatakan soal sukar, sedangkan soal yang memiliki indeks kesukaran antara 0,30 – 0,70, soal tersebut dikatakan soal sedang. Soal yang dikatakan mudah memiliki indeks kesukaran antara 0,71 – 1,00. Berikut hasil penghitungan taraf kesukaran untuk 40 soal dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Analisis Indeks Kesukaran Butir Soal

No. Soal	Nilai Indeks Kesukaran	Kategori	No. Soal	Nilai Indeks Kesukaran	Kategori
1	0,88	Mudah	21	0,27	Sulit
2	0,73	Mudah	22	0,58	Sedang
3	0,77	Mudah	23	0,96	Mudah
4	0,88	Mudah	24	0,81	Mudah
5	0,19	Sulit	25	0,81	Mudah
6	0,73	Mudah	26	0,65	Sedang
7	0,88	Mudah	27	0,38	Sedang
8	0,62	Sedang	28	0,73	Mudah
9	0,58	Sedang	29	0,85	Mudah
10	0,65	Sedang	30	0,77	Mudah
11	0,92	Mudah	31	0,73	Mudah
12	0,42	Sedang	32	0,73	Mudah
13	0,46	Sedang	33	0,23	Sulit
14	0,27	Sulit	34	0,23	Sulit
15	0,69	Sedang	35	0,88	Mudah
16	0,50	Sedang	36	0,81	Mudah
17	0,69	Sedang	37	0,35	Sedang
18	0,81	Mudah	38	0,50	Sedang
19	0,81	Mudah	39	0,62	Sedang
20	0,77	Mudah	40	0,27	Sulit

Berdasarkan hasil penghitungan taraf kesukaran soal di atas, maka dapat diketahui taraf kesukaran untuk 20 soal yang sudah valid dan reliabel. Hasil dari penghitungan taraf kesukaran 20 soal tersebut dapat dilihat pada tabel 4.5 dibawah ini.

Tabel 4.5 Analisis Indeks Kesukaran 20 Butir Soal

No. Soal	Nilai IK	Kategori	No. Soal	Nilai IK	Kategori
21	0,27	Sulit	31	0,73	Mudah
22	0,58	Sedang	32	0,73	Mudah
3	0,77	Mudah	33	0,23	Sulit
24	0,81	Mudah	14	0,27	Sulit
5	0,19	Sulit	15	0,69	Sedang
26	0,65	Sedang	16	0,50	Sedang
27	0,38	Sedang	37	0,35	Sedang
8	0,62	Sedang	38	0,50	Sedang
9	0,58	Sedang	39	0,62	Sedang
30	0,77	Mudah	40	0,27	Sulit

IK : Indeks Kesukaran

Analisis indeks kesukaran 20 butir soal di atas, menunjukan bahwa terdapat 5 butir soal sulit, 10 butir soal sedang, dan 5 butir soal mudah. Jumlah klasifikasi indeks kesukaran soal tersebut sudah memenuhi syarat untuk persentase taraf kesukaran soal yang dibutuhkan.

4.2.4 Daya Pembeda Butir Soal

Daya pembeda butir soal dihitung dengan cara membagi peserta didik pada kelas uji coba menjadi dua kelompok. Pembagian dua kelompok tersebut dimulai dengan mengurutkan jumlah nilai tertinggi sampai jumlah nilai terendah. Setelah kelas tersebut diurutkan, kemudian urutan nilai tersebut dibagi kedalam kedua kelompok, yaitu kelompok atas dan kelompok bawah. Pada kelompok atas,

proporsi peserta didik (P_A) dihitung dari membagi jumlah peserta didik yang menjawab benar di kelompok atas dengan jumlah peserta didik kelas atas, sedangkan pada kelompok bawah, proporsi peserta didik (P_B) dihitung dari membagi jumlah peserta didik yang menjawab benar di kelompok bawah dengan jumlah peserta didik kelas bawah. Langkah berikutnya, hasil proporsi peserta didik kelas atas (P_A) dikurangi dengan hasil proporsi kelas bawah (P_B), sehingga dihasilkan nilai daya pembeda tiap butir soal.

Nilai daya pembeda diklasifikasikan sesuai dengan nilai daya pembeda (D) yang diperoleh. Nilai D= 0,00-0,20 menunjukkan nilai D jelek, nilai D= 0,21-0,40 menunjukkan nilai D cukup, nilai D= 0,41-0,70 menunjukkan nilai D baik, dan nilai D= 0,71-1,00 menunjukkan nilai D baik sekali. Untuk nilai D yang bernilai negative sebaiknya tidak dipakai. Nilai daya pembeda yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu nilai yang berklasifikasi cukup sampai baik sekali. Hasil penghitungan daya pembeda 40 butir soal ada pada lampiran 14. Berikut nilai daya pembeda 20 butir soal yang dapat dilihat pada tabel 4.6.

Tabel 4.6 Analisis Daya Pembeda Butir Soal

No. Soal	Nilai Daya Pembeda	Klasifikasi	No. Soal	Nilai Daya Pembeda	Klasifikasi
21	0,38	Cukup	31	0,38	Cukup
22	0,54	Baik	32	0,38	Cukup
3	0,31	Cukup	33	0,31	Cukup
24	0,23	Cukup	14	0,23	Cukup
5	0,23	Cukup	15	0,31	Cukup
26	0,38	Cukup	16	0,38	Cukup
27	0,31	Cukup	37	0,23	Cukup
8	0,77	Baik Sekali	38	0,23	Cukup
9	0,54	Baik	39	0,77	Baik Sekali
30	0,31	Cukup	40	0,23	Cukup

Berdasarkan analisis daya pembeda 20 butir soal di atas, diperoleh hasil klasifikasi daya pembeda tiap butir soal. Hasil klasifikasi daya pembeda tiap butir soal memiliki klasifikasi cukup, baik, dan baik sekali. Dikarenakan hasil analisis daya pembeda 20 butir soal cukup, baik, dan baik sekali, maka 20 butir soal tersebut layak untuk dijadikan instrumen penelitian.

4.3 Hasil penelitian

Hasil penelitian yang telah dilaksanakan di kelas V SD Negeri 1 Purbalingga Kidul Kabupaten Purbalingga pada mata pelajaran matematika materi sifat dan jaring-jaring kubus dan balok, meliputi data pra-eksperimen dan data pos tes. Hasil penelitian dari pra-eksperimen dan setelah eksperimen akan di jelaskan sebagai berikut:

4.3.1 Data Pra-Eksperimen

Data pra-eksperimen digunakan untuk menganalisis data sebelum melaksanakan penelitian. Ada dua jenis data yang dikumpulkan sebelum pelaksanaan eksperimen, yaitu data hasil belajar peserta didik kelas V yang diperoleh dari nilai UTS (Ujian Tengah Semester) dan data aktivitas awal peserta didik. Data nilai UTS (Ujian Tengah Semester) dan data aktivitas awal peserta didik akan dijelaskan sebagai berikut:

4.3.1.1 Data Nilai UTS

Data ini diperoleh dari nilai UTS semester 2 mata pelajaran matematika kelas V SD Negeri 1 Purbalingga Kidul pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan tujuan untuk mengetahui kedua sampel yang digunakan memiliki kemampuan awal yang sama. Analisis yang

digunakan dalam penelitian ini meliputi uji normalitas, uji homogenitas, dan uji kesamaan rata-rata (uji-t). Data nilai UTS peserta didik kelas V di SD Negeri 1 Purbalingga Kidul dalam bentuk tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

Tabel 4.7 Distribusi Frekuensi Nilai UTS Kelas Eksperimen

No Kelas	Kelas Interval	Frekuensi
1	40-49	2
2	50-59	6
3	60-69	7
4	70-79	8
5	80-89	3
6	90-99	1
Jumlah		27

(Riduwan 2010: 69-72)

Tabel 4.8 Distribusi Frekuensi Nilai UTS Kelas Kontrol

No Kelas	Kelas Interval	Frekuensi
1	50-56	7
2	57-63	8
3	64-70	7
4	71-77	3
5	78-84	1
6	85-91	1
Jumlah		27

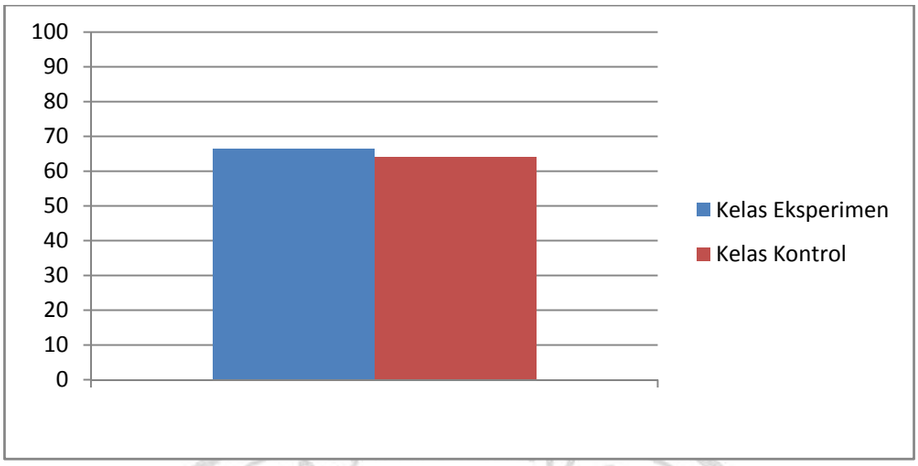
(Riduwan 2010: 69-72)

PERPUSTAKAAN UNNES

Tabel 4.7 dan tabel 4.8 merupakan tabel distribusi frekuensi nilai UTS pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang berjumlah 27 peserta didik. Berdasarkan nilai UTS yang diperoleh, kemudian nilai UTS yang terdaftar tersebut disajikan dalam bentuk data seperti pada tabel 4.9 dan grafik rata-rata nilai UTS semester 2 seperti pada gambar 4.1.

Tabel 4.9 Data Nilai UTS Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Skor Tertinggi	Skor Terendah	Rata-Rata	Varians (S^2)
Eksperimen	97	40	66,59	184,9600
Kontrol	86	50	63,96	83,7125



Gambar 4.1 Histogram Rata-Rata Nilai UTS Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data nilai UTS kelompok eksperimen dan kontrol tercantum pada tabel 4.9 berdasarkan tabel, dapat dinyatakan bahwa skor tertinggi kelas eksperimen=97, skor terendah=40. Rata-rata nilai di kelas eksperimen=66,59 dan varian=184,9600 Data nilai UTS di kelas kontrol diantaranya yaitu skor tertinggi= 86, skor terendah=50, rata-rata=63,96, dan varian=83,7125.

4.3.1.2 Data Hasil Aktivitas Belajar Peserta Didik

Data hasil aktivitas awal peserta didik diperoleh dengan cara mengamati pembelajaran sebelum perlakuan diberikan kepada peserta didik. Peserta didik yang diamati yaitu peserta didik di kelas V di SD Negeri 1 Purbalingga Kidul di kelas eksperimen. Aktivitas yang diamati meliputi enam aspek dengan deskriptornya masing-masing. Hasil observasi aktivitas peserta didik pra-

eksperimen di kelas eksperimen dan kelas control selengkapnya ada di lampiran 15. Berikut merupakan data aktivitas peserta didik dalam pembelajaran pra-eksperimen dapat dilihat pada tabel 4.10.

Tabel 4.10 Data Aktivitas Peserta Didik dalam Pembelajaran Pra-Eksperimen

No	Indikator	Kelas Eksperimen (%)	Kelas Kontrol (%)
1	Keaktifan peserta didik dalam bertanya kepada guru.	2,417	2,292
2	Keberanian peserta didik dalam mempresentasikan hasil diskusinya.	3,000	2,750
3	Keberanian peserta didik dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat.	3,042	2,833
4	Ketekunan peserta didik dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru.	3,042	2,958
5	Kerja keras peserta didik dalam memecahkan masalah.	2,875	2,792
6	Kerja sama peserta didik dalam berdiskusi dengan pasangan	2,917	2,875
Jumlah aktivitas peserta didik		17,295	16,500
Rata-rata aktivitas peserta didik kelompok eksperimen pra-eksperimen		72,05	68,75

Berdasarkan tabel 4.10 di atas, indikator-indikator yang dinilai dalam keaktifan peserta didik di atas, merupakan rancangan indikator yang didasarkan pada pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan model *make a match* dan model konvensional. Diperoleh data keaktifan peserta didik selama mengikuti pembelajaran matematika sebelum eksperimen, di kelas eksperimen dan di kelas kontrol. Data di atas menunjukan bahwa nilai aktivitas di kelas eksperimen dan di kelas kontrol tidak terpaut jauh, jadi dapat disimpulkan kemampuan kedua kelas memiliki kemampuan yang sama.

PERPUSTAKAAN UNNES

4.3.2 Data Pos Tes

Data dari penelitian ini berupa data hasil belajar peserta didik kelas V SD Negeri 1 Purbalingga Kidul pada materi sifat dan jaring-jaring kubus dan balok serta data hasil observasi mengenai aktivitas peserta didik. Data hasil belajar peserta didik yang merupakan data pos tes selengkapnya ada pada lampiran 16. Data hasil belajar akan diolah untuk pengujian hipotesis mengenai hasil belajar peserta didik, sedangkan data hasil observasi akan digunakan untuk pengujian hipotesis mengenai aktivitas peserta didik. Data diperoleh setelah kelas eksperimen dan kelas kontrol mendapatkan perlakuan. Berikut data pos tes peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol dilihat pada tabel 4.11 dan tabel 4.12.

Tabel 4.11 Distribusi Frekuensi Data Pos Tes Kelas Eksperimen

No Kelas	Kelas Interval	Frekuensi
1	45-53	1
2	54-62	2
3	63-71	5
4	72-80	8
5	81-89	3
6	90-100	8
Jumlah		27

(Riduwan 2010: 69-72)

Tabel 4.12 Distribusi Frekuensi Data Pos Tes Kelas Kontrol

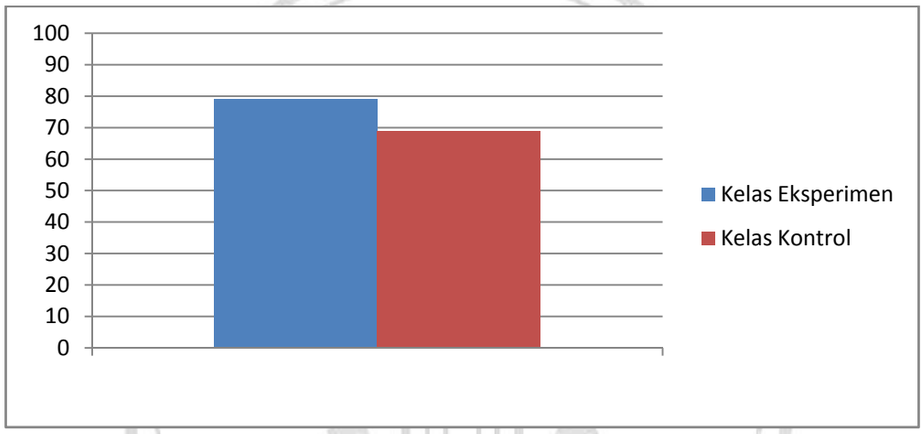
No Kelas	Kelas Interval	Frekuensi
1	40-49	2
2	50-59	3
3	60-69	9
4	70-79	7
5	80-89	1
6	90-100	5
Jumlah		27

(Riduwan 2010: 69-72)

Tabel 4.11 dan 4.12 merupakan tabel daftar nilai hasil pos tes kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Berdasarkan daftar nilai yang diperoleh, kemudian nilai yang terdaftar disajikan dalam bentuk data berdasarkan pada distribusi frekuensi setiap kelompok pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol seperti pada tabel 4.13 dan gambar grafik rata-rata seperti pada gambar 4.2.

Tabel 4.13 Data Hasil Pos Tes

Kelas	Skor Tertinggi	Skor Terendah	Rata-Rata	Varians (S^2)
Eksperimen	100	45	79,07	211,61
Kontrol	100	40	68,89	210,26



Gambar 4.2 Histogram Rata-Rata Pos Tes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Data nilai pos tes kelas eksperimen dan kelas kontrol tercantum pada tabel 4.13. Berdasarkan tabel, dapat disebutkan bahwa skor tertinggi di kelas ekperimen=100, skor terendah=45. Rata-rata nilai yang diperoleh di kelas eksperimen=79,07 dan varian=211,61. Data nilai postes di yang diperoleh kelas kontrol diantaranya yaitu skor tertinggi=100, skor terendah=40, rata-rata=68,89, dan varian=210,26.

4.3.3 Data Hasil Pengamatan Aktivitas Peserta Didik

Selain meneliti tentang hasil belajar, penelitian ini juga meneliti tentang aktivitas peserta didik selama pembelajaran di kelas eksperimen dan di kelas kontrol. Aktivitas yang diamati meliputi keaktifan peserta didik dalam bertanya kepada guru, keberanian peserta didik dalam mempresentasikan hasil diskusinya sebesar, keberanian peserta didik dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat sebesar, ketekunan peserta didik dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru sebesar, kerja keras peserta didik dalam memecahkan masalah, dan kerja sama peserta didik dalam berdiskusi dengan pasangan sebesar. Data hasil pengamatan terhadap aktivitas peserta didik antara lain sebagai berikut:

Tabel 4.14 Data Aktivitas Peserta Didik dalam Pembelajaran di Kelas Eksperimen

No	Indikator	Persentase Pertemuan ke	
		1	2
1	Keaktifan peserta didik dalam bertanya kepada guru.	3,153	3,346
2	Keberanian peserta didik dalam mempresentasikan hasil diskusinya.	3,384	3,576
3	Keberanian peserta didik dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat.	3,423	3,576
4	Ketekunan peserta didik dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru.	3,769	3,538
5	Kerja keras peserta didik dalam memecahkan masalah.	3,730	3,692
6	Kerja sama peserta didik dalam berdiskusi dengan pasangan	3,500	3,769
Jumlah aktivitas peserta didik		20,959	21,497
Rata-rata aktivitas peserta didik kelompok eksperimen		87,33%	89,57%
Rata-rata aktivitas peserta didik kelompok eksperimen setelah perlakuan		88,45%	

PERPUSTAKAAN UNNES

Tabel 4.15 Data Aktivitas Peserta Didik dalam Pembelajaran di Kelas Kontrol

No	Indikator	Persentase Pertemuan ke	
		1	2
1	Keaktifan peserta didik dalam bertanya kepada guru.	2,692	2,962
2	Keberanian peserta didik dalam mempresentasikan hasil diskusinya.	2,846	3,111
3	Keberanian peserta didik dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat.	2,730	2,962
4	Ketekunan peserta didik dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru.	3,307	3,370
5	Kerja keras peserta didik dalam memecahkan masalah.	2,961	3,148
6	Kerja sama peserta didik dalam berdiskusi dengan pasangan	3,000	3,111
Jumlah aktivitas peserta didik		17,536	18,664
Rata-rata aktivitas peserta didik kelompok eksperimen		73,07%	77,77%
Rata-rata aktivitas peserta didik kelompok eksperimen setelah perlakuan		77,47%	

Berdasarkan tabel 4.14 dan tabel 4.15, diperoleh data keaktifan peserta didik selama mengikuti pembelajaran matematika dengan pembelajaran menggunakan model *make a match* dan pembelajaran menggunakan model konvensional dengan metode ceramah. Hasil keaktifan peserta didik yang diperoleh di kelas eksperimen sebesar 88,45%, sedangkan hasil keaktifan peserta didik yang diperoleh di kelas kontrol sebesar 77,47%. Kedua hasil aktivitas peserta didik termasuk dalam kriteria sangat tinggi, namun rata-rata kelas eksperimen jauh lebih tinggi dibandingkan dengan rata-rata aktivitas kelas kontrol. Data observasi aktivitas belajar peserta didik di kelas eksperimen dan di kelas kontrol selengkapnya terdapat pada lampiran 17 dan 18.

PERPUSTAKAAN UNNES

4.4 Analisis Data Hasil Penelitian

Data hasil penelitian yang di analisis merupakan data yang diperoleh sebelum eksperimen (pra-eksperimen) dan data yang diperoleh setelah eksperimen yang berupa data pos tes. Data yang dianalisis meliputi data berupa hasil belajar peserta didik di kelas kontrol dan kelas eksperimen baik sebelum eksperimen dan setelah eksperimen. Analisis data hasil penelitian dijelaskan sebagai berikut:

4.4.1 Data Pra-Eksperimen

Ada beberapa analisis untuk data pra-eksperimen. Analisis data sebelum eksperimen yaitu analisis uji normalitas, analisis uji homogenitas, dan analisis uji kesamaan rata-rata. Hasil analisis data pra-eksperimen dijelaskan sebagai berikut:

4.4.1.1 Uji Normalitas

Uji normalitas pada sampel digunakan untuk mengetahui kondisi data apakah berdistribusi normal atau tidak. Kondisi data perlu diketahui karena menjadi syarat untuk menggunakan hipotesis statistik parametrik atau menggunakan statistik non parametrik. Berikut merupakan hasil analisis uji normalitas data pra-eksperimen.

4.4.1.1.1 Hipotesis

Hipotesis yang digunakan dalam uji normalitas data pra-eksperimen sebagai berikut:

H_o = sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

H_a = sampel berasal dari populasi yang berdistribusi tidak normal.

4.4.1.1.2 Taraf Signifikansi

Taraf signifikansi yang akan digunakan dalam uji hipotesis di atas yaitu α=0,05.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

4.4.1.1.3 Statistik Uji

Uji statistik yang digunakan untuk menguji kenormalan hasil belajar pra-eksperimen yaitu menggunakan bantuan aplikasi program SPSS versi 17 melalui uji *Liliefors* yang dilakukan dengan cara melihat kolom nilai pada *Kolmogorof-Smirnov.*

4.4.1.1.4 Kriteria Keputusan

Kriteria dalam membuat keputusan statistik untuk uji normalitas sebagai berikut:

H_o tidak ditolak jika *Significance Kolmogorof-Smirnov* > α= 0,05.

H_o ditolak jika *Significance Kolmogorof-Smirnov* < α=0,05.

4.4.1.1.5 Hitungan

Berikut hitungan statistik uji normalitas dengan aplikasi program SPSS versi 17.

Tabel 4.16 Hasil Analisis Uji Normalitas Data Pra-Eksperimen Kelas Eksperimen

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Kelaseksperimen	.097	27	.200*	.973	27	.687

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

Tabel 4.17 Hasil Analisis Uji Normalitas Data Pra-Eksperimen Kelas Kontrol

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Kelaskontrol	.140	27	.184	.959	27	.357

a. Lilliefors Significance Correction

4.4.1.1.6 Kesimpulan dan Penafsiran

Berdasarkan perhitungan ternyata *Significance Kolomogorof-Semirnov* pada kelas eksperimen = 0,200 dan kelas kontrol = 0,184 Nilai ini > α= 0,05, maka H_o tidak ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa dengan taraf signifikansi 5% telah teruji bahwa sampel yang digunakan berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

4.4.1.2 Uji homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui bahwa kedua kelas tersebut berada pada populasi yang sama (homogen) atau tidak. Sehingga penelitian dapat dilakukan pada kedua kelas tersebut. Hasil analisis uji homogenitas data pra-eksperimen yang akan dijelaskan sebagai berikut:

4.4.1.2.1 Hipotesis

Hipotesis dalam uji homogenitas yaitu sebagai berikut:

H_o = Varians kedua kelas sampel homogen.

H_a = Varians kedua kelas tidak homogen.

4.4.1.2.2 Taraf signifikansi

Taraf signifikansi yang digunakan dalam uji hipotesis ini adalah α= 0,05

4.4.1.2.3 Statistik Uji

Uji statistika homogenitas variansi dilakukan dengan uji *Independent Sampel t-test*, menggunakan program aplikasi SPSS versi 17.

4.4.1.2.4 Kriteria Keputusan

Dalam membuat keputusan statistika, kriterianya yaitu:

(1) H_o tidak ditolak jika kolom *Significance Levene's Test for Equality of Variances* > α= 0,05.

(2) H_o ditolak jika kolom *Significance Levene's Test for Equality of Variances* < α= 0,05.

4.4.1.2.5 Hitungan

Berikut merupakan hitungan statistik uji homogenitas dengan menggunakan program aplikasi SPSS versi 17.

Tabel 4.18 Hasil Analisis Uji Homogenitas Data Pra-eksperimen

Independent Samples Test

		Nilai	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	2,166	
	Sig.	,147	

4.4.1.2.6 Kesimpulan dan Penafsiran

Berdasarkan perhitungan menggunakan *independent sample t-test* ternyata nilai *Significance Levene's Test for Equality of Variances* =0,147 > α= 0,05, maka memutuskan H_o tidak ditolak. Berdasarkan H_o yang tidak ditolak dapat disimpulkan bahwa dengan taraf signifikansi 5% telah teruji bahwa variansi antar kelompok bersifat homogen.

4.4.1.3 Analisis Kesamaan Rata-rata

Analisis pengujian rata-rata dilakukan untuk mengetahui apakah kedua sampel memiliki kemampuan awal yang sama. Analisis pengujian dalam penelitian ini menggunakan aplikasi SPSS 17. Berikut merupakan hasil analisis dengan menggunakan aplikasi SPSS 17.

4.4.1.3.1 Hipotesis

Hipotesis dalam analisis kesamaan rata-rata yaitu sebagai berikut:

H_o = Kemampuan awal kedua kelas sampel sama.

H_a = Kemampuan awal kedua kelas sampel tidak sama.

4.4.1.3.2 Taraf Signifikansi

Taraf signifikansi yang akan digunakan dalam uji hipotesis ini adalah α= 0,05.

4.4.1.3.3 Statistik Uji

Uji statistik kesamaan rata-rata dilakukan dengan *independent sample t-test* program aplikasi SPSS 17.

4.4.1.3.4 Kriteria Keputusan

Dalam membuat keputusan statistik, kriterianya yaitu:

a) H_o tidak ditolak jika signifikansi > 0,05

b) H_o ditolak jika signifikansi < 0,05

4.4.1.3.5 Hitungan

Berikut merupakan hitungan statistik analisis kesamaan rata-rata dengan menggunakan program aplikasi SPSS versi 17.

Tabel 4.19 Hasil Analisis Kesamaan Rata-rata Data Pra-eksperimen

Independent Samples Test

			Nilai	
			Equal variances assumed	Equal variances not assumed
t-test for Equality of Means		T	,834	,834
		Df	52	45,537
		Sig. (2-tailed)	,408	,409
		Mean Difference	2,630	2,630
		Std. Error Difference	3,154	3,154
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	-3,700	-3,722
		Upper	8,960	8,981

4.4.1.3.6 Kesimpulan dan Penafsiran

Berdasarkan perhitungan pada tabel 4.19, diperoleh bahwa nilai signifikansi uji-t = 0,408 yang > nilai α = 5%. Dengan demikian, H_o tidak ditolak. Hal ini menandakan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan antara kedua sampel, artinya kedua sampel memiliki kemampuan awal yang sama.

4.4.2 Data Postes

Data pos tes merupakan data yang diperoleh setelah eksperimen dilakukan. Data pos tes berupa data hasil belajar peserta didik di kelas kontrol dan di kelas eksperimen. Data hasil belajar tersebut kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis uji normalitas, analisis uji homogenitas, dan analisis akhir. Berikut analisis data pos tes.

4.4.2.1 Hasil Analisis Uji Normalitas

Uji normalitas pada sampel digunakan untuk mengetahui kondisi data apakah data berdistribusi normal atau data tidak berdistribusi normal. Kondisi data perlu diketahui karena menjadi syarat untuk menggunakan hipotesis statistik parametrik atau statisti non parametrik. Berikut merupakan analisis uji normalitas data postes:

4.4.2.1.1 Hipotesis

Hipotesis dalam uji normalitas data pos tes yaitu sebagai berikut:

H_o = Sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

H_a = Sampel berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

4.4.2.1.2 Taraf Signifikansi

Taraf signifikansi yang akan digunakan dalam uji hipotesis ini adalah α = 0,05.

4.4.2.1.3 Statistik Uji

Uji statistik yang digunakan untuk menguji kenormalan hasil belajar data pos tes yaitu menggunakan bantuan program SPSS versi 17 melalui uji *Liliefors* yang dilakukan dengan cara melihat kolom nilai pada *Kolmogorof-Smirnov.*

4.4.2.1.4 Kriteria Keputusan

Dalam membuat keputusan statistik uji normalitas memiliki kriteria, kriterianya yaitu:

a) H_o tidak ditolak jika kolom *Significance Kolmogorof-Smirnov* $\geq \alpha =$ 0,05

b) H_o ditolak jika kolom *Significance Kolmogorof-Smirnov* $< \alpha =$ 0,05.

4.4.2.1.5 Hitungan

Berikut merupakan hitungan statistik uji normalitas dengan menggunakan program aplikasi SPSS versi 17.

Tabel 4.20 Hasil Analisis Uji Normalitas Data Pos Tes

Tests of Normality

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
KelasEksperimen	.122	27	.200*	.957	27	.320
KelasKontrol	.136	27	.200*	.964	27	.451

a. Lilliefors Significance Correction

*. This is a lower bound of the true significance.

4.4.2.1.6 Kesimpulan dan Penafsiran

Berdasarkan penghitungan pada kolom *Kolmogorof-Smirnov* nilai signifikansi di kelas eksperimen yang diperoleh yaitu 0,200 dan di kelas kontrol

0,200. Nilai signifikansi yang bernilai 0,200 ≥ α= 0,05, menyebabkan H_o tidak ditolak. Hal ini menandakan bahwa sampel pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistibusi normal.

4.4.2.2 Hasil Analisis Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui bahwa kedua kelas tersebut berada pada populasi yang sama (homogen) atau tidak, sehingga penelitian dapat dilakukan pada kedua kelas tersebut. Hasil analisis uji homogenitas data pos tes yang akan dijelaskan sebagai berikut:

4.4.2.2.1 Hipotesis

Hipotesis dalam uji homogenitas yaitu sebagai berikut:

H_o = Varians kedua kelas sampel homogen.

H_a = Varians kedua kelas tidak homogen.

4.4.2.2.2 Taraf signifikansi

Taraf signifikansi yang akan digunakan dalam uji hipotesis ini adalah α= 0,05

4.4.2.2.3 Statistik Uji

Uji statistika homogenitas variansi dilakukan dengan uji *Independent Sampel t-test*, menggunakan program aplikasi SPSS versi 17.

4.4.2.2.4 Kriteria Keputusan

Dalam membuat keputusan statistika, kriterianya yaitu:

(a) H_o tidak ditolak jika kolom *Significance Levene's Test for Equality of Variances* ≥ α= 0,05.

(b) H_o ditolak jika kolom *Significance Levene's Test for Equality of Variances* < α= 0,05.

PERPUSTAKAAN UNNES

4.4.2.2.5 Hitungan

Berikut merupakan hitungan statistik uji homogenitas dengan menggunakan program aplikasi SPSS versi 17.

Tabel 4.21 Hasil Analisis Uji Homogenitas Data Pos Tes

Independent Samples Test

		NILAI	
		Equal variances assumed	Equal variances not assumed
Levene's Test for Equality of Variances	F	.071	
	Sig.	.792	

4.4.2.2.6 Kesimpulan dan Penafsiran

Berdasarkan perhitungan menggunakan *independent sample t-test* ternyata nilai *Significance Levene's Test for Equality of Variances* =0,792 ≥ α= 0,05, maka memutuskan H_o tidak ditolak. Berdasarkan H_o yang tidak ditolak dapat disimpulkan bahwa dengan taraf signifikansi 5% telah teruji variansi antar kelompok bersifat homogen.

4.4.2.3 Hasil Analisis Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis yang dilakukan dalam penelitian ini bertujuan untuk menerima atau menolak hipotesis yang diajukan. Ada dua data yang dianalisis untuk mememenuhi hipotesis yang diajukan, yaitu data mengenai prestasi belajar peserta didik dan aktivitas belajar peserta didik. Analisis yang digunakan untuk menguji mengenai hasil belajar peserta didik yaitu menggunakan uji *independent sample t-test.* Penghitungan dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS versi

17, sedangkan uji hipotesis mengenai aktivitas peserta didik dilakukan dengan cara membandingkan aktivitas yang dilakukan peserta didik sebelum dan sesudah perlakuan dalam penelitian. Berikut merupakan hasil analisis uji hipotesis:

4.4.2.3.1 Analisis Uji Hipotesis Hasil Belajar

Analisis uji hipotesis hasil belajar yang dianalisis merupakan hasil belajar peserta didik yang menerapkan model *make a match* dalam pembelajaran dibandingkan dengan hasil belajar peserta didik yang tidak menerapkan model *make a match* melainkan hanya dengan menerapkan model konvensional dengan metode ceramah saja.

4.4.2.3.1.1 Hipotesis

Hipotesis yang digunakan dalam uji hipotesis untuk hasil belajar peserta didik ini yaitu:

H_o : Rerata hasil belajar peserta didik dengan penggunaan model *make a match* tidak lebih baik dari pada rerata hasil belajar yang menggunakan pembelajaran model konvensional.

H_a : Rerata hasil belajar peserta didik dengan penggunaan model *make a match* lebih baik dari pada rerata hasil belajar yang menggunakan pembelajaran model konvensional.

4.4.2.3.1.2 Taraf Signifikansi

Taraf signifikansi yang digunakan dalam uji hipotesis ini adalah $\alpha = 0{,}05$.

4.4.2.3.1.3 Statistik Uji

Uji statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis mengenai hasil belajar yaitu dengan *independent sample t-test*, yang dihitung dengan menggunakan SPSS versi 17.

4.4.2.3.1.4 Kriteria Keputusan

Dalam membuat keputusan statistik untuk menguji hipotesis memiliki kriteria. Kriteria keputusan yang digunakan didasarkan pada hasil penghitungan melalui program SPSS versi 17 yaitu:

a) H_o tidak ditolak jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dan signifikansi > 0,05.

b) H_o ditolak jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ dan signifukansi < 0,05.

4.4.2.3.1.5 Hitungan

Berikut merupakan hitungan statistik uji hipotesis hasil belajar peserta didik dengan menggunakan *independent samples t-test* pada program aplikasi SPSS versi 17.

Tabel 4.22 Hasil Analisis Uji-t

Independent Samples Test

			NILAI	
			Equal variances assumed	Equal variances not assumed
t-test for Equality of Means		T	2.577	2.577
		Df	52	51.999
		Sig. (2-tailed)	.013	.013
		Mean Difference	10.185	10.185
		Std. Error Difference	3.953	3.953
	95% Confidence Interval of the Difference	Lower	2.253	2.253
		Upper	18.117	18.117

PERPUSTAKAAN UNNES

4.4.2.3.1.6 Kesimpulan dan Penafsiran

Nilai t_{tabel} =1,675, sedangkan t_{hitung} di atas menunjukkan 2,577. Hal ini berarti nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$. Nilai signifikansi menunjukkan 0,013, yang berarti < 0,05. Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa H_o ditolak, dengan begitu H_a diterima.

4.4.2.3.2 Hasil Uji Hipotesis Aktivitas Belajar Peserta Didik

Berdasarkan hasil pengamatan ditemukan persentase terhadap hasil pengamatan aktivitas belajar peserta didik di kelas eksperimen sebesar 88,45, sedangkan di kelas control sebesar 75,06. Hal ini menandakan bahwa aktivitas belajar peserta didik yang menerapkan model pembelajaran *make a match* lebih baik dari aktivitas belajar peserta didik yang tidak menggunakan model pembelajaran *make a match* atau pada saat pembelajaran dengan model konvensional.

4.4.2.3.3 Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Peserta Didik

Peningkatan aktivitas dan hasil belajar peserta didik yang pembelajarannya menerapkan model *make a match* dapat dilihat dari hasil aktivitas peserta didik dan hasil belajar peserta didik. Aktivitas peserta didik di kelas eksperimen yang semula rata-ratanya sebesar 72,05% meningkat menjadi 88,45%. Hasil belajar di kelas eksperimen yang semula rata-ratanya sebesar 66,59% meningkat menjadi 79,07%. Hal ini menandakan bahwa dengan menerapkan model *make a match* aktivitas dan hasil belajar peserta didik dapat meningkat ke arah yang lebih baik.

4.5 Pembahasan Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui adanya kecenderungan yang lebih baik dari aktivitas dan hasil belajar peserta didik antara kelas eksperiman dengan kelas kontrol pada pembelajaran matematika kelas V materi sifat dan jaring-jaring kubus dan balok di SD Negeri 1 Purbalingga Kidul. Pelaksanaan penelitian ini menggunakan dua kelas yaitu kelas V A dan kelas V B, kelas V A dijadikan sebagai kelas eksperimen sedangkan kelas V B dijadikan kelas kontrol.

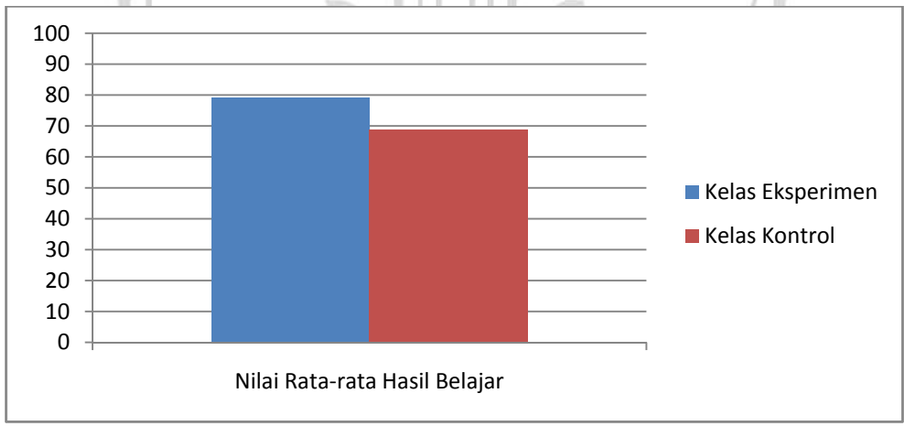
Perbedaan dari *treatment* (perlakuan) yang diberikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol terletak pada penggunaan model pembelajaran *make a match* yang diberikan pada kelas eksperimen dan tidak diberikannya model pembelajaran *make a match* pada kelas kontrol dalam pembelajaran materi sifat dan jaring-jaring kubus dan balok. Adapun hal-hal yang diteliti dalam penelitian ini yaitu mengenai aktivitas belajar dan hasil belajar peserta didik.

Bentuk instrumen yang di gunakan dalam menguji prestasi belajar peserta didik berupa soal tes pilihan ganda. Sebelum penggunaan, instrumen ini terlebih dahulu soal diuji dengan analisis butir soal. Beberapa uji statistik yang digunakan yaitu uji validitas, reliabilitas, daya beda butir soal, dan tingkat kesukaran soal. Soal yang memenuhi kriteria tersebut, dapat dijadikan instrumen dalam penelitian. Setelah pengujian analisis butir soal, diperoleh 25 soal memenuhi kriteria sebagai instrumen yang valid dan reliabel. Maka instrumen yang digunakan sebagai alat pengumpulan data prestasi belajar peserta didik yaitu menggunakan soal dengan jumlah butir soal sebanyak 20 butir soal.

Setelah dilakukan penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *make a match* maka dapat diketahui hasil penelitiannya. Hasil penelitian diketahui bahwa rata-rata nilai aktivitas belajar peserta didik yang menggunakan model pembelajaran *make a match* yaitu 87,33 pada pertemuan pertama dan 89,57 pada pertemuan kedua, sedangkan nilai aktivitas di kelas yang tidak menggunakan model pembelajaran *make a match* atau menggunakan model konvensional dengan metode ceramah yaitu 73,06 pada pertemuan pertama dan 77,06 pada pertemuan kedua. Nilai aktivitas tersebut membuktikan lebih tingginya aktivitas belajar pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *make a match.*

Rata-rata nilai aktivitas peserta didik yang lebih tinggi pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *make a match* diperoleh karena pengaruh penerapan model pembelajaran yang digunakan, yaitu model *make a match*. Nilai aktivitas di kelas eksperimen tergolong dalam kategori sangat tinggi, maka dapat dinyatakan bahwa model *make a match* membuat peserta didik lebih aktif dalam pembelajaran. Keaktifan peserta didik terlihat dari keseriusan peserta didik mengikuti langkah-langkah pembelajaran model *make a match* dengan antusias. Hal ini dibuktikan dengan nilai aktivitas setelah menerapkan pembelajaran model *make a match* berkategori sangat tinggi. Model *make a match* berpengaruh terhadap aktivitas peserta didik dalam pembelajaran. Peningkatan aktivitas peserta didik pasti berpengaruh positif dalam hasil belajar peserta didik.

Hasil penelitian membuktikan bahwa hasil belajar peserta didik yang menerapkan model *make a match* lebih baik dari hasil belajar peserta didik yang menerapkan model konvensional dengan metode ceramah. Rata-rata hasil belajar pada kelas eksperimen 79,07, sedangkan di kelas kontrol 68.89. Rata-rata hasil belajar dengan dapat dilihat perbandingannya pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Histogram Perbandingan Nilai Rata-rata Hasil Belajar Peserta Didik

Histogram pada gambar 4.3 di atas, menunjukkan bahwa rata-rata nilai hasil belajarpada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal tersebut, menunjukkan bahwa nilai hasil belajar kelas yang menerapkan model *make a match* lebih tinggi daripada kelas yang menggunakan model konvensional dengan metode ceramah.

Setelah dilakukan analisis secara statistik dengan uji-t yang dihitung dengan menggunakan program SPSS versi 17, diperoleh hasil $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu nilai t_{hitung} =2,577 dan nilai t_{tabel} =1,675, maka 2,577 > 1,675. Nilai signifikansi bernilai < 0,05 yaitu sebesar 0,013. Hal ini berarti, terdapat perbedaan yang signifikan nilai hasil belajar peserta didik antara kelas yang menerapkan model *make a match* dan yang hanya menerapkan model konvensional dengan metode ceramah. Jadi, model pembelajaran *make a match* berpengaruh efektif dan signifikan terhadap aktivitas dan hasil belajar matematika materi sifat dan jaring-jaring kubus dan balok.

Model *make a match* merupakan salah satu model pembelajaran yang digunakan untuk mengatasi keterbatasan sarana dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pengertian dari model *make a match* atau mencari pasangan (Nurani 2012) adalah model pembelajaran kooperatif dengan cara mencari pasangan soal/jawaban yang tepat, peserta didik yang sudah menemukan pasangannya sebelum batas waktu akan mendapat poin. Pasangan-pasangan yang sudah terbentuk wajib menunjukkan pertanyaan atau jawaban dan dibacakan di depan kelas untuk dinilai oleh kelompok penilai.

Model pembelajaran ini dapat digunakan oleh para guru sebagai dasar melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik, dan sebagai suatu alternatif

dalam usaha meningkatkan hasil belajar peserta didik. Ciri utama dari model *make a match* adalah peserta didik diminta mencari pasangan kartu yang merupakan jawaban atau pertanyaan materi tertentu dalam pembelajaran. Salah satu keunggulan dari model *make a match* adalah peserta didik mencari pasangan sambil belajar mengenai suatu konsep atau topik dalam suasana yang menyenangkan (Isjoni 2011: 112).

Model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* memiliki beberapa kelebihan. Kelebihan dari model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* (Nurani 2012) antara lain yaitu: (1) mampu menciptakan suasana belajar aktif dan menyenangkan, (2) materi pembelajaran yang disampaikan kepada siswa lebih menarik perhatian, (3) mampu meningkatkan hasil belajar siswa mencapai taraf ketuntasan belajar secara klasikal. Setelah peneliti melakukan eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *make a match,* kelebihan-kelebihan dari model kooperatif tipe *make a match* di atas sudah teruji kebenarannya.

Selain memiliki kelebihan, model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* juga memiliki beberapa kekurangan. Kekurangan dari model pembelajaran kooperatif tipe *make a match* (Nurani 2012) yaitu: (1) diperlukan bimbingan dari guru untuk melakukan kegiatan, (2) waktu yang tersedia perlu dibatasi jangan sampai siswa bermain-main dalam pembelajaran, (3) guru perlu persiapan alat dan bahan yang memadai. Kekurangan-kekurangan di atas dapat diatasi dengan persiapan guru sebelum melakukan eksperimen yaitu dengan persiapan yang matang.

Pembelajaran menggunakan model *make a match* tidak dapat dilakukan secara mandiri oleh peserta didik. Guru harus membimbing peserta didik untuk

memahami langkah-langkah model *make a match,* sehingga guru harus ada dalam kelas bersama peserta didik. Guru selain harus ada di kelas juga harus memahami langkah model *make a match*, sehingga dapat menentukan waktu dan mempersiapkan alat dan bahan yang memadai. Kekurangan ini dapat diantisipasi dengan mempersiapkan secara matang sebelum menerapkan model *make a match*. Persiapan yang matang dapat mengurangi kendala atau kesulitan dalam penerapan model *make a match*.

Setiap model pembelajaran memiliki kekurangan dan kelebihan, begitu juga dengan model pembelajaran *make a match*. Kelebihan dan kekurangan ini mengharuskan guru untuk menguasai model pembelajaran *make a match* sebelum melaksanakannya di kelas. Guru yang sudah memahami model *make a match* nantinya dapat meminimalisir kekurangan model *make a match* ini. Penguasaan model pembelajaran juga berlak untuk semua model pembelajaran, tidak hanya pada model pembelajaran *make a match* saja.

PERPUSTAKAAN UNNES

BAB 5

PENUTUP

Penutup merupakan kajian kelima dalam penelitian. Pada penutup memuat tentang simpulan dan saran. Pembahasan lebih mendalam mengenai bab penutup akan diuraikan dalam penjelasan dibawah ini.

5.1 Simpulan

Dari hasil analisis data dan pembahasan yang telah dikemukakan sebelumnya, peneliti dapat menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *make a match* dapat terbukti efektif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar pada mata pelajaran matematika materi sifat dan jarring-jaring kubus dan balok di SD Negeri 1 Purbalingga Kidul. Meningkatnya kualitas ini dilihat berdasarkan perolehan hasil belajar dan aktivitas belajar peserta didik SD Negeri 1 Purbalingga yang dijelaskan sebagai berikut:

(1) a. Aktivitas peserta didik yang pembelajarannya menerapkan model *make a match* lebih baik dari pada aktivitas peserta didik yang proses belajarnya menggunakan model konvensional. Hal ini dibuktikan dengan hasil aktivitas peserta didik di kelas eksperimen sebesar 88,45%, sedangkan di kelas kontrol sebesar 75,42%.

b. Hasil belajar peserta didik yang pembelajarannya menerapkan model *make a match* lebih baik dari pada hasil belajar peserta didik yang proses belajarnya menggunakan model konvensional. Hal ini

dibuktikan dengan hasil belajar peserta didik di kelas eksperimen sebesar 79,07, sedangkan di kelas kontrol sebesar 68,89.

(2) a. Hasil aktivitas belajar di kelas yang pembelajarannya menerapkan model *make a match* menunjukkan adanya peningkatan aktivitas belajar dibandingkan sebelum menerapkan model *make a match*. Aktivitas belajar sebelum menerapkan model *make a match* sebesar 63,54% meningkat menjadi 88,45% setelah menerapkan model *make a match*. Hal ini membuktikan adanya peningkatan aktivitas belajar peserta didik sebesar 24,91%.

b. Hasil belajar peserta didik di kelas yang pembelajarannya menerapkan model *make a match* menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar dibandingkan sebelum menerapkan model *make a match*. Hasil belajar peserta didik sebelum menerapkan model *make a match* yaitu 66,59 meningkat menjadi 79,07 setelah menerapkan model *make a match*. Hal ini membuktikan adanya peningkatan hasil belajar peserta didik sebesar 12,48.

5.2 Saran

Dari hasil penelitian yang diperoleh, maka peneliti memberikan saran-saran demi memberikan pembelajaran model *make a match* dapat diterapkan dengan maksimal. Saran-saran yang diberikan peneliti yaitu sebagai berikut:

(1) Penerapan model pembelajaran *make a match* perlu dikembangkan oleh guru agar pembelajaran dapat jauh lebih menyenangkan, memotivasi dan menantang.

(2) Hendaknya guru mampu mengajar pada proses perencanaan, pelaksanaan, penilaian, dan pengelolaan waktu sesuai dengan prosedur, agar materi yang diajarkan dapat diterima dengan baik dan tepat oleh peserta didik.

(3) Peserta didik perlu beardaptasi dan mamahami terhadap langkah-langkah model pembelajaran *make a match* terlebih dahulu sebelum melakukan pembelajaran yang menerapkan model pembelajaran *make a match*.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

LAMPIRAN-LAMPIRAN

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran 1

PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
U P T DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN PURBALINGGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 PURBALINGGA KIDUL
Jl. Wiramenggala No. - ☎ (0281) 895790 Purbalingga ✉ 53313

DAFTAR NAMA PESERTA DIDIK KELAS EKSPERIMEN (VA)

TAHUN AJARAN 2011/2012

No	NIS	Nama Siswa	L/P	No	NIS	Nama Siswa	L/P
1.	1860	Dani Agus Saputri	P	15.	1983	Ivanda Nizar I.	P
2.	1892	Mega Ummu H.	P	16.	1990	Nabila Cahya P.	P
3.	1911	Siti Izatul M.	P	17.	1994	Nova Rosi Hanafi	P
4.	1916	Tri Ramadandi	L	18.	1997	Puji Aprilia	P
5.	2118	Maya Kustanti	P	19.	1998	Qonita Mumtas R.	P
6.	1852	Alfi Nurochman	L	20.	1999	Quantina Kansa	P
7.	1871	Fani Ariansyah	L	21.	2002	Resti Wulandari	P
8.	1912	Silvi Nur Khasanah	P	22.	2007	Ronaldo Igor S.	L
9.	1950	Adela Ansoriah S.	P	23.	2010	Syarif Hidayatuloh	L
10.	1954	Al Fajri N.	L	24.	2012	Tiara Ladyantari	P
11.	1957	Angga Prastyo	L	25.	2109	Yuke Tri Widiya	P
12.	1958	Annisa Hayyu P.	P	26.	2110	Aulia Divayanti	P
13.	1975	Dwi Nurohman A.	L	27.	2265	Bagus Elfan P.	L
14.	1977	Elisa Indah C.	P				

PERPUSTAKAAN UNNES

Kepala Sekolah
SD Negeri 1 Purbalingga Kidul

ttd

Erni Purwaningsih, S. Pd
19611228 198012 2 001

PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
U P T DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN PURBALINGGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 PURBALINGGA KIDUL
Jl. Wiramenggala No. - ☎ (0281) 895790 Purbalingga ✉ 53313

DAFTAR NAMA PESERTA DIDIK KELAS KONTROL (VB)

TAHUN AJARAN 2011/2012

No	NIS	Nama Siswa	L/P	No	NIS	Nama Siswa	L/P
1.	1782	Deni Kristianto	L	15.	1971	Dhiya Ramadhanti	P
2.	1883	Julian Bagus P.	L	16.	1972	Diva Dhiya M.	P
3.	1921	Via Wulandari	P	17.	1973	Dimas Kevin P.	L
4.	1842	Andiko Saprianto	L	18.	1984	Karisma Ayuning	P
5.	1855	Bagus Setiawan	L	19.	1987	Mayang Kusuma	P
6.	1876	Galang Saputra	L	20.	2000	Rasyid Habib I.	L
7.	1880	Mei Nurcahyo	L	21.	2008	Ruji Irawan	L
8.	1886	Lusiana Tri Andita	P	22.	2013	Tiara Lestari W.	P
9.	1890	Melina Saputri	P	23.	2014	Toni Indryanto	L
10.	1914	Stevan Sadyamiraldi	L	24.	2007	Wafa Muhammad	L
11.	1925	Yanuar Kristianto	L	25.	2018	Yolanda Anugrah	P
12.	1952	Aldera Riski R.	P	26.	2264	Alvin Wahyu A.	L
13.	1963	Bagas Bayu P.	L	27.	2266	Hendri Bagus T.	L
14.	1970	Devin Raldo S.P.	L				

Kepala Sekolah
SD Negeri 1 Purbalingga Kidul

ttd

Erni Purwaningsih, S. Pd
19611228 198012 2 001

PERPUSTAKAAN UNNES

PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
U P T DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN PURBALINGGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 PURBALINGGA KIDUL
Jl. Wiramenggala No. - ☎ (0281) 895790 Purbalingga ✉ 53313

DAFTAR NAMA PESERTA DIDK KELAS UJI COBA (VC)

TAHUN AJARAN 2011/2012

No	NIS	Nama Siswa	L/P	No	NIS	Nama Siswa	L/P
1.	1757	Wawan Kristiawan	L	14.	1969	Devan Febrianto	L
2.	1773	Alfin Supryanto	L	15.	1978	Farchah Arika S.	P
3.	1839	Alexander Pratama	L	16.	1985	Lusiana Agil P.	P
4.	1899	Oskar Yosodipuro	L	17.	1986	Luthfiyyah	P
5.	2114	Wahyudi	L	18.	1996	Pipit Purwani	P
6.	1737	Revi Mahreja	P	19.	2003	Rhesa Alfira Dwi	P
7.	1915	Stevani Handayani	P	20.	2004	Riska Prihatiningsih	P
8.	1868	Feri Firmansyah	L	21.	2006	Risqika Anisa S.	P
9.	1879	Indariah Purbasari	P	22.	2009	Salsabila Namira	P
10.	1895	Rio Prasetyo	L	23.	2015	Ulfa Rendi C.	P
11.	1960	Arden Risqi R.	P	24.	2016	Vionita Azahra A.	P
12.	1964	Bagus Ridlo G.	L	25.	2039	Andhika Yoga P.	L
13.	1967	Bentang Kusuma	L	26.		Syaquina Disca F.	P

Kepala Sekolah
SD Negeri 1 Purbalingga Kidul

ttd

Erni Purwaningsih, S. Pd
19611228 198012 2 001

PERPUSTAKAAN UNNES

Lampiran 2

PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
U P T DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN PURBALINGGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 PURBALINGGA KIDUL
Jl. Wiramenggala No. - ☎ (0281) 895790 Purbalingga ✉ 53313

NILAI UTS SEMESTER 2

PESERTA DIDIK KELAS EKSPERIMEN (V A)

No	NIS	Nama Peserta Didik	Nilai UTS
1	1860	Dani Agus Saputri	58
2	1892	Mega Ummu H.	60
3	1911	Siti Izatul Mardiyah	67
4	1916	Tri Ramadandi	62
5	2118	Maya Kustanti	52
6	1852	Alfi Nurochman	59
7	1871	Fani Ariansyah	52
8	1912	Silvi Nur Khasanah	40
9	1950	Adela Ansoriah S.H.	72
10	1954	Al Fajri Nuriansyah	67
11	1957	Angga Prastyo	70
12	1958	Annisa Hayyu P.	77
13	1975	Dwi Nurohman A.	52
14	1977	Ellsa Indah Charrera	73
15	1983	Ivanda Nizar I.	62
16	1990	Nabila Cahya P.	70
17	1994	Nova Rosi Hanafi	59
18	1997	Puji Aprilia	71
19	1998	Qonita Mumtas R.	86
20	1999	Quantina Kansa	66
21	2002	Resti Wulandari	88
22	2007	Ronaldo Igor S.	40
23	2010	Syarif Hidayatuloh	75
24	2012	Tiara Ladyantari	70
25	2109	Yuke Tri Widiya Y.	66
26	2110	Aulia Divayanti	97
27	2265	Bagus Elfan Pratama	87
Jumlah			1798
Rata-Rata			66,59

Kepala Sekolah
SD Negeri 1 Purbalingga Kidul

ttd

Erni Purwaningsih, S. Pd
19611228 198012 2 001

Guru Kelas V A

ttd

Indri Wahyuni, S. Pd. SD
19670516 198910 1 001

PERPUSTAKAAN UNNES

PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
U P T DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN PURBALINGGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 PURBALINGGA KIDUL
Jl. Wiramenggala No. - ☎ (0281) 895790 Purbalingga ✉ 53313

NILAI UTS SEMESTER 2

PESERTA DIDIK KELAS KONTROL (V B)

No.	NIS	Nama Peserta Didik	Nilai UTS
1	1782	Deni Kristianto	60
2	1883	Julian Bagus P.	66
3	1921	Via Wulandari	66
4	1842	Andiko Saprianto	70
5	1855	Bagus Setiawan	60
6	1876	Galang Saputra	75
7	1880	Mei Nurcahyo	50
8	1886	Lusiana Tri Andita	53
9	1890	Melina Saputri	60
10	1914	Stevan Sadyamiraldi	52
11	1925	Yanuar Kristianto	70
12	1952	Aldera Riski R.	70
13	1963	Bagas Bayu P.	65
14	1970	Devin Ralda S.P.	51
15	1971	Dhiya Ramadhanti K.	86
16	1972	Difa Dhiya M.	76
17	1973	Dimas Kevin P.	76
18	1984	Karisma Ayuning E.	62
19	1987	Mayang Kusuma W.	56
20	2000	Rasyid Habib I.	80
21	2008	Ruji Irawan	56
22	2013	Tiara Lestari W.	66
23	2014	Toni Indryanto	56
24	2007	Wafa Muhammad	60
25	2018	Yolanda Anugrah	61
26	2264	Alvin Wahyu Anada	62
27	2266	Hendri Bagus T.	62
Jumlah			1727
Rata-Rata			63,96

PERPUSTAKAAN UNNES

Kepala Sekolah
SD Negeri 1 Purbalingga Kidul

ttd

Erni Purwaningsih, S. Pd
19611228 198012 2 001

Guru Kelas V B

ttd

Siti Purwati, S. Pd. SD
19630905 198304 2 009

Lampiran 3

SILABUS PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Nama Sekolah : SD Negeri 1 Purbalingga Kidul
Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Kelas/Program : V
Semester : Genap
Standar Kompetensi : 6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar
6.1 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar	Sifat-sifat bangun datar Bangun Datar dan Bangun ruang • Bangun datar	• Menyebutkan sifat-sifat bangun datar segi tiga, persegi panjang, persegi, trapesium, jajar genjang, lingkaran, belah ketupat, layang-layang. • Menggambar bangun datar dari sifat-sifat bangun datar yang diberikan.	15 jp x 35 menit	Kinerja	• Buku Pelajaran Matematika SD Kelas 5 • Buku lain yang sesuai

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar
6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang	Sifat-sifat bangun ruang Bangun Ruang	• Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang tabung, prisma, krucut limas. • Menggambar bangun ruang dari sifat-sifat bangun yang telah dipelajari	10 jp x 35 menit	Lisan Tertulis	• Buku Pelajaran Matematika SD Kelas 5 • Buku lain yang sesuai.
6.3 Menentukan jaring-jaring berbagai bangun ruang sederhana	Jaring-jaring berbagai bangun ruang Bangun Ruang	• Menggambar berbagai jaring-jaring kubus dan balok • Membuat jarring-jaring kubus dan balok	8 jp x 35 menit	Kinerja	• Buku Pelajaran Matematika SD Kelas 5 • Buku lain yang sesuai

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

SILABUS PENGEMBANGAN MATEMATIKA

Nama Sekolah : SD Negeri Purbalingga Kidul 1
Mata Pelajaran : MATEMATIKA
Kelas/Program : V
Semester : Genap
Standar Kompetensi : 6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun.

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar
6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang	Sifat-sifat bangun ruang Bangun Ruang kubus dasn balok	• Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok. • Menggambar bangun ruang dari sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok.	3 jp x 35 menit	Lisan Tertulis	• Buku Pelajaran Matematika SD Kelas 5 • Buku Matemtika Asyik, Mudah dan Menyenangkan kelas 5B

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

Kompetensi Dasar	Materi Pokok dan Uraian Materi	Indikator	Alokasi Waktu	Bentuk Penilaian	Sumber Belajar
6.3 Menentukan jaring-jaring berbagai bangun ruang sederhana	Jaring-jaring berbagai bangun ruang Bangun Ruang kubus dan balok	• Menggambar berbagai jaring-jaring kubus dan balok.	3 jp x 35 menit	Kinerja	• Buku Pelajaran Matematika SD Kelas 5 • Buku Matemtika Asyik, Mudah dan Menyenangkan kelas 5B

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran 4

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran: Matematika

Model *Cooperative Learning* tipe *Make A Match*

Oleh

Wendi Nugraha

1402408066

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2012

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	:	SD Negeri Purbalingga Kidul 1
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	V/II
Alokasi waktu	:	3 x 35 menit (Pertemuan ke-1)

A. Standar Kompetensi

6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antarbangun.

B. Kompetensi Dasar

6.2. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok.
2. Menggambar bangun ruang dari sifat-sifat kubus dan balok.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengar penjelasan dari guru, peserta didik dapat menyebutkan sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok.
2. Melalui model *Cooperative Learning* tipe *Make A Match,* peserta didik dapat memilih sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok yang sesuai.
3. Melalui model *Cooperative Learning* tipe *Make A Match,* peserta didik dapat menentukan sifat bangun ruang kubus dan sifat bangun ruang kubus dan balok.
4. Melalui model *Cooperative Learning* tipe *Make A Match,* peserta didik dapat membedakan antara sifat bangun ruang kubus dan sifat bangun ruang balok.
5. Melalui model *Cooperative Learning* tipe *Make A Match,* peserta didik dapat menggambar bangun ruang kubus dan balok dari sifat-sifat yang telah dipelajari.

PERPUSTAKAAN UNNES

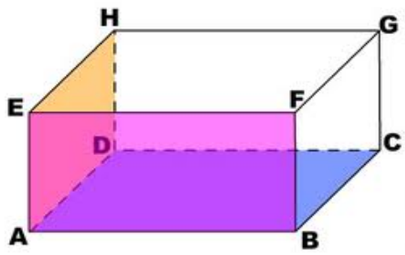
E. Materi Ajar

A. Sifat-sifat Bangun Ruang

Sisi bangun ruang adalah bidang (permukaan) yang membatasi bangun ruang tersebut. Rusuk adalah garis (lurus atau lengkung) yang merupakan perpotongan dua sisi. Titik sudut adalah titik yang merupakan perpotongan beberapa rusuk.

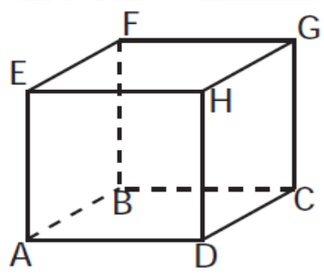
1. Balok

   Bangun balok mempunyai 6 sisi, 8 titik sudut, dan 12 rusuk. Sisi balok dapat berbentuk persegi dan persegi panjang. Rusuk balok terdiri dari panjang (p), lebar (l), dan tinggi (t) sehingga memungkinkan ketiganya memiliki ukuran yang berbeda-beda .



2. Kubus

   Bangun kubus mempunyai 6 sisi, 8 titik sudut, dan 12 rusuk. Semua sisi kubus bentuknya persegi, sehingga panjang tiap rusuknya sama.



F. Metode dan Model Pembelajaran

1. Ceramah
2. Diskusi
3. Tanya jawab
4. Model *Cooperative Learning* tipe *Make A Match*

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan (5')
   a. Guru mempersilahkan ketua kelas untuk memimpin do'a.
   b. Guru mengabsen peserta didik.
   c. Menyiapkan kondisi fisik antara lain buku pelajaran, alat peraga, Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD).
   d. Menyiapkan kondisi psikis peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan menyampaian salam, "Selamat pagi anak-anak, mata pelajaran kali ini apa *ya* anak-anak?". (Matematika)
   e. Menginformasikan cakupan dan kegiatan belajar yang akan dilalui peserta didik. "Anak-anak, hari ini kita akan belajar mengenai sifat-sifat kubus dan balok".
   f. Menjelaskan tujuan pembelajaran:
      "Setelah mengikuti pelajaran, anak-anak mengetahui sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok."
   g. Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan "Anak-anak tahu atau tidak yang di tangan bapak ini bangun apa?"
   h. Guru memberi motivasi kepada peserta didik, dengan pujian dan acungan jempol karena peserta didik menjawab benar pertanyaan guru.

2. Kegiatan Inti (75')

Kegiatan	Waktu
a. Eksplorasi 1) Guru memberikan penjelasan singkat kepada peserta didik mengenai sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok melalui benda konkret. 2) Guru mencontohkan cara menggambar bangun ruang kubus dan balok di papan tulis. 3) Guru tanya jawab seputar materi sifat-sifat dan cara menggambar bangun ruang kubus	15 menit

dan balok. 4) Guru menjelaskan materi yang belum dipahami peserta didik.	
b. Elaborasi 1) Guru membagi peserta didik menjadi tiga kelompok yang heterogen untuk berlaku sebagai kelompok pembawa kartu pertanyaan, kelompok pembawa kartu jawaban, dan kelompok penilai. 2) Guru mengatur posisi perkelompok hingga membentuk huruf U untuk ketiga kelompok tersebut dengan kelompok pembawa kartu pertanyaan dan kelompok pembawa kartu jawaban saling berhadapan. 3) Kelompok pembawa kartu pertanyaan dan kelompok pembawa kartu jawaban diberikan kartu pertanyaan dan kartu jawaban mengenai jaring-jaring bangun kubus dan balok oleh guru. 4) Guru menyuruh peserta didik untuk memikirkan pertanyaan atau jawaban dari kartu yang didapatnya. 5) Setelah guru memberikan tanda, kelompok pembawa kartu pertanyaan dan kelompok pembawa kartu jawaban bertemu dan mencari pasangan jawaban yang cocok. 6) Pasangan-pasangan antara anggota kelompok pembawa kartu pertanyaan dengan anggota kelompok pembawa kartu jawaban mendiskusikan pertanyaan dan jawaban yang mereka bawa.	55 menit

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

7) Pasangan-pasangan antara anggota kelompok pembawa kartu pertanyaan dengan anggota kelompok pembawa kartu jawaban memperlihatkan pertanyaan dan jawaban yang dibawanya kepada kelompok penilai. 8) Guru dan kelompok penilai menilai pasangan-pasangan antara anggota kelompok pembawa kartu pertanyaan dengan anggota kelompok pembawa kartu jawaban. 9) Pasangan antara anggota kelompok pembawa kartu pertanyaan dengan anggota kelompok pembawa kartu jawaban mempresentasikan hasil diskusi dari kartu mereka yang berpasangan. 10) Guru dan kelompok penilai membenarkan dan menyalahkan jawaban dari pasangan-pasangan antara anggota kelompok pembawa kartu pertanyaan dengan anggota kelompok pembawa kartu jawaban. 11) Guru menyuruh peserta didik menggambar macam-macam bangun ruang kubus dan balok yang ada dalam pasangan kartu pertanyaan dan jawaban di kertas berpetak dengan ketentuan panjang rusuk tertentu. 12) Guru mengulang permainan hingga peserta didik mengalami ketiga kelompok yang memiliki tugas masing-masing. 13) Guru mengumpulkan hasil pekerjaan peserta didik dalam menggambar jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok.	

c. Konfirmasi 1) Guru dan peserta didik lain mengamati dan membenarkan jika ada jawaban yang salah. 2) Guru menanyakan apakah ada materi yang belum dipahami peserta didik.	5 menit

3. Kegiatan Akhir (25')
   a. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pelajaran
   b. Guru melakukan evaluasi pembelajaran. Pada kegiatan ini peserta didik diminta kembali duduk pada tempat semula, untuk melaksanakan kegiatan penilaian, guru membagikan Lembar Tugas Peserta Didik (LTPD), guru meminta kepada peserta didik untuk bekerja sendiri.
   c. Guru memeriksa hasil belajar peserta didik.
   d. Guru menutup pelajaran dengan pemberian motivasi dan salam.

H. Penilaian

Aspek, teknik dan waktu penilaian

No	Aspek	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian	Ket
1	Kerja Sama	Pengamatan	Pada saat diskusi	Lembar Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran
2	Kejujuran	Pengamatan	Saat mengerjakan evaluasi	
3	Menghargai pendapat orang lain	Pengamatan	Pada saat diskusi	
4	Pemahaman konsep dan penalaran	Tes tertulis	Akhir pertemuan	Soal pada LTPD

I. Buku Sumber/Media

Buku Sumber

a. Silabus KTSP Matematika SD kleas V

b. Buku Matematika Asyik, Mudah, dan Menyenangkan Kelas 5B karangan Prof. Yohanes Surya, Ph.D terbitan Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional 2008

Media

1) Kardus berbentuk kubus
2) Kardus pasta gigi (berbentuk balok)
3) Kartu pertanyaan
4) Kartu jawaban
5) Kertas Berpetak
6) Lembar Tugas Peserta Didik (LTPD)

Purbalingga, 23 April 2012

Guru Kelas V	Praktikan,
ttd	ttd
Indri Wahyuni, S. Pd. SD.	Wendi Nugraha
19670516 198910 2 001	14020408066

Mengetahui,
Kepala Sekolah

ttd

Erni Purwaningsih, S. Pd.
19611228 198012 2 001

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

Soal Menggambar Bangun Ruang Kubus dan Balok

Kerjakanlah soal di bawah ini di kertas berpetakmu!

1. Gambarlah bangun ruang kubus dengan rusuk 3 petak!
2. Gambarlah bangun ruang kubus dengan rusuk 2,5 petak!
3. Gambarlah bangun ruang balok dengan rusuk 3 petak x 1 petak!
4. Gambarlah bangun ruang balok dengan rusuk 2 petak x 3 petak!

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lembar Tugas Peserta Didik

(LTPD)

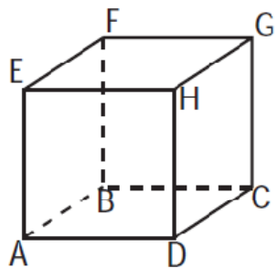
Nama :
Kelas :
No. Absen :

Petunjuk :

1. Kerjakan soal pilihan ganda di bawah sendiri dan dilarang bekerja sama.
2. Cermati tiap soal, dan telitilah dalam menjawab.
3. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d untuk jawaban yang benar.

SOAL

Perhatikan gambar kubus ABCDEFGH berikut!



Berdasarkan gambar di atas maka:

1. Jumlah semua rusuk, sisi dan titik sudut dari kubus adalah ….
   a. 6 , 12, 9
   b. 9, 8, 12
   c. 12, 6, 8
   d. 8, 6, 12
2. Salah satu rusuk dari kubus ABCD.EFGH adalah ….
   a. AH
   b. AB
   c. CF
   d. GE
3. Sisi yang merupakan alas dari kubus ABCD.EFGH adalah ….
   a. ADHE
   b. EFGH

c. ABCD

d. CDHG

4. Jika bangun kubus ABCD.EFGH diibaratkan sebuah kaleng kotak tanpa tutup di atasnya, maka sisi mana yang harus dihilangkan ….

a. EFGH

b. ABCD

c. BCGF

d. ABFE

5. Jika panjang rusuk kubus ABCD.EFGH 5 cm, maka jumlah panjang semua rusuk kubus adalah ….

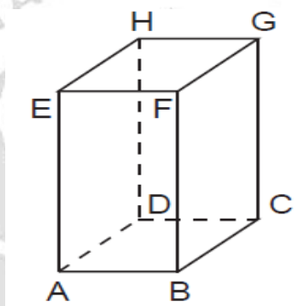
a. 5 cm

b. 30 cm

c. 40 cm

d. 60 cm

Perhatikan gambar balok ABCD.EFGH berikut!



6. Jumlah semua rusuk, sisi dan titik sudut dari balok adalah ….

a. 12, 6, 8

b. 9, 8, 12

c. 9, 12, 8

d. 8, 6, 12

7. Ada berapakah bangun persegi panjang dalam balok ABCD.EFGH?

a. 2 buah

b. 3 buah

c. 4 buah

d. 6 buah

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

8. Titik sudut yang membentuk alas balok ABCD.EFGH adalah ….
   a. titik A, B, F, dan E
   b. titik E, F, G, dan H
   c. titik D, C, G, dan H
   d. titik A, B, C, dan D
9. Ada dua persegi dalam bangun balok ABCD.EFGH, dua bangun persegi tersebut terbentuk dari ….. titik sudut.
   a. 4
   b. 6
   c. 8
   d. 12
10. Jika panjang rusuk pada persegi panjang ABFE 8 cm dan 5 cm, maka panjang rusuk persegi ABCD adalah ….
   a. 3 cm
   b. 5 cm
   c. 8 cm
   d. 13 cm

Kunci Jawaban

Lembar Tugas Peserta Didik

(LTPD)

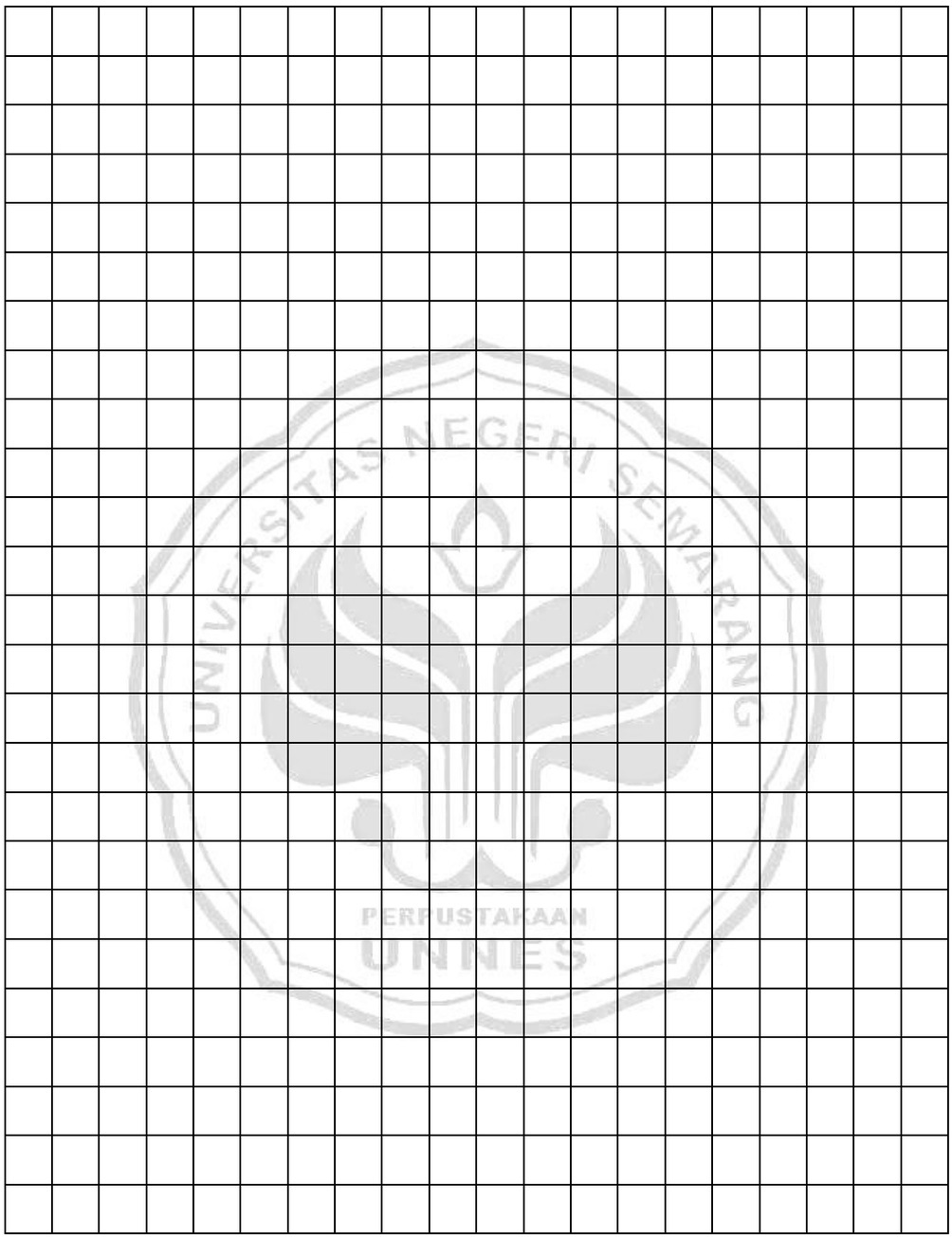
1. C
2. B
3. C
4. A
5. D
6. A
7. C
8. D
9. C
10. B

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Kertas Berpetak

Nama :

Kelas :



UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran: Matematika

Model *Cooperative Learning* tipe *Make A Match*

Oleh

Wendi Nugraha

1402408066

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2012

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	:	SD Negeri Purbalingga Kidul 1
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	V/II
Alokasi waktu	:	3 x 35 menit (Pertemuan ke-2)

A. Standar Kompetensi

6. Memahami jaring-jaring bangun dan hubungan antarbangun.

B. Kompetensi Dasar

6.3. Menentukan jaring-jaring berbagai bangun ruang sederhana.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menggambar berbagai jaring-jaring kubus dan balok.

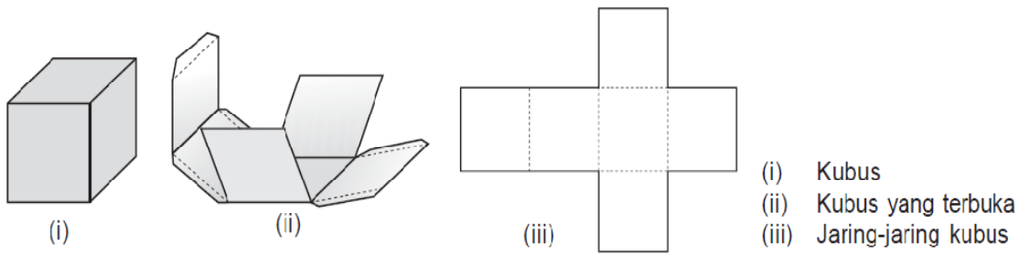
D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengar penjelasan dari guru, peserta didik dapat menunjukkan berbagai jaring-jaring kubus dan balok.
2. Melalui model *Cooperative Learning* tipe *Make A Match,* peserta didik dapat memilih jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok yang sesuai.
3. Melalui model *Cooperative Learning* tipe *Make A Match,* peserta didik dapat menentukan jaring-jaring bangun ruang kubus dan sifat bangun ruang kubus dan balok.
4. Melalui model *Cooperative Learning* tipe *Make A Match,* peserta didik dapat membedakan antara jaring-jaring bangun ruang kubus dan jaring-jaring bangun ruang balok.
5. Melalui model *Cooperative Learning* tipe *Make A Match,* peserta didik dapat menggambar jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok dari sifat-sifat yang telah dipelajari.

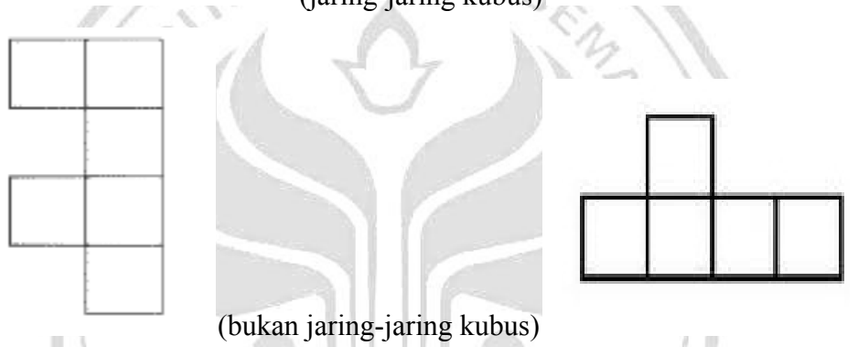
E. Materi Ajar

B. Jaring-Jaring Bangun Ruang

a. Kubus

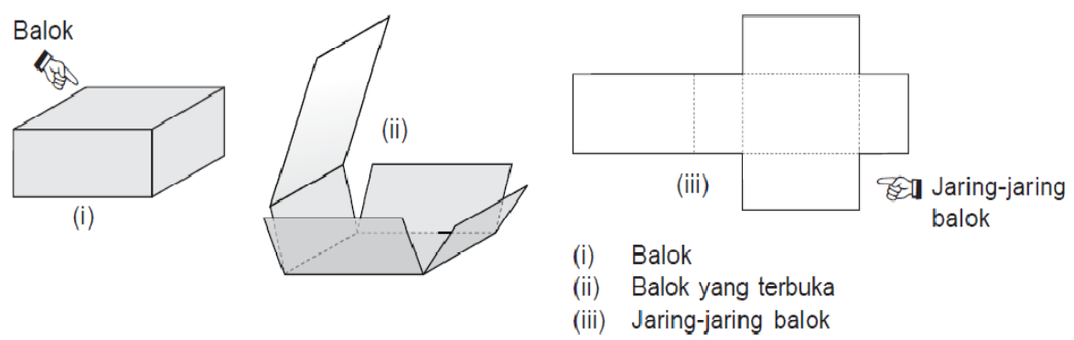


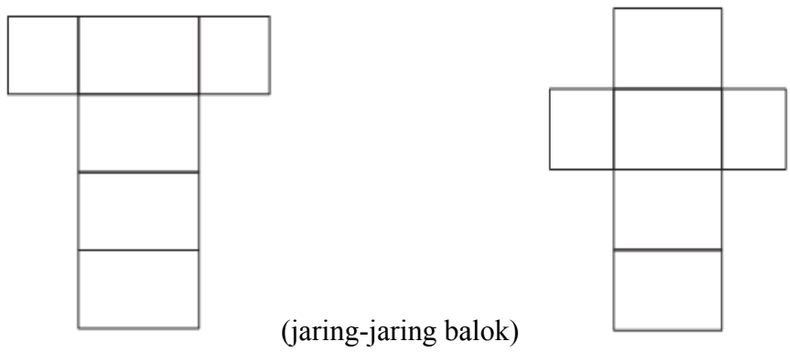
(jaring-jaring kubus)



(bukan jaring-jaring kubus)

b. Balok





(jaring-jaring balok)

(bukan jaring-jaring balok)

F. Metode dan Model Pembelajaran

1. Ceramah
2. Diskusi
3. Tanya jawab
4. Model *Cooperative Learning* tipe *Make A Match*

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan (5’)
   a. Guru mempersilahkan ketua kelas untuk memimpin do’a.
   b. Guru mengabsen peserta didik.
   c. Menyiapkan kondisi fisik antara lain buku pelajaran, alat peraga, Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD).
   d. Menyiapkan kondisi psikis peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan menyampaian salam, “Selamat pagi anak-anak, mata pelajaran kali ini apa *ya* anak-anak?” (Matematika)

e. Menginformasikan cakupan dan kegiatan belajar yang akan dilalui peserta didik. “Anak-anak, hari ini kita akan belajar mengenai jaring-jaring kubus dan balok”.
f. Menjelaskan tujuan pembelajaran:
“Setelah mengikuti pelajaran, anak-anak mengetahui jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok.”
g. Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan “Anak-anak tahu atau tidak yang di tangan bapak ini bangun apa?”
h. Guru memberi motivasi kepada peserta didik, dengan pujian dan acungan jempol karena peserta didik menjawab benar pertanyaan guru.

2. Kegiatan Inti (75’)

Kegiatan	Waktu
a. Eksplorasi 1) Guru memberikan penjelasan singkat kepada peserta didik mengenai jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok melalui benda konkret. 2) Guru mencontohkan cara menggambar jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok di papan tulis. 3) Guru tanya jawab seputar materi jarring-jaring dan cara menggambar bangun ruang kubus dan balok. 4) Guru menjelaskan materi yang belum dipahami peserta didik.	15 menit
b. Elaborasi 1) Guru membagi peserta didik menjadi tiga kelompok yang heterogen untuk berlaku sebagai kelompok pembawa kartu pertanyaan, kelompok pembawa kartu jawaban, dan kelompok penilai. 2) Guru mengatur posisi perkelompok hingga	55 menit

membentuk huruf U untuk ketiga kelompok tersebut dengan kelompok pembawa kartu pertanyaan dan kelompok pembawa kartu jawaban saling berhadapan. 3) Kelompok pembawa kartu pertanyaan dan kelompok pembawa kartu jawaban diberikan kartu pertanyaan dan kartu jawaban mengenai jaring-jaring bangun kubus dan balok oleh guru. 4) Guru menyuruh peserta didik untuk memikirkan pertanyaan atau jawaban dari kartu yang didapatnya. 5) Setelah guru memberikan tanda, kelompok pembawa kartu pertanyaan dan kelompok pembawa kartu jawaban bertemu dan mencari pasangan jawaban yang cocok. 6) Pasangan-pasangan antara anggota kelompok pembawa kartu pertanyaan dengan anggota kelompok pembawa kartu jawaban mendiskusikan pertanyaan dan jawaban yang mereka bawa. 7) Pasangan-pasangan antara anggota kelompok pembawa kartu pertanyaan dengan anggota kelompok pembawa kartu jawaban memperlihatkan pertanyaan dan jawaban yang dibawanya kepada kelompok penilai. 8) Guru dan kelompok penilai menilai pasangan-pasangan antara anggota kelompok pembawa kartu pertanyaan dengan anggota kelompok pembawa kartu jawaban. 9) Pasangan antara anggota kelompok pembawa kartu pertanyaan dengan anggota kelompok	

pembawa kartu jawaban mempresentasikan hasil diskusi dari kartu mereka yang berpasangan. 10) Guru dan kelompok penilai membenarkan dan menyalahkan jawaban dari pasangan-pasangan antara anggota kelompok pembawa kartu pertanyaan dengan anggota kelompok pembawa kartu jawaban. 11) Guru menyuruh peserta didik menggambar macam-macam jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok yang ada dalam pasangan kartu pertanyaan dan jawaban di kertas berpetak dengan ketentuan panjang rusuk tertentu. 12) Guru mengulang permainan hingga peserta didik mengalami ketiga kelompok yang memiliki tugas masing-masing. 13) Guru mengumpulkan hasil pekerjaan peserta didik dalam menggambar jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok.	
c. Konfirmasi 1) Guru dan peserta didik lain mengamati dan membenarkan jika ada jawaban yang salah. 2) Guru menanyakan apakah ada materi yang belum dipahami peserta didik.	5 menit

6. Kegiatan Akhir (25')
   a. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pelajaran
   b. Guru melakukan evaluasi pembelajaran. Pada kegiatan ini peserta didik diminta kembali duduk pada tempat semula, untuk melaksanakan kegiatan penilaian, guru membagikan Lembar Tugas Peserta Didik (LTPD), guru meminta kepada peserta didik untuk bekerja sendiri.
   c. Guru memeriksa hasil belajar peserta didik.

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

d. Guru menutup pelajaran dengan pemberian motivasi dan salam.

H. Penilaian

Aspek, teknik dan waktu penilaian

No	Aspek	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian	Ket
1	Kerja Sama	Pengamatan	Pada saat diskusi	Lembar Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran
2	Kejujuran	Pengamatan	Saat mengerjakan evaluasi.	
3	Menghargai pendapat orang lain	Pengamatan	Pada saat diskusi	
4	Pemahaman konsep dan penalaran	Tes tertulis	Akhir pertemuan	Soal pada LTPD

I. Buku Sumber/Media

Buku Sumber

a. Silabus KTSP Matematika SD kleas V
b. Buku Matematika Asyik, Mudah, dan Menyenangkan Kelas 5B karangan Prof. Yohanes Surya, Ph.D terbitan Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional 2008

Media

1) Kartu pertanyaan
2) Kartu jawaban
3) Kertas Berpetak
4) Jaring-jaring kardus pasta gigi (berbentuk balok)
5) Jaring-jaring berbentuk kubus

6) Lembar Tugas Peserta Didik (LTPD)

Purbalingga, 25 April 2012

Guru Kelas V	Praktikan,
ttd	ttd
Indri Wahyuni, S. Pd. SD.	Wendi Nugraha
19670516 198910 2 001	14020408066

Mengetahui,
Kepala Sekolah

ttd

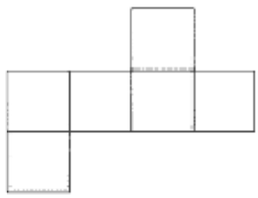
Erni Purwaningsih, S. Pd.
19611228 198012 2 001

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

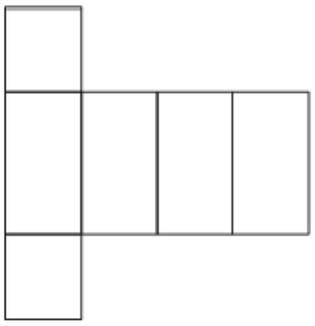
Soal Menggambar Jaring-Jaring Kubus dan balok

Kerjakan soal di bawah ini di kertas berpetak!

1. Gambarlah jaring-jaring kubus dengan panjang rusuk 2 petak seperti jaring-jaring di bawah ini!



2. Gambarlah jaring-jaring balok dengan panjang rusuk 3 petak x 1 petak seperti jaring-jaring dibawah ini!



UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lembar Tugas Peserta Didik

(LTPD)

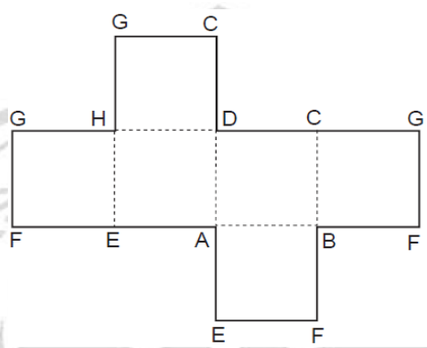
Nama :
Kelas :
No. Absen :

Petunjuk :

1. Kerjakan soal pilihan ganda di bawah sendiri dan dilarang bekerja sama.
2. Cermati tiap soal, dan telitilah dalam menjawab.
3. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d untuk jawaban yang benar.

SOAL

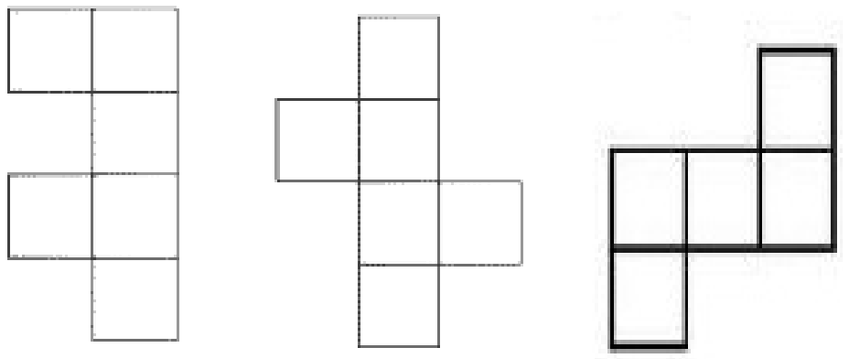
Perhatikan jaring-jaring kubus berikut!



1. Jika ADHE merupakan alas dari bangun kubus ABCD.EFGH maka tutup dari bangun kubus ABCD.EFGH adalah ….
   a. ABCD
   b. BCGF
   c. FGHE
   d. CDGH
2. Jika CDGH adalah tutup dari bangun kubus ABCD.EFGH maka alas dari bangun kubus ABCD.EFGH adalah ….
   a. ABFE
   b. CDGH
   c. BCGF
   d. ABCD

PERPUSTAKAAN UNNES

3. Perhatikan jaring-jaring kubus berikut!



(a) (b) (c)

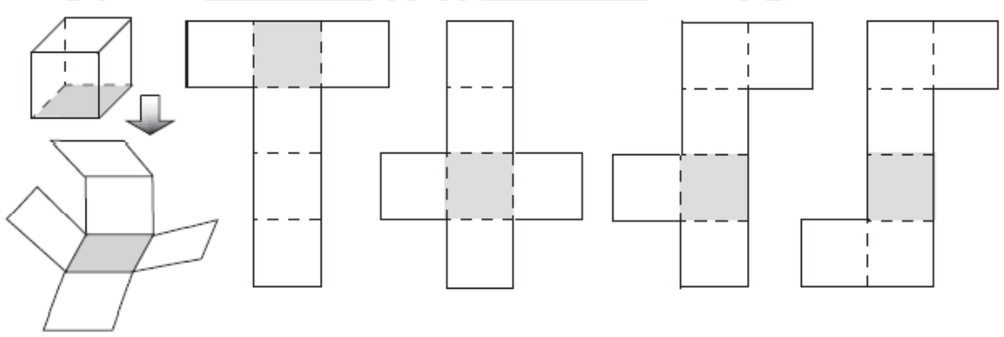
Manakah yang termasuk jaring-jaring kubus?

a. (a)
b. (a) dan (b)
c. (b)
d. (b) dan (c)

4. Apakah yang perlu diperhatikan dalam menggambar kubus?

a. Jumlah sisinya yang digambar ada 5.
b. Menggambar 6 persegi secara vertikal/horisontal semua.
c. Jumlah rusuk kubus yang digambar ada 10.
d. Panjang rusuk yang digambar sama.

5. Jaring-jaring kubus terbentuk dari bangun kubus yang dibongkar.

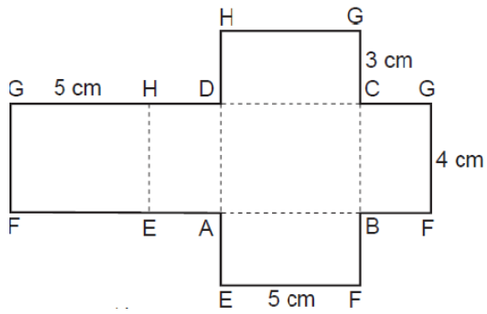


(ketika dibongkar) (a) (b) (c) (d)

Jaring-jaring yang sesuai dengan gambar ketika dibongkar adalah jaring-jaring pada huruf ….

a. (a)
b. (b)
c. (c)
d. (d)

Perhatikan jaring-jaring balok berikut!

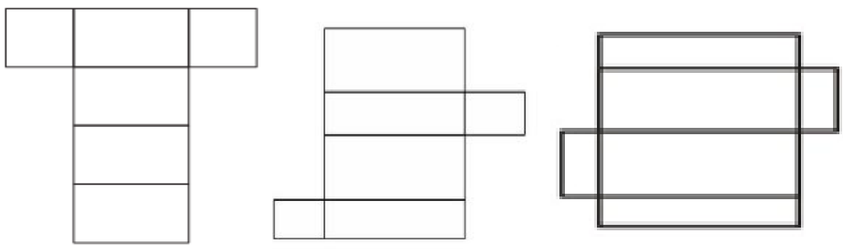


6. Jika ABFE merupakan alas dari bangun balok ABCD.EFGH maka tutup dari bangun balok ABCD.EFGH adalah ….
   a. ABCD
   b. BCGF
   c. FGHE
   d. CDHG
7. Jika ADHE adalah tutup dari bangun kubus ABCD.EFGH maka alas dari bangun kubus ABCD.EFGH adalah ….
   a. ABFE
   b. CDGH
   c. BCGF
   d. ABCD
8. Panjang dari rusuk AE dan BF adalah …..
   a. 3 cm
   b. 4 cm
   c. 5 cm
   d. 6 cm
9. Ada berapakah persegi panjang dengan kriteria:
   panjang : 5 cm
   lebar : 4 cm

di bangun balok ABCD.EFGH?

a. 1
b. 2
c. 4
d. 6

10. Perhatikan jaring-jaring balok berikut!



(a) (b) (c)

Manakah yang termasuk ke dalam jaring-jaring balok?

a. (a) dan (b)
b. (a) dan (c)
c. (b) dan (c)
d. hanya (c)

Kunci Jawaban

Lembar Tugas Peserta Didik

(LTPD)

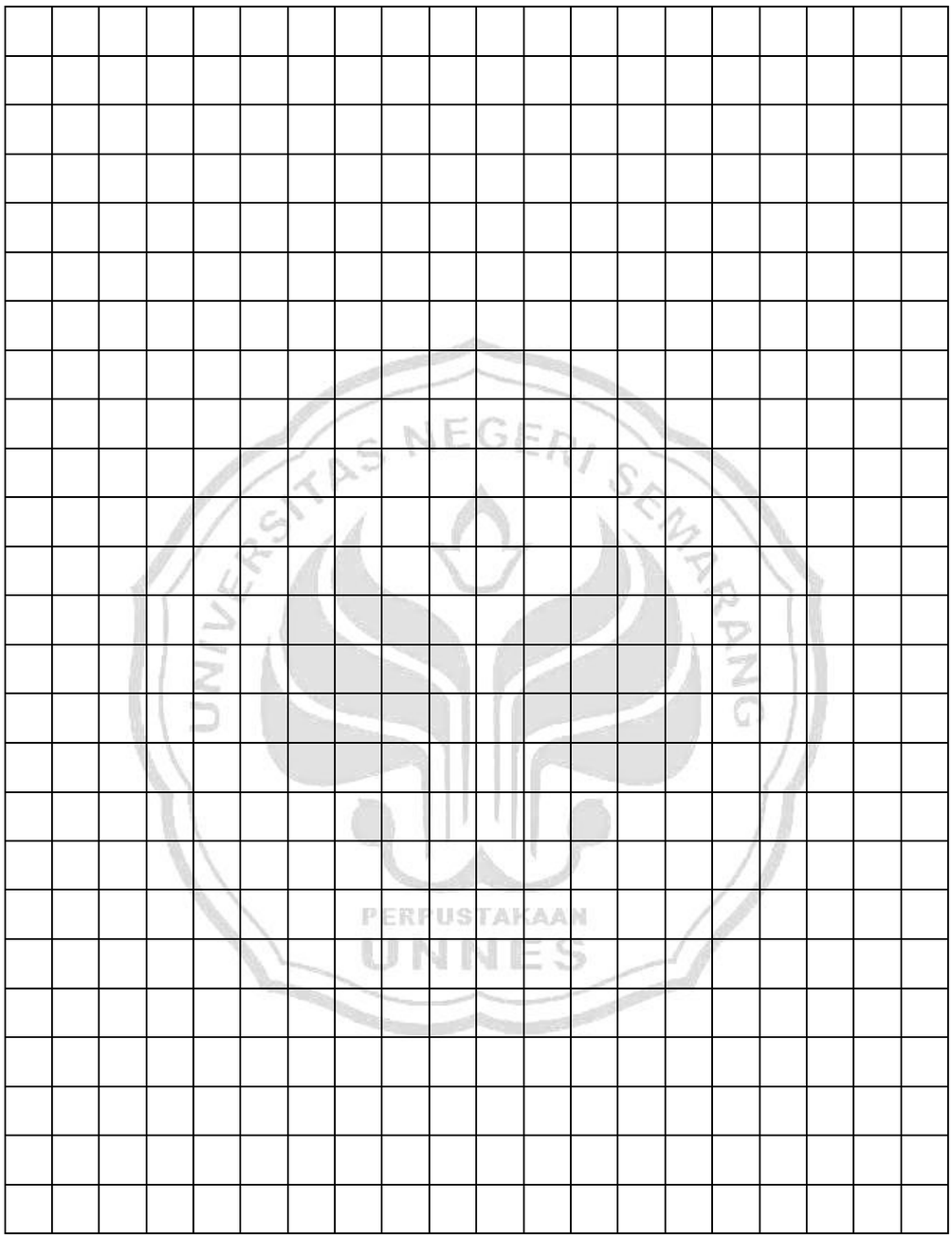
1. B
2. A
3. C
4. D
5. B
6. D
7. C
8. A
9. B
10. A

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Kertas Berpetak

Nama :

Kelas :



UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran 5

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran: Matematika

Model Konvensional dengan Metode Ceramah

Oleh

Wendi Nugraha

1402408066

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR

FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2012

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	:	SD Negeri Purbalingga Kidul 1
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	V/II
Alokasi waktu	:	3 x 35 menit (Pertemuan ke-1)

A. Standar Kompetensi

6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antarbangun.

B. Kompetensi Dasar

6.2. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok.
2. Menggambar bangun ruang dari sifat-sifat kubus dan balok.

D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengar penjelasan dari guru, peserta didik dapat menyebutkan sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok.
2. Melalui tanya jawab, peserta didik dapat menentukan sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok.
3. Melalui penjelasan dari guru, peserta didik dapat menggambar bangun ruang kubus dan balok dari sifat-sifat yang telah dipelajari.

PERPUSTAKAAN UNNES

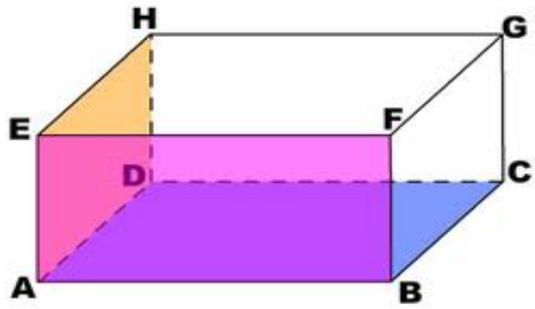
E. Materi Ajar

A. Sifat-sifat Bangun Ruang

Sisi bangun ruang adalah bidang (permukaan) yang membatasi bangun ruang tersebut. Rusuk adalah garis (lurus atau lengkung) yang merupakan perpotongan dua sisi. Titik sudut adalah titik yang merupakan perpotongan beberapa rusuk.

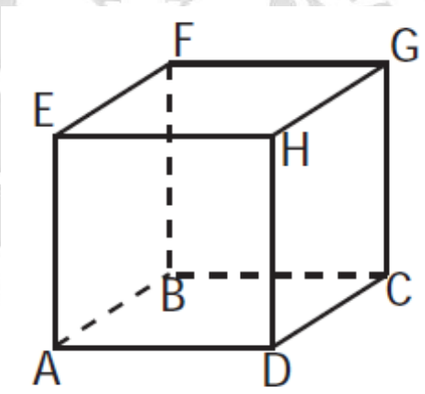
1. Balok

Bangun balok mempunyai 6 sisi, 8 titik sudut, dan 12 rusuk. Sisi balok dapat berbentuk persegi dan persegi panjang. Rusuk balok terdiri dari panjang (p), lebar (l), dan tinggi (t) sehingga memungkinkan ketiganya memiliki ukuran yang berbeda-beda.



2. Kubus

Bangun kubus mempunyai 6 sisi, 8 titik sudut, dan 12 rusuk. Semua sisi kubus bentuknya persegi, sehingga panjang tiap rusuknya sama.



F. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Tanya Jawab

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan (5’)
    1. Guru mempersilahkan ketua kelas untuk memimpin do’a.

2. Guru mengabsen peserta didik.
3. Menyiapkan kondisi fisik antara lain buku pelajaran, alat peraga, Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD).
4. Menyiapkan kondisi psikis peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan menyampaian salam, "Selamat pagi anak-anak, mata pelajaran kali ini apa *ya* anak-anak?". (Matematika)
5. Menginformasikan cakupan dan kegiatan belajar yang akan dilalui peserta didik.

   "Anak-anak, hari ini kita akan belajar mengenai sifat-sifat kubus dan balok".
6. Menjelaskan tujuan pembelajaran:

   "Setelah mengikuti pelajaran, anak-anak mengetahui sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok."
7. Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan, "Anak-anak tahu atau tidak yang di tangan bapak ini bangun apa?"
8. Guru memberi motivasi kepada peserta didik, dengan pujian dan acungan jempol karena peserta didik menjawab benar pertanyaan guru.

2. Kegiatan Inti (75')

Kegiatan	Waktu
a. Eksplorasi 1) Guru memberikan penjelasan singkat kepada peserta didik mengenai sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok. 2) Guru tanya jawab seputar materi yang dijelaskan oleh guru. 3) Guru menjelaskan cara menggambar bangun ruang kubus dan balok. 4) Guru tanya jawab seputar cara menggambar bangun ruang kubus dan balok.	15 Menit

b. Elaborasi 1) Guru membagikan kertas berpetak kepada peserta didik. 2) Guru menyuruh siswa melengkapi alat tulis menggambarnya. 3) Guru menuliskan soal mengenai menggambar bangun ruang kubus dan balok di papan tulis. 4) Guru menyuruh peserta didik untuk menggambar bangun ruang kubus dan balok di kertas berpetaknya masing-masing sesuai dengan soal di papan tulis. 5) Guru menyuruh peserta didik untuk mengerjakan bersama teman sebangkunya. 6) Guru mengawasi kegiatan peserta didik dalam menggambar. 7) Guru menukar jawaban peserta didik dan mengoreksi bersama.	55 Menit
c. Konfirmasi 1) Guru menanyakan apakah ada materi yang belum dipahami peserta didik.	5 menit

3. Kegiatan Akhir (25')
   a. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pelajaran.
   b. Guru melakukan evaluasi pembelajaran.

      Pada kegiatan ini peserta didik diminta kembali duduk pada tempat semula, untuk melaksanakan kegiatan penilaian, guru membagikan Lembar Tugas Peserta Didik (LTPD), guru meminta kepada peserta didik untuk bekerja sendiri.
   c. Guru memeriksa hasil belajar peserta didik.

d. Guru menutup pelajaran dengan pemberian motivasi dan salam.

H. Penilaian

Aspek, teknik dan waktu penilaian

No	Aspek	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian	Ket
1	Kerja Sama	Pengamatan	Pada saat diskusi	Lembar Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran
2	Kejujuran	Pengamatan	Saat mengerjakan evaluasi.	
3	Menghargai pendapat orang lain	Pengamatan	Pada saat diskusi	
4	Pemahaman konsep dan penalaran	Tes tertulis	Akhir pertemuan	Soal pada LTPD

I. Buku Sumber/Media

Buku Sumber

1. Silabus KTSP Matematika SD kleas V
2. Buku Matematika Asyik, Mudah, dan Menyenangkan Kelas 5B karangan Prof. Yohanes Surya, Ph.D terbitan Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional 2008

Media

1) Kardus berbentuk kubus
2) Kardus pasta gigi (berbentuk balok)

3) Kertas Berpetak
4) Lembar Tugas Peserta Didik (LTPD)

Purbalingga, 24 April 2012

Guru Kelas V	Praktikan,
ttd	ttd
Siti Purwati, S. Pd. SD	Wendi Nugraha
19630905 198304 2 009	14020408066

Mengetahui,
Kepala Sekolah

ttd

Erni Purwaningsih, S. Pd.
19611228 198012 2 001

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Soal Menggambar Bangun Ruang Kubus dan Balok

Kerjakanlah soal di bawah ini di kertas berpetakmu!

a. Gambarlah bangun ruang kubus dengan rusuk 3 petak!
b. Gambarlah bangun ruang kubus dengan rusuk 2,5 petak!
c. Gambarlah bangun ruang balok dengan rusuk 3 petak x 1 petak!
d. Gambarlah bangun ruang balok dengan rusuk 2 petak x 3 petak!

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lembar Tugas Peserta Didik

(LTPD)

Nama :

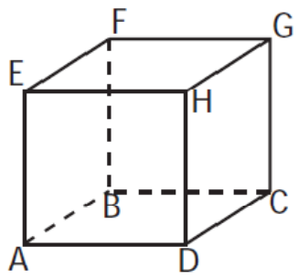
Kelas :

Petunjuk :

1. Kerjakan soal pilihan ganda di bawah sendiri dan dilarang bekerja sama.
2. Cermati tiap soal, dan telitilah dalam menjawab.
3. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d untuk jawaban yang benar.

SOAL

Perhatikan gambar kubus ABCD.EFGH berikut!



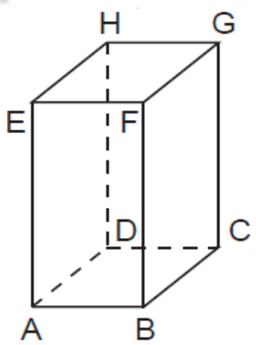
Berdasarkan gambar di atas maka:

1. Jumlah semua rusuk, sisi dan titik sudut dari kubus adalah ….
   a. 6 , 12, 9
   b. 9, 8, 12
   3. 12, 6, 8
   4. 8, 6, 12
2. Salah satu rusuk dari kubus ABCD.EFGH adalah ….
   a. AH
   b. AB
   c. CF
   d. GE
3. Sisi yang merupakan alas dari kubus ABCD.EFGH adalah ….
   a. ADHE
   b. EFGH

c. ABCD
d. CDHG

4. Jika bangun kubus ABCD.EFGH diibaratkan sebuah kaleng kotak tanpa tutup di atasnya, maka sisi mana yang harus dihilangkan ….
   a. EFGH
   b. ABCD
   c. BCGF
   d. ABFE
5. Jika panjang rusuk kubus ABCD.EFGH 5 cm, maka jumlah panjang semua rusuk kubus adalah ….
   a. 5 cm
   b. 30 cm
   c. 40 cm
   d. 60 cm

Perhatikan gambar balok ABCD.EFGH berikut!



6. Jumlah semua rusuk, sisi dan titik sudut dari balok adalah ….
   a. 12, 6, 8
   b. 9, 8, 12
   c. 9, 12, 8
   d. 8, 6, 12
7. Ada berapakah bangun persegi panjang dalam balok ABCD.EFGH?
   a. 2 buah
   b. 3 buah
   c. 4 buah

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

d. 6 buah

8. Titik sudut yang membentuk alas balok ABCD.EFGH adalah ….
   a. Titik A, B, F, dan E
   b. Titik E, F, G, dan H
   c. Titik D, C, G, dan H
   d. Titik A, B, C, dan D
9. Ada dua persegi dalam bangun balok ABCD.EFGH, dua bangun persegi tersebut terbentuk dari ….. titik sudut.
   a. 4
   b. 6
   c. 8
   d. 12
10. Jika panjang rusuk pada persegi panjang ABFE 8 cm dan 5 cm, maka panjang rusuk persegi ABCD adalah ….
   a. 3 cm
   b. 5 cm
   c. 8 cm
   d. 13 cm

Kunci Jawaban

Lembar Tugas Peserta Didik

(LTPD)

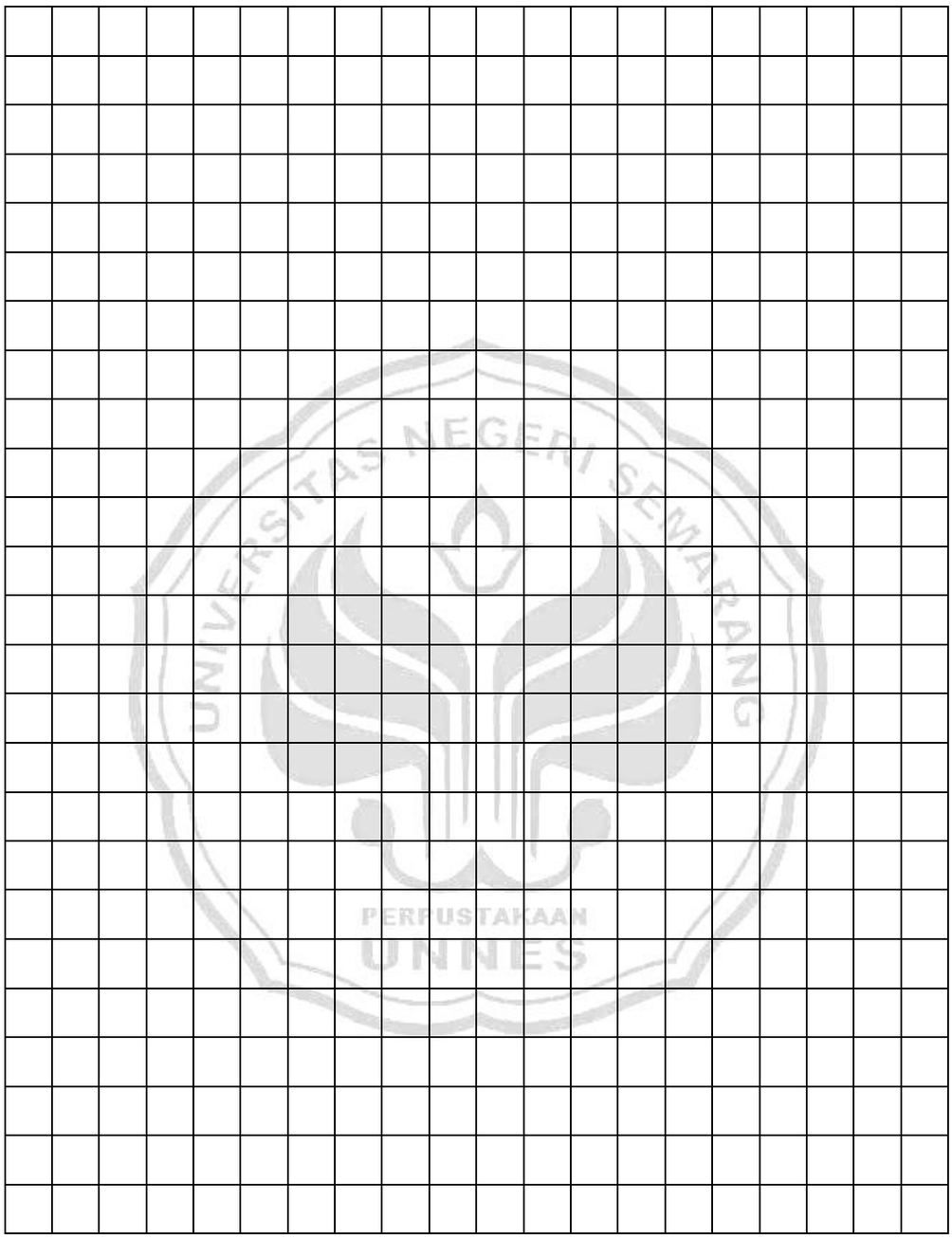
1. C
2. B
3. C
4. A
5. D
6. A
7. C
8. D
9. C
10. B

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Kertas Berpetak

Nama :

Kelas :



UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
Mata Pelajaran: Matematika
Model Konvensional dengan Metode Ceramah

Oleh
Wendi Nugraha
1402408066

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
2012

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	:	SD Negeri Purbalingga Kidul 1
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	V/II
Alokasi waktu	:	3 x 35 menit (Pertemuan ke-2)

A. Standar Kompetensi

6. Memahami sifat-sifat bangun dan hubungan antarbangun.

B. **Kompetensi Dasar**

6.3. Menentukan jaring-jaring berbagai bangun ruang sederhana.

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

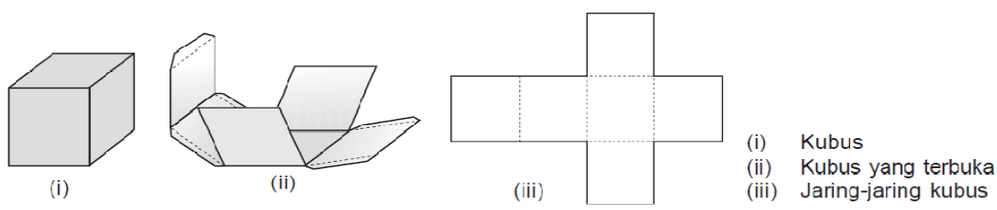
1. Menggambar berbagai jaring-jaring kubus dan balok.

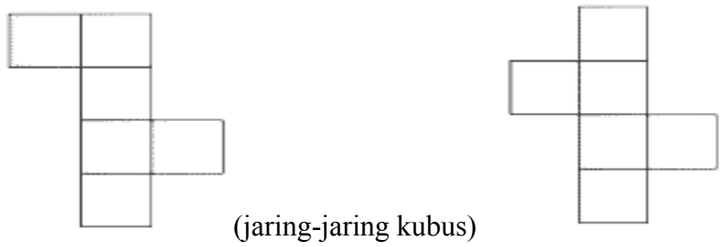
D. Tujuan Pembelajaran

1. Setelah mendengar penjelasan dari guru, peserta didik dapat menentukan jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok.
2. Melalui tanya jawab, peserta didik dapat memilih jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok.
3. Melalui penjelasan dari guru, peserta didik dapat menggambar jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok dari sifat-sifat yang telah dipelajari.

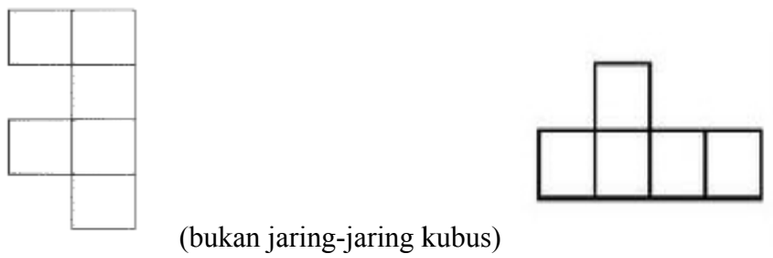
E. Materi Ajar

A. Jaring-Jaring Kubus



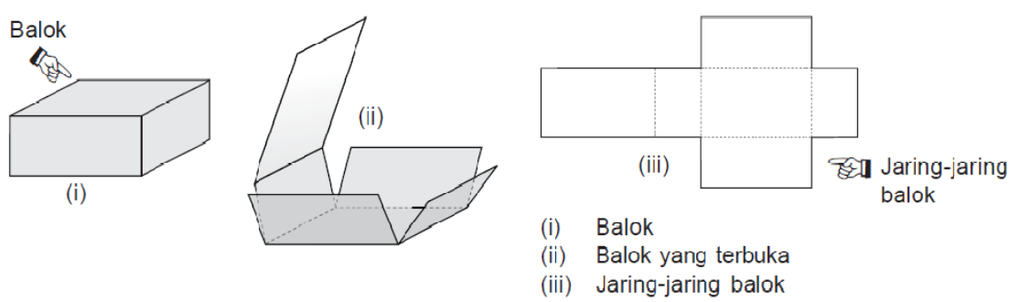


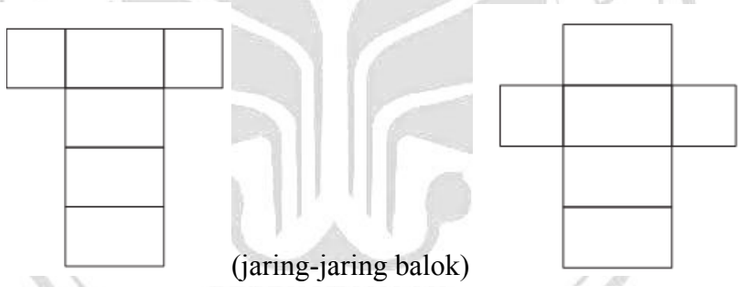
(jaring-jaring kubus)



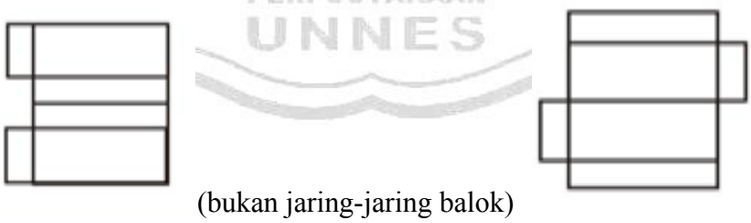
(bukan jaring-jaring kubus)

B. Jaring-Jaring Balok





(jaring-jaring balok)



(bukan jaring-jaring balok)

F. Metode Pembelajaran

a. Ceramah

b. Tanya Jawab

G. Kegiatan Pembelajaran

1. Kegiatan Pendahuluan (5')
   a. Guru mempersilahkan ketua kelas untuk memimpin do'a.
   b. Guru mengabsen peserta didik.
   c. Menyiapkan kondisi fisik antara lain buku pelajaran, alat peraga, Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD).
   d. Menyiapkan kondisi psikis peserta didik untuk mengikuti proses pembelajaran dengan menyampaian salam, "Selamat pagi anak-anak, mata pelajaran kali ini apa *ya* anak-anak?". (Matematika)
   e. Menginformasikan cakupan dan kegiatan belajar yang akan dilalui peserta didik.

      "Anak-anak, hari ini kita akan belajar mengenai jarring-jaring kubus dan balok".
   f. Menjelaskan tujuan pembelajaran:

      "Setelah mengikuti pelajaran, anak-anak mengetahui jarring-jaring bangun ruang kubus dan balok."
   g. Guru memberikan apersepsi dengan menanyakan, "Anak-anak tahu atau tidak yang di tangan bapak ini bangun apa?"
   h. Guru memberi motivasi kepada peserta didik, dengan pujian dan acungan jempol karena peserta didik menjawab benar pertanyaan guru.

2. Kegiatan Inti (75')

Kegiatan	Waktu
a.Eksplorasi 1) Guru memberikan penjelasan singkat kepada peserta didik mengenai jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok. 2) Guru tanya jawab seputar materi yang dijelaskan oleh guru. 3) Guru menjelaskan cara menggambar jaring-jaring	15 Menit

bangun ruang kubus dan balok. 4) Guru tanya jawab seputar cara menggambar jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok.	
b. Elaborasi 1) Guru membagikan kertas berpetak kepada peserta didik. 2) Guru menyuruh siswa melengkapi alat tulis menggambarnya. 3) Guru menuliskan soal mengenai menggambar jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok di papan tulis. 4) Guru menyuruh peserta didik untuk menggambar jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok di kertas berpetaknya masing-masing sesuai dengan soal di papan tulis. 5) Guru menyuruh peserta didik untuk mengerjakan bersama teman sebangkunya. 6) Guru mengawasi kegiatan peserta didik dalam menggambar. 7) Guru menukar jawaban peserta didik dan mengoreksi bersama.	
c.Konfirmasi 1) Guru menanyakan apakah ada materi yang belum dipahami peserta didik.	5 Menit

3. Kegiatan Akhir (25')
   a. Guru bersama peserta didik menyimpulkan materi pelajaran
   b. Guru melakukan evaluasi pembelajaran.

      Pada kegiatan ini peserta didik diminta kembali duduk pada tempat semula, untuk melaksanakan kegiatan penilaian, guru membagikan

Lembar Tugas Peserta Didik (LTPD), guru meminta kepada peserta didik untuk bekerja sendiri.

c. Guru memeriksa hasil belajar peserta didik.

d. Guru menutup pelajaran dengan pemberian motivasi dan salam.

4. Penilaian

Aspek, teknik dan waktu penilaian

No	Aspek	Teknik Penilaian	Waktu Penilaian	Ket
1	Kerja Sama	Pengamatan	Pada saat diskusi	Lembar Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik dalam Pembelajaran
2	Kejujuran	Pengamatan	Saat mengerjakan evaluasi.	
3	Menghargai pendapat orang lain	Pengamatan	Pada saat diskusi	
4	Pemahaman konsep dan penalaran	Tes tertulis	Akhir pertemuan	Soal pada LTPD

5. Buku Sumber/Media

Buku Sumber

a. Silabus KTSP Matematika SD kleas V

b. Buku Matematika Asyik, Mudah, dan Menyenangkan Kelas 5B karangan Prof. Yohanes Surya, Ph.D terbitan Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional 2008

Media

1. Kardus berbentuk kubus
2. Kardus pasta gigi (berbentuk balok)

3. Kertas Berpetak
4. Lembar Tugas Peserta Didik (LTPD)

Purbalingga, 26 April 2012

Guru Kelas V

ttd

Siti Purwati, S. Pd. SD

19630905 198304 2 009

Praktikan,

ttd

Wendi Nugraha

14020408066

Mengetahui,
Kepala Sekolah

ttd

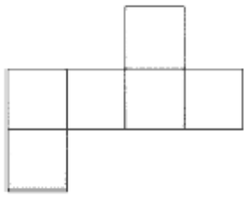
Erni Purwaningsih, S. Pd.
19611228 198012 2 001

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

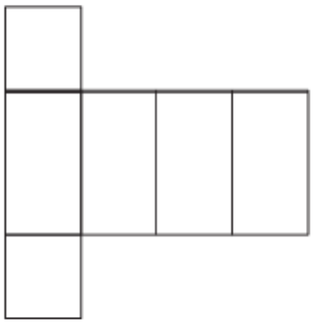
Soal Menggambar Jaring-Jaring Kubus dan balok

Kerjakan soal di bawah ini di kertas berpetak!

a. Gambarlah jaring-jaring kubus dengan panjang rusuk 2 petak seperti jaring-jaring di bawah ini!



b. Gambarlah jaring-jaring balok dengan panjang rusuk 3 petak x 1 petak seperti jaring-jaring dibawah ini!



PERPUSTAKAAN UNNES

Lembar Tugas Peserta Didik
(LTPD)

Nama :

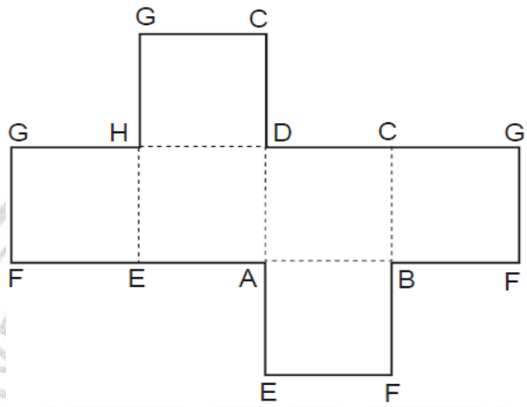
Kelas :

Petunjuk :

1. Kerjakan soal pilihan ganda di bawah sendiri dan dilarang bekerja sama.
2. Cermati tiap soal, dan telitilah dalam menjawab.
3. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d untuk jawaban yang benar.

SOAL

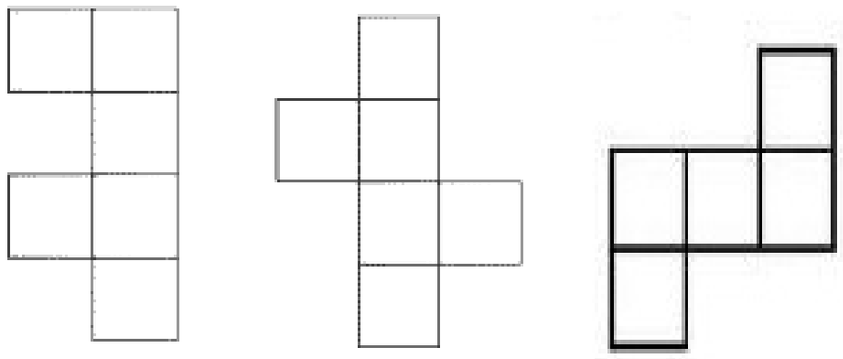
Perhatikan jaring-jaring kubus berikut!



1. Jika ADHE merupakan alas dari bangun kubus ABCD.EFGH maka tutup dari bangun kubus ABCD.EFGH adalah ….
   a. ABCD
   b. BCGF
   c. FGHE
   d. CDGH
2. Jika CDGH adalah tutup dari bangun kubus ABCD.EFGH maka alas dari bangun kubus ABCD.EFGH adalah ….
   a. ABFE
   b. CDGH
   c. BCGF
   d. ABCD

PERPUSTAKAAN UNNES

3. Perhatikan jaring-jaring kubus berikut!



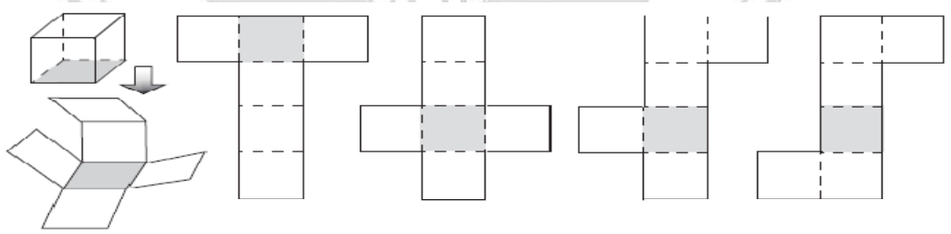
(b) (b) (c)

Manakah yang termasuk jaring-jaring kubus?

a. (a)
b. (a) dan (b)
c. (b)
d. (b) dan (c)

4. Apakah yang perlu diperhatikan dalam menggambar kubus?
   a. Jumlah sisinya yang digambar ada 5.
   b. Menggambar 6 persegi secara vertikal/horisontal semua.
   c. Jumlah rusuk kubus yang digambar ada 10.
   d. Panjang rusuk yang digambar sama.

5. Jaring-jaring kubus terbentuk dari bangun kubus yang dibongkar.



(ketika dibongkar) (a) (b) (c) (d)

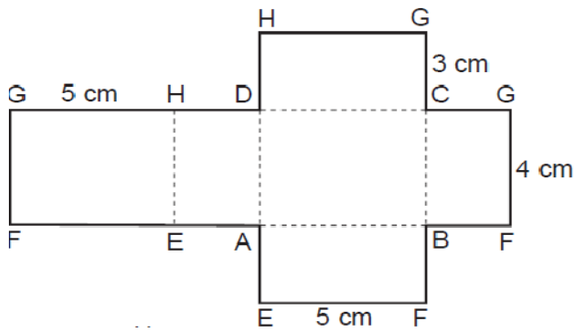
Jaring-jaring yang sesuai dengan gambar ketika dibongkar adalah jaring-jaring pada huruf ….

a. (a)
b. (b)

c. (c)

d. (d)

Perhatikan jaring-jaring balok berikut!



6. Jika ABFE merupakan alas dari bangun balok ABCD.EFGH maka tutup dari bangun balok ABCD.EFGH adalah ….

   a. ABCD

   b. BCGF

   c. FGHE

   d. CDHG

7. Jika ADHE adalah tutup dari bangun kubus ABCD.EFGH maka alas dari bangun kubus ABCD.EFGH adalah ….

   a. ABFE

   b. CDGH

   c. BCGF

   d. ABCD

8. Panjang dari rusuk AE dan BF adalah …..

   a. 3 cm

   b. 4 cm

   c. 5 cm

   d. 6 cm

9. Ada berapakah persegi panjang dengan kriteria:

   panjang : 5 cm

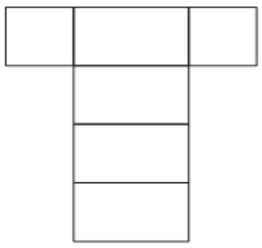
   lebar : 4 cm

   di bangun balok ABCD.EFGH?

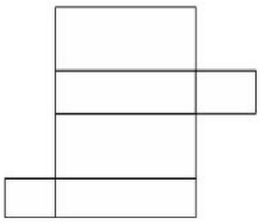
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

a. 1
b. 2
c. 4
d. 6

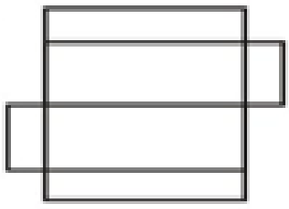
10. Perhatikan jaring-jaring balok berikut!



(b)



(b)



(c)

Manakah yang termasuk ke dalam jaring-jaring balok?

a. (a) dan (b)
b. (a) dan (c)
c. (b) dan (c)
d. hanya (a)

Kunci Jawaban
Lembar Tugas Peserta Didik
(LTPD)

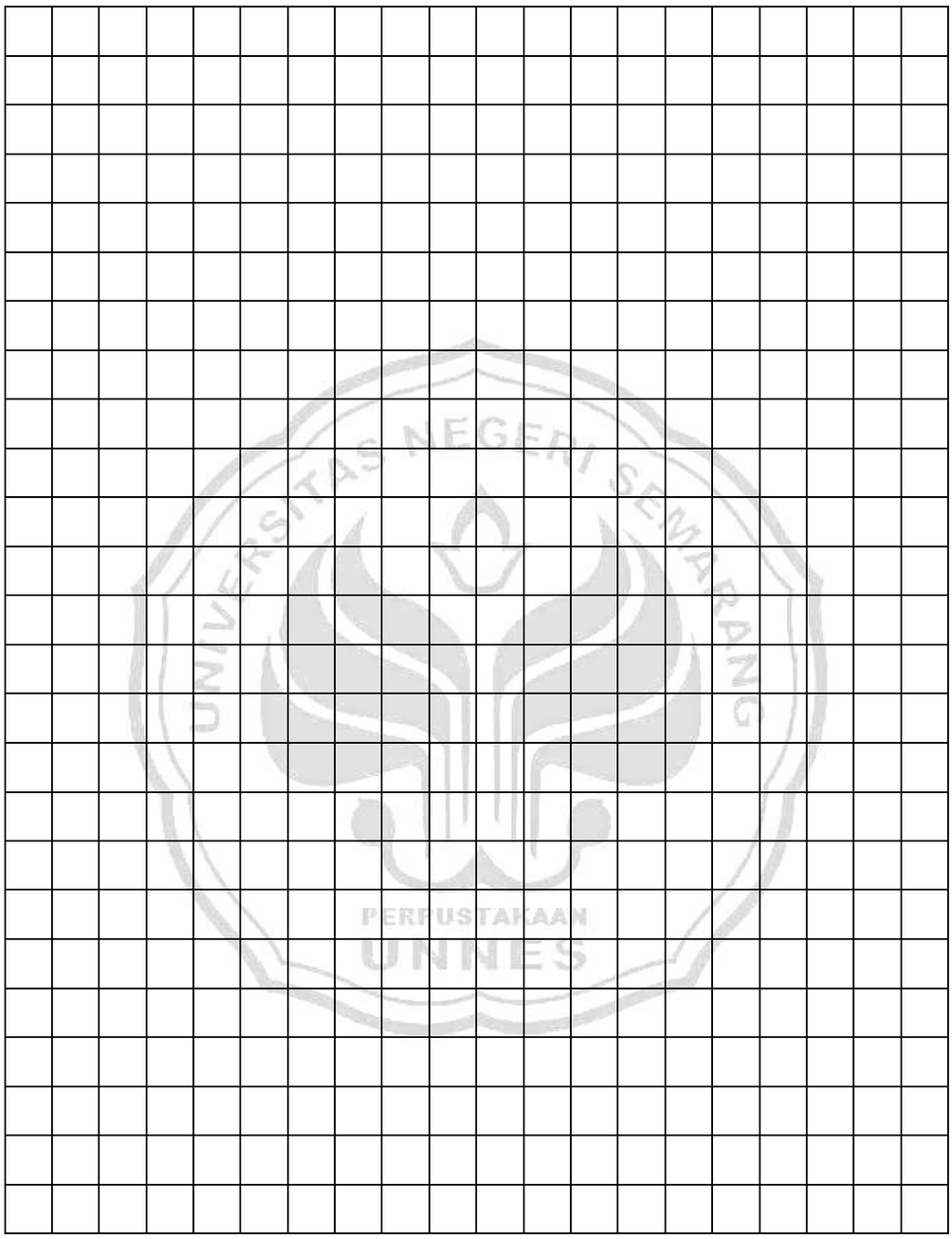
1. B
2. A
3. C
4. D
5. B
6. D
7. C
8. A
9. B
10. A

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Kertas Berpetak

Nama :

Kelas :



UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran 6

KISI-KISI SOAL

PADA MATERI SIFAT DAN JARING-JARING BANGUN RUANG KUBUS DAN BALOK

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : V/II
Materi Pokok : Sifat dan Jaring-jaring Bangun Ruang Kubus dan Balok
Jenis Soal : Pilihan Ganda
Standar Kompetensi : Memahami Sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

Kompetensi Dasar	Indikator soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban	Taraf Kesukaran Soal		
						Mudah	Sedang	Sulit
6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang.	1. Peserta didik dapat menentukan jumlah rusuk, titik sudut, atau jumlah sisi bangun ruang kubus.	Pilihan Ganda	C2	1 21	B A			V
	2. Peserta didik dapat menentukan sisi alas atau sisi tutup dari bangun kubus.	Pilihan Ganda	C1	2 22	B C		V	
	3. Disediakan gambar, peserta didik dapat menentukan jumlah titik sudut bangun datar yang	Pilihan Ganda	C2	3 23	A A	V		

	membentuk bangun ruang kubus.							
	4. Peserta didik dapat menyebutkan jumlah rusuk, titik sudut, atau jumlah sisi bangun ruang balok.	Pilihan Ganda	C1	4 24	A A	V		
	5. Disediakan gambar, peserta didik dapat menyebutkan sisi alas atau sisi tutup dari bangun balok.	Pilihan Ganda	C1	5 25	B C			V
	6. Disediakan gambar, peserta didik dapat menentukan jumlah titik sudut bangun datar yang membentuk bangun ruang balok.	Pilihan Ganda	C2	6 26	A D		V	
	7. Disediakan gambar, peserta didik dapat menghitung bangun datar yang membentuk bangun ruang kubus.	Pilihan Ganda	C3	7 27	C D		V	
	8. Disediakan gambar, peserta didik dapat menghitung bangun datar yang membentuk bangun ruang balok.	Pilihan Ganda	C3	8 28	A C		V	

	9. Peserta didik mampu nenyebutkan persamaan sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok.	Pilihan Ganda	C1	9 29	C A		V	
	10. Peserta didik mampu membedakan sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok.	Pilihan Ganda	C2	10 30	D B	V		
6.3 Menentukan jaring-jaring berbagai bangun ruang sederhana.	11. Disediakan gambar jaring-jaring kubus, peserta didik dapat menyebutkan sisi alas atau tutup bangun ruang kubus.	Pilihan Ganda	C1	11 31	B D	V		
	12. Disediakan gambar jaring-jaring balok, peserta didik dapat menyebutkan sisi alas atau tutup bangun ruang balok.	Pilihan Ganda	C1	12 32	D A	V		
	13. Disediakan gambar jaring-jaring balok, peserta didik dapat menentukan mana yang merupakan jaring-jaring balok dan mana yang bukan.	Pilihan Ganda	C2	13 33	A C			V

	14. Disediakan gambar jaring-jaring kubus, peserta didik dapat menentukan mana yang merupakan jaring-jaring kubus dan mana yang bukan.	Pilihan Ganda	C2	14 34	C A			V
	15. Disediakan gambar jaring-jaring kubus, peserta didik mampu menentukan panjang rusuk kubus.	Pilihan Ganda	C2	15 35	A D		V	
	16. Disediakan gambar jaring-jaring balok, peserta didik mampu menentukan panjang rusuk balok.	Pilihan Ganda	C2	16 36	A C		V	
	17. Disediakan gambar jaring-jaring kubus, peserta didik mampu mengubah letak sisi sehingga bukan jaring-jaring kubus dapat manjadi jaring-jaring sempurna.	Pilihan Ganda	C3	17 37	A D		V	
	18. Peserta didik mampu membedakan jaring-jaring balok dengan jaring-jaring kubus	Pilihan Ganda	C2	18 38	C B		V	

	19. Peserta didik dapat memilih hal yang perlu diperhatikan ketika menggambar bangun ruang kubus.	Pilihan Ganda	C3	19 39	A B		V	
	20. Peserta didik dapat memilih hal yang perlu diperhatikan ketika menggambar bangun ruang balok.	Pilihan Ganda	C3	20 40	A A			V
Jumlah Butir Soal				40		25%	50%	25%

Keterangan : C1 = ingatan, C2 = pemahaman, C3 = penerapan

PERPUSTAKAAN UNNES

SOAL UJI COBA HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : V (Lima)
Waktu : 45 menit

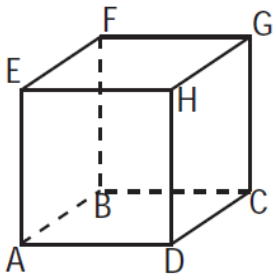
PETUNJUK:

1. Kerjakan soal pilihan ganda di bawah ini secara individu dan dilarang bekerja sama.
2. Cermati tiap soal, dan telitilah dalam menjawab.
3. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d untuk jawaban yang benar.

PILIHAN GANDA

1. Jumlah rusuk dan titik sudut kubus yaitu ….
   a. 6 dan 8
   b. 12 dan 8
   c. 9 dan 6
   d. 8 dan 12
   JAWABAN : B

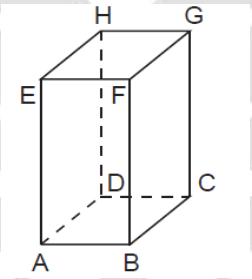
Perhatikan gambar kubus ABCD.EFGH!



2. Jika sisi ABCD merupakan alas dari kubus ABCD.EFGH, maka tutupnya yaitu ….
   a. Sisi ADHE
   b. Sisi EFGH
   c. Sisi CBFG
   d. Sisi DCGH
   JAWABAN : B

3. ABFE sebuah sisi dalam kubus ABCD.EFGH yang berbentuk persegi. Ada berapa titik sudut dalam sisi ABFE?
   a. 4 buah.
   b. 6 buah
   c. 8 buah.
   d. 9 buah.
   JAWABAN : A
4. Jumlah sisi dan titik sudut balok yaitu ….
   a. 6 dan 8
   b. 8 dan 12
   c. 9 dan 6
   d. 12 dan 8
   JAWABAN : A

Perhatikan gambar balok ABCD.EFGH untuk nomor 5 dan 6!



5. Jika sisi EFGH merupakan tutup dari balok ABCD.EFGH, maka alasnya yaitu ….
   a. Sisi ADHE
   b. Sisi ABCD
   c. Sisi CBFG
   d. Sisi DCGH
   JAWABAN : B
6. CDHG sebuah sisi dalam balok ABCD.EFGH yang berbentuk persegi panjang. Ada berapa titik sudut dalam sisi CDHG?
   a. 4 buah
   b. 6 buah.
   c. 8 buah.

d. 9 buah.

JAWABAN : B

7. Perhatikan gambar berikut ini!

Gambar salon tersebut berbentuk kubus. Jumlah persegi dalam satu salon yaitu ….

a. 4 buah.

b. 5 buah.

c. 6 buah.

d. 8 buah.

JAWABAN : C

8. Perhatikan gambar berikut ini!

Gambar kardus pasta gigi tersebut berbentuk balok. Jumlah persegi dalam kardus pasta gigi yaitu ….

a. 2 buah.

b. 3 buah.

c. 4 buah.

d. 5 buah.

JAWABAN : A

9. Persamaan dari bangun ruang kubus dan balok yaitu ….

a. sisinya berbentuk persegi

b. panjang sisi, rusuk selalu sama

c. jumlah sisi, titik sudut dan rusuknya sama

d. sisinya berbentuk persegi panjang

JAWABAN : C

10. Perhatikan pernyataan berikut ini!

1. Bangun datar yang terbentuk dari bangun ruang kubus dan balok yaitu persegi.
2. Sudut yang terbentuk dari bangun ruang kubus dan balok yaitu sama.
3. Jumlah sisi, titik sudut dan rusuk dari bangun ruang kubus dan balok yaitu sama.
4. Bangun datar yang membentuk bangun ruang kubus yaitu persegi dan balok persegi panjang.

Dari pernyataan di atas, yang merupakan perbedaan antara bangun ruang kubus dan balok yaitu ….

a. 1

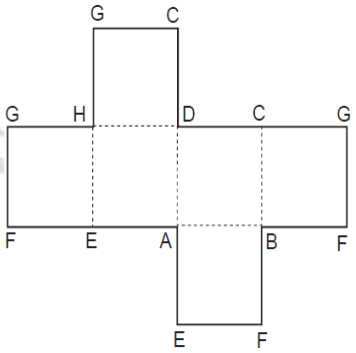
b. 2

c. 3

d. 4

JAWABAN : D

Perhatikan jaring-jaring kubus berikut!



11. Jika sisi ABCD merupakan alas, jadi yang merupakan tutupnya yaitu ….

a. sisi CDHG

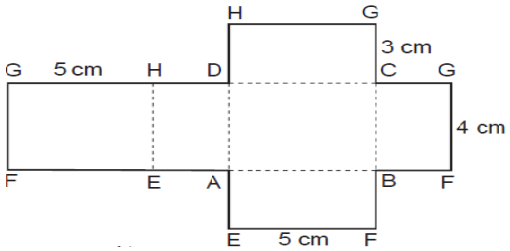
b. sisi EFGH

c. sisi BCGF

d. sisi ABFE

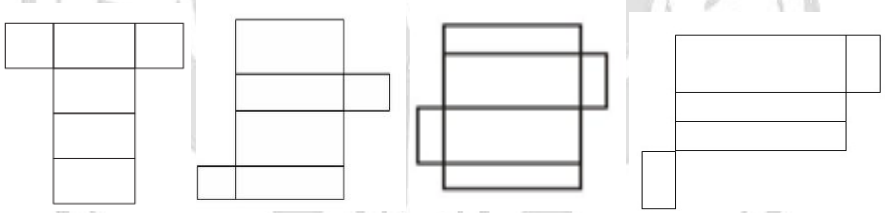
JAWABAN: B

Perhatikan jaring-jaring balok berikut!



12. Jika sisi CDGH merupakan alas dari bangun balok ABCD.EFGH maka tutup dari bangun balok ABCD.EFGH yaitu ….
    a. ABCD
    b. BCGF
    c. FGHE
    d. ABFE

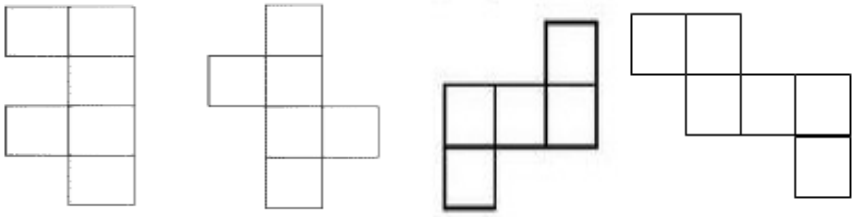
    JAWABAN : D
13. Perhatikan jaring-jaring balok berikut!



(a) (b) (c) (d)

    Manakah yang termasuk ke dalam jaring-jaring balok?
    a. (a) dan (b)
    b. (a) dan (c)
    c. (b) dan (c)
    d. (c) dan (d)

    JAWABAN : A
14. Perhatikan jaring-jaring kubus berikut!



(a) (b) (c) (d)

Manakah yang termasuk jaring-jaring kubus?

a. (a) dan (d)

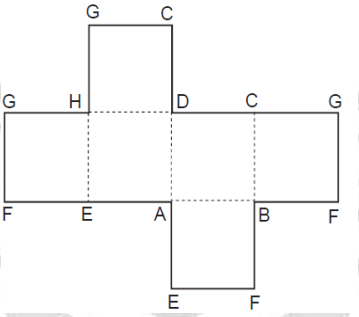
b. (a) dan (b)

c. (b) dan (d)

d. (b) dan (c)

JAWABAN : C

Perhatikan jaring-jaring kubus berikut!



15. Jika AB panjangnya 5 cm, maka panjang GF yaitu ….

a. 5 cm

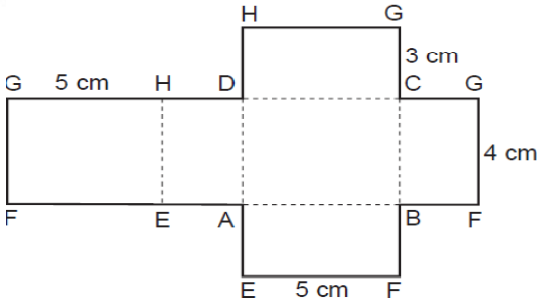
b. 8 cm

c. 9 cm

d. 10cm

JAWABAN : A

Perhatikan jaring-jaring balok berikut!



16. Panjang AE yaitu ….

a. 3 cm

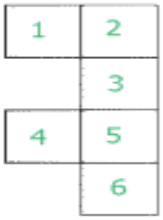
b. 4 cm

c. 5 cm

d. 8 cm

JAWABAN : A

Perhatikan jaring-jaring kubus berikut!



17. Sisi yang harus dipindahkan agar jaring-jaring tersebut sempurna yaitu ….
    a. no 1 dipindah ke samping kanan no 2
    b. no 6 dipindah ke atas no 2
    c. no 4 dipindah ke kiri no 3
    d. no1 dipindah ke bawah no 6
    JAWABAN : A
18. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
    1. Jaring-jaring kubus dan balok memiliki bentuk persegi.
    2. Jaring-jaring kubus dan balok memiliki ukuran yang sama.
    3. Jaring-jaring kubus dan balok tertdiri dari 6 sisi.
    4. jaring-jaring kubus dan balok mempunyai jumlah titik sudut yang sama.

    Pernyataan yang menyebutkan persamaan dari jaring-jaring balok dan kubus yaitu ….
    a. 1 dan 3
    b. 1 dan 2
    c. 3 dan 4
    d. 2 dan 3
    JAWABAN : C
19. Perhatikan pernyataan berikut ini!
    1. Terdapat 6 sisi.
    2. Sisinya ukurannya sama.
    3. Semua sisinya berbentuk persegi.
    4. Semua rusuknya ada 8.

Dari pernyataan di atas yang perlu diperhatikan dalam menggambar kubus yaitu ….

a. 1, 2, dan 3
b. 2, 3, dan 4
c. 3, 4, dan 1
d. 1, 2, dan 4

JAWABAN : A

20. Perhatikan pernyataan berikut ini!
    1. Terdapat 2 jenis persegi panjang dengan ukuran berbeda.
    2. Terdapat 2 persegi panjang dengan ukuran yang besar dan 2 persegi panjang dengan ukura kecil.
    3. Memungkinkan berbentuk persegi.
    4. Semua rusuknya panjangnya sama.

    Dari pernyataan di atas yang perlu diperhatikan dalam menggambar balok yaitu ….

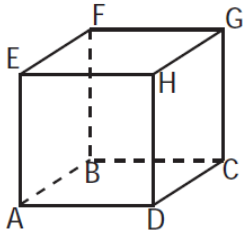
    a. 1, 2, dan 3
    b. 2, 3, dan 4
    c. 3, 4, dan 1
    d. 1, 2, dan 4

    JAWABAN : A

21. Jumlah sisi dan titik sudut kubus yaitu ….
    a. 6 dan 8
    b. 8 dan 12
    c. 9 dan 6
    d. 12 dan 8

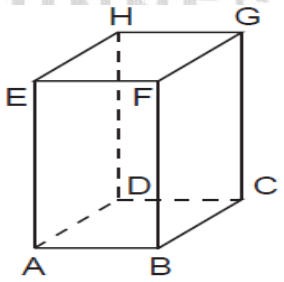
    JAWABAN : A

Perhatikan gambar kubus ABCD.EFGH!



22. Jika sisi CDGH merupakan alas dari kubus ABCD.EFGH, maka tutupnya yaitu ….
    a. Sisi ADHE
    b. Sisi EFGH
    c. Sisi ABFE
    d. Sisi DCGH
    JAWABAN : C
23. BCGF sebuah sisi dalam kubus ABCD.EFGH yang berbentuk persegi. Ada berapa titik sudut dalam sisi BCGF?
    a. 4 buah.
    b. 6 buah.
    c. 8 buah.
    d. 9 buah.
    JAWABAN : A
24. Jumlah titik sudut dan rusuk balok yaitu ….
    a. 8 dan 12
    b. 6 dan 8
    c. 9 dan 6
    d. 12 dan 8
    JAWABAN : B

Perhatikan gambar balok ABCD.EFGH untuk nomor 25 dan 26!



25 Jika sisi CDHG merupakan tutup dari balok ABCD.EFGH, maka alasnya yaitu ….
    a. Sisi ABCD
    b. Sisi ADHE
    c. Sisi ABFE

d. Sisi CBFG

JAWABAN : C

26. EFGH sebuah sisi dalam balok ABCD.EFGH yang berbentuk persegi panjang. Ada berapa titik sudut dalam sisi EFGH?

a. 9 buah.

b. 8 buah.

c. 6 buah.

d. 4 buah

JAWABAN : D

27. Perhatikan gambar berikut ini!

Gambar salon tersebut berbentuk kubus. Jumlah persegi dalam dua salon adalah ….

a. 5 buah.

b. 6 buah.

c. 8 buah.

d. 12 buah.

JAWABAN : D

28. Perhatikan gambar berikut ini!

Gambar kardus pasta gigi tersebut berbentuk balok. Jumlah persegi panjang dalam kardus pasta gigi adalah ….

a. 2 buah.

b. 3 buah.

c. 4 buah.

NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

d. 5 buah.

JAWABAN : C

29. Yang bukan termasuk persamaan dari kubus dan balok yaitu ….

a. semua sisinya berbentuk persegi

b. jumlah sisi sama

c. jumlah rusuk sama

d jumlah titik sudut sama

JAWABAN : A

30. Perhatikan pernyataan berikut ini!

1. Bangun datar yang terbentuk dari bangun ruang kubus dan balok yaitu persegi.
2. Sudut yang terbentuk dari bangun ruang kubus dan balok yaitu sama.
3. Jumlah sisi, titik sudut dan rusuk dari bangun ruang kubus dan balok yaitu sama.
4. Bangun datar yang terbentuk dari bangun ruang kubus yaitu persegi dan balok persegi panjang.

Dari pernyataan di atas, yang *bukan* merupakan perbedaan antara bangun ruang kubus dan balok yaitu ….

a. 1 dan 2

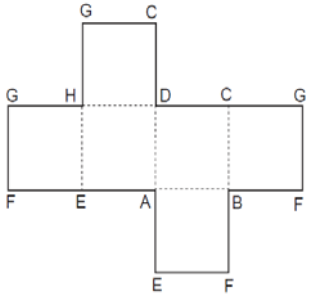
b. 2 dan 3

c. 3 dan 4

d. 1 dan 4

JAWABAN : B

Perhatikan jaring-jaring kubus berikut!



31. Jika sisi CDHG merupakan alas, jadi yang merupakan tutupnya yaitu ….

a. sisi EFGH

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

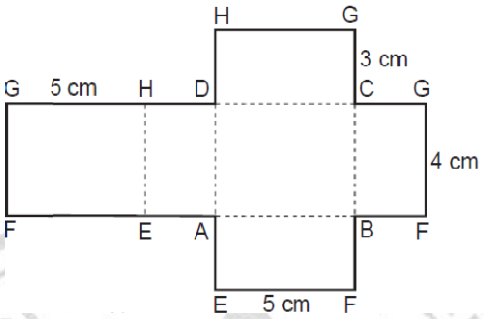
b. sisi ABCD

c. sisi BCGF

d. sisi ABFE

JAWABAN: D

Perhatikan jaring-jaring balok berikut!



32. Jika sisi EFGH merupakan tutup dari bangun balok ABCD.EFGH maka alas dari bangun balok ABCD.EFGH yaitu ….

a. ABCD

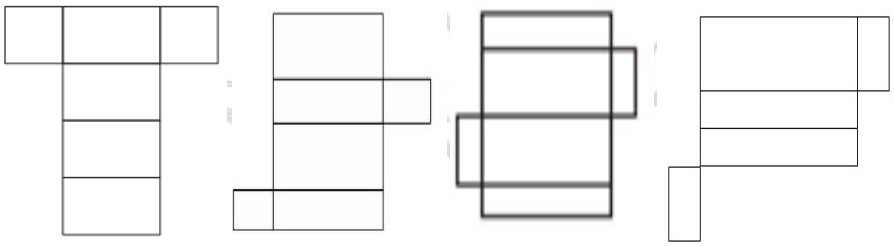
b. BCGF

c. FGHE

d. ABFE

JAWABAN : A

33. Perhatikan jaring-jaring balok berikut!



(a) (b) (c) (d)

Manakah yang *bukan* termasuk ke dalam jaring-jaring balok?

a. (a) dan (b)

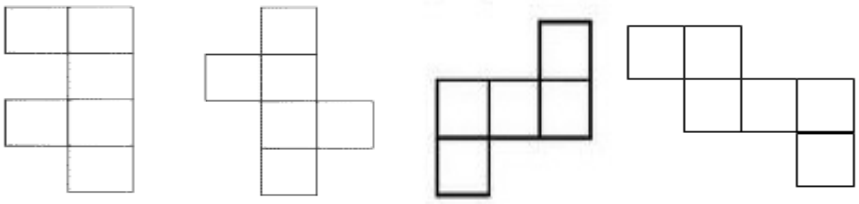
b. (a) dan (c)

c. (c) dan (d)

d. (b) dan (c)

JAWABAN : C

34. Perhatikan jaring-jaring kubus berikut!



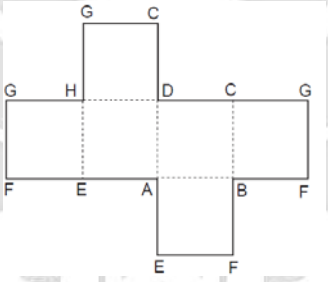
(a) (b) (c) (d)

Manakah yang *bukan* termasuk jaring-jaring kubus?

a. (a) dan (c)
b. (a) dan (b)
c. (b) dan (c)
d. (c) dan (d)

JAWABAN : A

Perhatikan jaring-jaring kubus berikut!

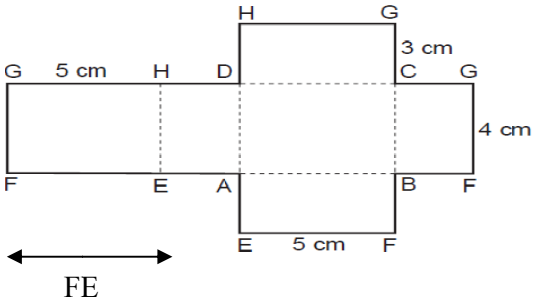


35. Jika GH panjangnya 10 cm, maka panjang EF yaitu ….

a. 5 cm
b. 8 cm
c. 9 cm
d. 10 cm

JAWABAN : D

Perhatikan jaring-jaring balok berikut!

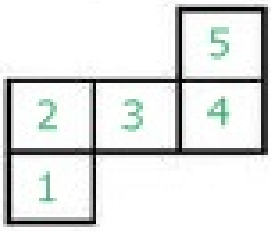


UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

36. Panjang FE yaitu ….
    a. 3 cm
    b. 4 cm
    c. 5 cm
    d. 8 cm

    JAWABAN : C

Perhatikan jaring-jaring balok berikut!



37. Dari jaring-jaring kubus di atas, perlu ditambahkan satu sisi lagi agar menjdi jaring-jaring balok yang sempurna. Sisi ke 6 diletakkan di ….
    a. di atas atas no 2
    b. di samping kanan no 1
    c. di atas no 5
    d. di samping kanan no 4

    JAWABAN : D

38. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
    1. Jaring-jaring kubus memiliki bentuk persegi dan balok dapat berbentuk persegi dan persegi panjang.
    2. Jaring-jaring kubus dan balok memiliki ukuran yang sama.
    3. Jaring-jaring kubus dan balok terdiri dari 6 sisi 12 titik sudut dan 8 rusuk.
    4. Panjang rusuk pada kubus dan balok tidak sama.

    Pernyataan yang menyebutkan perbedaan dari jaring-jaring kubus dan balok yaitu ….
    a. 1 dan 2
    b. 1 dan 4
    c. 3 dan 4
    d. 2 dan 3

JAWABAN : B

39. Perhatikan pernyataan berikut ini!
    1. Terdapat 6 buah persegi.
    2. Panjang rusuknya ukurannya sama.
    3. Sisinya berbentuk persegi panjang.
    4. Semua rusuknya ada 8.

    Dari pernyataan di atas yang bukan merupakan hal yang perlu diperhatikan dalam menggambar kubus yaitu ….

    a. 1 dan 2
    b. 3 dan 4
    c. 2 dan 4
    d. 1 dan 4

    JAWABAN : A

40. Perhatikan pernyataan berikut ini!
    1. Terdapat 2 jenis persegi panjang dengan ukuran berbeda.
    2. Terdapat 2 persegi panjang dengan ukuran yang besar dan 2 persegi panjang dengan ukuran kecil.
    3. Memungkinkan berbentuk persegi.
    4. Semua rusuknya panjangnya sama.

    Dari pernyataan di atas yang bukan merupakan hal yang perlu diperhatikan dalam menggambar balok yaitu ….

    a. 4
    b. 3
    c. 2
    d. 1

    JAWABAN : A

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran 7

TELAAH SOAL BENTUK PILIHAN GANDA PENILAI AHLI

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : V/ II

Petunjuk

Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu setelah membaca dan memeriksa butir-butir soal evaluasi pembelajaran Matematika di SD Negeri Purbalingga Kidul 1, berilah tanda cek (√) atau tanda silang (x) pada kolom yang tersedia. Jika butir soal sesuai dengan kriteria telaah, maka berilah tanda cek (√). Jika butir soal tidak sesuai dengan kriteria telaah, maka berilah tanda silang (x).

No.	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A.	**Materi**																				
1.	Soal sudah sesuai dengan indikator soal dalam kisi-kisi.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan jenis tes/bentuk soal yang dipergunakan.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.	Pilihan jawaban homogen dan logis.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

No.	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
4.	Hanya ada satu kunci jawaban.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
B.	**Konstruksi**																				
5.	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6.	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7.	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8.	Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9.	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10.	Gambar, grafik, tabel, diagram, atau sejenisnya jelas dan berfungsi.	-	√	-	-	√	-	√	√	-	-	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-

No.	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
11.	Panjang pilihan jawaban relatif sama.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
12.	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan "semua jawaban di atas salah/benar" dan sejenisnya.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
13.	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
14.	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
C.	**Bahasa/Budaya**																					
15.	Bahasa soal sudah komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan peserta didik.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
16.	Soal sudah menggunakan bahasa Indonesia baku.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	

No.	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
17.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18.	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/ kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

No.	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A.	**Materi**																				
1.	Soal sudah sesuai dengan indikator soal dalam kisi-kisi.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan jenis tes/bentuk soal yang dipergunakan.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.	Pilihan jawaban homogen dan logis.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

No.	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
4.	Hanya ada satu kunci jawaban.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
B.	**Konstruksi**																				
5.	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6.	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7.	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8.	Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9.	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10.	Gambar, grafik, tabel, diagram, atau sejenisnya jelas dan berfungsi.	-	√	-	-	√	-	√	√	-	-	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-

No.	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
11.	Panjang pilihan jawaban relatif sama.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12.	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan "semua jawaban di atas salah/benar" dan sejenisnya.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
13.	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
14.	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
C.	**Bahasa/Budaya**																				
15.	Bahasa soal sudah komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan peserta didik.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

No.	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
16.	Soal sudah menggunakan bahasa Indonesia baku.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
17.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18.	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/ kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Keterangan: Berilah tanda (✓) bila tidak sesuai dengan aspek yang ditelaah.

Catatan : Soal sudah layak untuk diujicobakan.

Tegal, 5 April 2012

Penilai Ahli

ttd

Drs. Yuli Witanto

19640717 198803 1 002

PERPUSTAKAAN UNNES

TELAAH SOAL BENTUK PILIHAN GANDA PENILAI AHLI

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester : V/ II

Petunjuk

Berdasarkan pendapat Bapak/Ibu setelah membaca dan memeriksa butir-butir soal evaluasi pembelajaran Matematika di SD Negeri Purbalingga Kidul 1, berilah tanda cek (√) atau tanda silang (x) pada kolom yang tersedia. Jika butir soal sesuai dengan kriteria telaah, maka berilah tanda cek (√). Jika butir soal tidak sesuai dengan kriteria telaah, maka berilah tanda silang (x).

No.	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A.	**Materi**																				
1.	Soal sudah sesuai dengan indikator soal dalam kisi-kisi.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan jenis tes/bentuk soal yang dipergunakan.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.	Pilihan jawaban homogen dan logis.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

No.	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
4.	Hanya ada satu kunci jawaban.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
B.	**Konstruksi**																				
5.	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6.	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7.	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8.	Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9.	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10.	Gambar, grafik, tabel, diagram, atau sejenisnya jelas dan berfungsi.	-	√	-	-	√	-	√	√	-	-	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-

No.	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
11.	Panjang pilihan jawaban relatif sama.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12.	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan "semua jawaban di atas salah/benar" dan sejenisnya.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
13.	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
14.	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
C.	**Bahasa/Budaya**																				
15.	Bahasa soal sudah komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan peserta didik.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
16.	Soal sudah menggunakan bahasa Indonesia baku.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

No.	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
17.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18.	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/ kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

No.	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
A.	**Materi**																				
1.	Soal sudah sesuai dengan indikator soal dalam kisi-kisi.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
2.	Materi yang ditanyakan sesuai dengan jenis tes/bentuk soal yang dipergunakan.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.	Pilihan jawaban homogen dan logis.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

No.	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
4.	Hanya ada satu kunci jawaban.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
B.	**Konstruksi**																				
5.	Pokok soal dirumuskan dengan singkat, jelas, dan tegas.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
6.	Rumusan pokok soal dan pilihan jawaban merupakan pernyataan yang diperlukan saja.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
7.	Pokok soal tidak memberi petunjuk kunci jawaban.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
8.	Pokok soal bebas dari pernyataan yang bersifat negatif ganda.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
9.	Pilihan jawaban homogen dan logis ditinjau dari segi materi.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
10.	Gambar, grafik, tabel, diagram, atau sejenisnya jelas dan berfungsi.	-	√	-	-	√	-	√	√	-	-	√	√	√	√	√	√	√	-	-	-

No.	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
11.	Panjang pilihan jawaban relatif sama.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
12.	Pilihan jawaban tidak menggunakan pernyataan "semua jawaban di atas salah/benar" dan sejenisnya.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
13.	Pilihan jawaban yang berbentuk angka/waktu disusun berdasarkan urutan besar kecilnya angka atau kronologisnya.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
14.	Butir soal tidak bergantung pada jawaban soal sebelumnya.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
C.	**Bahasa/Budaya**																				
15.	Bahasa soal sudah komunikatif dan sesuai dengan jenjang pendidikan peserta didik.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

No.	Aspek yang Diperhatikan	Nomor Soal																			
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
16.	Soal sudah menggunakan bahasa Indonesia baku.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
17.	Soal tidak menggunakan bahasa yang berlaku setempat/tabu.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
18.	Pilihan jawaban tidak mengulang kata/ kelompok kata yang sama, kecuali merupakan satu kesatuan pengertian.	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

Keterangan: Berilah tanda (✓) bila tidak sesuai dengan aspek yang ditelaah.

Catatan : Soal layak untuk diujicobakan.

Purbalingga, 6 April 2012

Penilai Ahli

ttd

Indri Wahyuni, S. Pd. SD.

19670516 198910 2 001

PERPUSTAKAAN UNNES

Lampiran 8

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR PESERTA DIDIK

No	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
1.	Keaktifan peserta didik dalam bertanya kepada guru				
	Nilai butir 1 = A				
2.	Keberanian peserta didik dalam mempresentasikan hasil diskusinya				
	Nilai butir 2 = B				
3.	Keberanian peserta didik dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat				
	Nilai butir 3 = C				
4.	Ketekunan peserta didik dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru				
	Nilai butir 4 = D				
5.	Kerja keras peserta didik dalam memecahkan masalah				
	Nilai butir 5 = E				
6.	Kerja sama peserta didik dalam bekerja kelompok				
	Nilai butir 6 = F				

Rumus Skor Aktivitas Peserta didik:

$$\text{Skor Aktivitas Peserta didik} = \frac{+ \quad + \quad + \quad + \quad +}{24} \times 100 = \ \ldots$$

Purbalingga, April 2012

Penilai

DESKRIPTOR

PEDOMAN OBSERVASI PESERTA DIDIK DALAM PEMBELAJARAN

1. Keaktifan peserta didik dalam bertanya kepada guru.

   Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

   a. Peserta didik bertanya dengan menunjukkan jari dulu sebelumnya.
   b. Pertanyaan yang disampaikan berkaitan dengan materi pelajaran.
   c. Menyampaikan pertanyaan dengan menggunakan bahasa Indonesia yang baik dan benar.
   d. Menyampaikan pertanyaan secara jelas dan singkat.

Skor Penilaian	**Penjelasan**
1	Satu deskriptor tampak
2	dua deskriptor tampak
3	tiga deskriptor tampak
4	empat deskriptor tampak

2. Keberanian peserta didik dalam mempresentasikan hasil diskusinya.

   Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

   a. Mempresentasikan hasil kerja menurut kesadaran sendiri (tanpa ditunjuk guru).
   b. Menjelaskan presentasi hasil kerja kelompok dengan runtut.
   c. Mempresentasikan dengan menggunakan Bahasa Indonesia.
   d. Mempresentasikan didepan kelas.

Skor Penilaian	**Penjelasan**
1	Satu deskriptor tampak
2	dua deskriptor tampak
3	tiga deskriptor tampak
4	empat deskriptor tampak

3. Keberanian peserta didik dalam mengemukakan tanggapan atau pendapat.

   Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

   a. Peserta didik mengemukakan pendapat tanpa ditunjuk guru.

b. Peserta didik mengemukakan pendapat untuk memecahkan masalah.
c. Peserta didik mengemukakan tanggapan terhadap presentasi teman.
d. Peserta didik mengemukakan pendapat/tanggapan yang logis.

Skor Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	dua deskriptor tampak
3	tiga deskriptor tampak
4	empat deskriptor tampak

4. Ketekunan peserta didik dalam menyelesaikan tugas yang diberikan guru.
   Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:
   a. Peserta didik mencermati soal /tugas yang diberikan guru.
   b. Peserta didik menyelesaikan tugas sendiri / bersama kelompoknya.
   c. Peserta didik tidak banyak ngobrol dalam menyelesaikan tugas.
   d. Peserta didik menyelesaikan tugas tepat waktu.

Skor Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	dua deskriptor tampak
3	tiga deskriptor tampak
4	empat deskriptor tampak

5. Kerja keras peserta didik dalam memecahkan masalah.
   Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:
   a. Peserta didik memperhatikan arahan, bimbingan dari guru.
   b. Peserta didik memanfaatkan alat peraga / media yang sesuai untuk memecahkan masalah.
   c. Peserta didik minta petunjuk mengenai hal yang belum paham kepada guru.
   d. Peserta didik mencoba berbagai cara untuk memecahkan masalah.

Skor Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	dua deskriptor tampak
3	tiga deskriptor tampak
4	empat deskriptor tampak

6. Kerja sama peserta didik dalam bekerja kelompok.

   Untuk menilai butir ini perlu diperhatikan deskriptor berikut:

   a. Tidak membedakan teman.
   b. Berdiskusi mencari solusi untuk memecahkan masalah
   c. Saling menerima dan memberi pendapat antar kelompok
   d. Mengutamakan kepentingan kelompok / tidak egois

Skor Penilaian	Penjelasan
1	Satu deskriptor tampak
2	dua deskriptor tampak
3	tiga deskriptor tampak
4	empat deskriptor tampak

Rumus Skor Aktivitas Peserta Didik :

$$\text{Skor Aktivitas Peserta Didik } = \frac{\text{A} + \text{B} + \text{C} + \text{D} + \text{E} + \text{F}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

PERPUSTAKAAN UNNES

Lampiran 9

Hasil Uji Coba Kelas V C

Peserta Didik	Nomor Soal																																						Skor Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	
1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	21
2	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	30
3	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	17
4	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	24
5	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	12
6	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	12
7	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	16
8	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	24
9	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	27
10	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	25
11	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	29
12	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	20
13	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	29
14	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	27
15	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	37
16	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	22
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	32
18	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	33
19	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	29

20	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	26
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	36
22	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	27
23	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	24
24	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	31
25	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	21
26	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	30

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran 10

Hasil Penghitungan Validitas

Correlations

		SOAL1	SOAL2	SOAL3	SOAL4	SOAL5	SOAL6	SOAL7	SOAL8	SOAL9	SOAL10	SOAL11	SOAL12	SOAL13	SOAL14	SOAL15	S0AL16	SOAL17	SOAL18	SOAL19	SOAL20
SOAL1	Pearson Correlation	1	,052	-,198	,246	-.435*	,052	-,130	-,038	-,309	-,010	-,104	,066	-,149	-,052	,020	-,361	,020	,129	,129	-,198
	Sig. (2-tailed)		,800	,333	,225	,026	,800	,525	,854	,124	,962	,612	,750	,469	,800	,922	,070	,922	,529	,529	,333
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL2	Pearson Correlation	,052	1	.491*	-,219	,296	,023	,052	.411*	,182	,287	,150	-,007	-,308	,173	,159	,087	,347	-,076	,144	,285
	Sig. (2-tailed)	,800		,011	,282	,142	,913	,800	,037	,373	,155	,464	,974	,126	,398	,438	,674	,083	,712	,483	,158
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL3	Pearson Correlation	-,198	.491*	1	-,198	,267	,079	,088	,318	.455*	-,015	,184	,099	,141	,332	,228	,000	,030	,196	,196	.567**
	Sig. (2-tailed)	,333	,011		,333	,187	,701	,669	,114	,020	,943	,367	,629	,492	,097	,262	1,000	,883	,337	,337	,003
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL4	Pearson Correlation	,246	-,219	-,198	1	-,129	,052	-,130	-,286	-,066	-,263	,348	,066	,093	-,324	,020	-,361	,020	.435*	,129	-,198
	Sig. (2-tailed)	,225	,282	,333		,529	,800	,525	,157	,750	,195	,082	,750	,652	,107	,922	,070	,922	,026	,529	,333
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL5	Pearson Correlation	-.435*	,296	,267	-,129	1	,076	-,129	,185	.418*	-.465*	,141	-,023	,136	,364	-,098	.488*	,325	-,010	-,010	,036
	Sig. (2-tailed)	,026	,142	,187	,529		,712	,529	,365	,034	,017	,492	,912	,509	,068	,635	,011	,105	,963	,963	,863
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

SOAL6	Pearson Correlation	,052	,023	,079	,052	,076	1	-,219	.411*	,358	,105	,150	-,182	,040	,368	,347	,260	-,029	,144	.584**	-,127
	Sig. (2-tailed)	,800	,913	,701	,800	,712		,282	,037	,073	,609	,464	,373	,846	,064	,083	,199	,889	,483	,002	,538
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL7	Pearson Correlation	-,130	,052	,088	-,130	-,129	-,219	1	-,038	-,066	,243	,348	-,178	,093	-,052	,020	-,361	,020	,129	-,176	,374
	Sig. (2-tailed)	,525	,800	,669	,525	,529	,282		,854	,750	,231	,082	,384	,652	,800	,922	,070	,922	,529	,389	,060
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL8	Pearson Correlation	-,038	.411*	,318	-,286	,185	.411*	-,038	1	.443*	,256	,068	-,123	,098	,123	.501**	,316	,329	,015	.417*	,130
	Sig. (2-tailed)	,854	,037	,114	,157	,365	,037	,854		,023	,207	,740	,549	,635	,548	,009	,116	,100	,940	,034	,527
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL9	Pearson Correlation	-,309	,182	.455*	-,066	.418*	,358	-,066	.443*	1	-,132	,337	,103	,168	,344	.441*	,234	,104	,372	,372	,085
	Sig. (2-tailed)	,124	,373	,020	,750	,034	,073	,750	,023		,520	,092	,616	,412	,085	,024	,251	,614	,061	,061	,679
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL10	Pearson Correlation	-,010	,287	-,015	-,263	-.465*	,105	,243	,256	-,132	1	,093	-,031	-,299	-,287	,216	-,243	-,135	-,150	,055	-,015
	Sig. (2-tailed)	,962	,155	,943	,195	,017	,609	,231	,207	,520		,650	,879	,137	,155	,290	,233	,512	,465	,789	,943
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL11	Pearson Correlation	-,104	,150	,184	,348	,141	,150	,348	,068	,337	,093	1	-,045	,267	,175	,120	-,289	,120	.592**	-,141	,184
	Sig. (2-tailed)	,612	,464	,367	,082	,492	,464	,082	,740	,092	,650		,827	,187	,392	,558	,153	,558	,001	,492	,367
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL12	Pearson Correlation	,066	-,007	,099	,066	-,023	-,182	-,178	-,123	,103	-,031	-,045	1	,144	,007	-,104	-,078	,234	,023	-,175	-,085

	Sig. (2-tailed)	,750	,974	,629	,750	,912	,373	,384	,549	,616	,879	,827		,482	,974	,614	,705	,251	,912	,393	,679
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL13	Pearson Correlation	-,149	-,308	,141	,093	,136	,040	,093	,098	,168	-,299	,267	,144	1	,308	,116	,000	-,051	,256	-,136	,141
	Sig. (2-tailed)	,469	,126	,492	,652	,509	,846	,652	,635	,412	,137	,187	,482		,126	,573	1,000	,803	,207	,509	,492
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL14	Pearson Correlation	-,052	,173	,332	-,324	,364	,368	-,052	,123	,344	-,287	,175	,007	,308	1	,029	,260	,029	,076	,076	,127
	Sig. (2-tailed)	,800	,398	,097	,107	,068	,064	,800	,548	,085	,155	,392	,974	,126		,889	,199	,889	,712	,712	,538
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL15	Pearson Correlation	,020	,159	,228	,020	-,098	,347	,020	.501**	.441*	,216	,120	-,104	,116	,029	1	,167	-,083	,309	.732**	,030
	Sig. (2-tailed)	,922	,438	,262	,922	,635	,083	,922	,009	,024	,290	,558	,614	,573	,889		,416	,686	,124	,000	,883
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
S0AL16	Pearson Correlation	-,361	,087	,000	-,361	.488*	,260	-,361	,316	,234	-,243	-,289	-,078	,000	,260	,167	1	,000	-,098	,293	-,183
	Sig. (2-tailed)	,070	,674	1,000	,070	,011	,199	,070	,116	,251	,233	,153	,705	1,000	,199	,416		1,000	,635	,147	,372
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL17	Pearson Correlation	,020	,347	,030	,020	,325	-,029	,020	,329	,104	-,135	,120	,234	-,051	,029	-,083	,000	1	-,114	-,114	,030
	Sig. (2-tailed)	,922	,083	,883	,922	,105	,889	,922	,100	,614	,512	,558	,251	,803	,889	,686	1,000		,580	,580	,883
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL18	Pearson Correlation	,129	-,076	,196	.435*	-,010	,144	,129	,015	,372	-,150	.592**	,023	,256	,076	,309	-,098	-,114	1	,257	,196
	Sig. (2-tailed)	,529	,712	,337	,026	,963	,483	,529	,940	,061	,465	,001	,912	,207	,712	,124	,635	,580		,205	,337

	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL19	Pearson Correlation	,129	,144	,196	,129	-,010	.584**	-,176	.417*	,372	,055	-,141	-,175	-,136	,076	.732**	,293	-,114	,257	1	-,036
	Sig. (2-tailed)	,529	,483	,337	,529	,963	,002	,389	,034	,061	,789	,492	,393	,509	,712	,000	,147	,580	,205		,863
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL20	Pearson Correlation	-,198	,285	.567**	-,198	,036	-,127	,374	,130	,085	-,015	,184	-,085	,141	,127	,030	-,183	,030	,196	-,036	1
	Sig. (2-tailed)	,333	,158	,003	,333	,863	,538	,060	,527	,679	,943	,367	,679	,492	,538	,883	,372	,883	,337	,863	
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL21	Pearson Correlation	-,052	,173	,127	-,324	,364	,368	-.595**	,302	,344	-,287	-,150	,182	,134	.609**	,029	.607**	,217	-,144	,076	-,285
	Sig. (2-tailed)	,800	,398	,538	,107	,068	,064	,001	,134	,085	,155	,464	,373	,515	,001	,889	,001	,287	,483	,712	,158
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL22	Pearson Correlation	-,066	,182	,270	-,309	,220	,358	-,066	.443*	.527**	,031	,045	-,055	,168	,344	.441*	.545**	-,234	,175	,372	,085
	Sig. (2-tailed)	,750	,373	,182	,124	,279	,073	,750	,023	,006	,879	,827	,791	,412	,085	,024	,004	,251	,393	,061	,679
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL23	Pearson Correlation	-,072	,330	,365	-,072	,098	-,121	.554**	,253	,234	,275	.693**	-,234	,185	,121	,300	-,200	-,133	.410*	-,098	,365
	Sig. (2-tailed)	,726	,100	,067	,726	,635	,555	,003	,212	,251	,174	,000	,251	,365	,555	,136	,327	,516	,038	,635	,067
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL24	Pearson Correlation	.435*	-,076	,196	,129	-,257	.584**	-,176	.417*	,175	,055	-,141	,023	,060	,076	.520**	,098	-,114	,257	.752**	-,036
	Sig. (2-tailed)	,026	,712	,337	,529	,205	,002	,389	,034	,393	,789	,492	,912	,770	,712	,006	,635	,580	,205	,000	,863
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26

SOAL25	Pearson Correlation	,129	-,076	-,036	.435*	-,010	.584**	-,176	,216	,372	-,150	,225	-,175	,060	,076	.520**	,098	-,114	.505**	.752**	-,036
	Sig. (2-tailed)	,529	,712	,863	,026	,963	,002	,389	,289	,061	,465	,268	,393	,770	,712	,006	,635	,580	,009	,000	,863
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL26	Pearson Correlation	-,263	,287	-,015	-,010	,355	,105	-,263	.422*	,359	-,020	-,210	-,031	-,137	-,105	,216	.404*	,216	-,150	,260	-,207
	Sig. (2-tailed)	,195	,155	,943	,962	,075	,609	,195	,032	,072	,924	,303	,879	,504	,609	,290	,041	,290	,465	,199	,311
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL27	Pearson Correlation	,038	,123	,058	,038	.417*	.480*	-.457*	,300	,197	-,256	-,068	-,197	-,098	,233	,013	,316	,184	-,216	,185	-,130
	Sig. (2-tailed)	,854	,548	,779	,854	,034	,013	,019	,136	,335	,207	,740	,335	,635	,252	,949	,116	,367	,289	,365	,527
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL28	Pearson Correlation	,052	,023	-,127	-,219	-,144	-,173	,052	-,302	-,169	-,077	-,175	-,182	-,134	-,218	-,217	,087	-,029	-,076	-,296	,079
	Sig. (2-tailed)	,800	,913	,538	,282	,483	,398	,800	,134	,410	,708	,392	,373	,515	,285	,287	,674	,889	,712	,142	,701
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL29	Pearson Correlation	-,154	-,259	,019	,180	,208	,222	-,154	,101	,066	-,310	-,123	-.498**	,181	,018	,178	,213	-,284	,062	,333	,019
	Sig. (2-tailed)	,453	,202	,925	,380	,308	,276	,453	,623	,747	,123	,549	,010	,376	,929	,385	,296	,159	,762	,097	,925
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL30	Pearson Correlation	-,198	.491*	1.000*	-,198	,267	,079	,088	,318	.455*	-,015	,184	,099	,141	,332	,228	,000	,030	,196	,196	.567**
	Sig. (2-tailed)	,333	,011	,000	,333	,187	,701	,669	,114	,020	,943	,367	,629	,492	,097	,262	1,000	,883	,337	,337	,003
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL31	Pearson Correlation	,052	,023	,079	,052	,076	1.000*	-,219	.411*	,358	,105	,150	-,182	,040	,368	,347	,260	-,029	,144	.584**	-,127

	Sig. (2-tailed)	,800	,913	,701	,800	,712	,000	,282	,037	,073	,609	,464	,373	,846	,064	,083	,199	,889	,483	,002	,538
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
S0AL32	Pearson Correlation	,052	,023	,079	-,219	,076	.609**	,052	.590**	,358	,105	-,175	-,007	,214	,173	.535**	,260	,159	-,076	.584**	,079
	Sig. (2-tailed)	,800	,913	,701	,282	,712	,001	,800	,002	,073	,609	,392	,974	,294	,398	,005	,199	,438	,712	,002	,701
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL33	Pearson Correlation	-,374	-,079	,083	-,088	.428*	,332	-,374	,245	,284	-,177	-,184	.455*	.408*	,285	-,030	,365	,167	-,196	,036	-,133
	Sig. (2-tailed)	,060	,701	,686	,669	,029	,097	,060	,227	,159	,387	,367	,020	,038	,158	,883	,067	,414	,337	,863	,516
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL34	Pearson Correlation	,198	,332	,300	,198	,196	,127	-,374	,058	-,085	,015	,158	,085	,042	,285	-,030	,000	-,030	,267	,036	-,133
	Sig. (2-tailed)	,333	,097	,136	,333	,337	,538	,060	,779	,679	,943	,440	,679	,838	,158	,883	1,000	,883	,187	,863	,516
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL35	Pearson Correlation	-,130	,052	,088	-,130	,176	,052	-,130	,209	,178	-,010	-,104	,066	-,149	,219	,020	,361	,281	-,176	,129	-,198
	Sig. (2-tailed)	,525	,800	,669	,525	,389	,800	,525	,305	,384	,962	,612	,750	,469	,282	,922	,070	,165	,389	,529	,333
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL36	Pearson Correlation	,129	,364	,196	-,176	,238	,144	-,176	.417*	,175	-,150	-,141	-,175	-,136	,076	,098	,098	,309	,010	,257	,196
	Sig. (2-tailed)	,529	,068	,337	,389	,241	,483	,389	,034	,393	,465	,492	,393	,509	,712	,635	,635	,124	,963	,205	,337
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL37	Pearson Correlation	-,243	,077	,015	-,243	.671**	,259	-,243	,243	.459*	-.490*	-,093	,031	-,025	.470*	-,040	.566**	.485*	-,055	,150	-,177
	Sig. (2-tailed)	,231	,708	,943	,231	,000	,201	,231	,232	,018	,011	,650	,879	,904	,015	,845	,003	,012	,789	,465	,387

	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL38	Pearson Correlation	-,120	,087	,183	,120	.488*	.434*	-,361	,158	.389*	-,243	,000	-,234	,000	,260	,000	,077	,167	,098	,293	-,183
	Sig. (2-tailed)	,558	,674	,372	,558	,011	,027	,070	,440	,049	,233	1,000	,251	1,000	,199	1,000	,709	,416	,635	,147	,372
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL39	Pearson Correlation	-,038	.411*	,318	-,286	,185	.411*	-,038	1.000**	.443*	,256	,068	-,123	,098	,123	.501**	,316	,329	,015	.417*	,130
	Sig. (2-tailed)	,854	,037	,114	,157	,365	,037	,854	,000	,023	,207	,740	,549	,635	,548	,009	,116	,100	,940	,034	,527
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL40	Pearson Correlation	-,052	,368	,332	-,052	,364	,173	-,052	,123	,344	-,287	,175	,007	-,040	,218	,217	,260	,217	,296	,296	,332
	Sig. (2-tailed)	,800	,064	,097	,800	,068	,398	,800	,548	,085	,155	,392	,974	,846	,285	,287	,199	,287	,142	,142	,097
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SKORTOTAL	Pearson Correlation	-,089	.432*	.519**	-,107	.485*	.661**	-,201	.729**	.711**	-,103	,199	-,008	,203	.487*	.537**	.449*	,277	,290	.610**	,150
	Sig. (2-tailed)	,667	,028	,007	,601	,012	,000	,324	,000	,000	,616	,330	,969	,319	,012	,005	,021	,170	,150	,001	,465
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26

PERPUSTAKAAN UNNES

Correlations

		SOAL21	SOAL22	SOAL23	SOAL24	SOAL25	SOAL26	SOAL27	SOAL28	SOAL29	SOAL30	SOAL31	S0AL32	SOAL33	SOAL34	SOAL35	SOAL36	SOAL37	SOAL38	SOAL39	SOAL40	SKORTOTAL
SOAL1	Pearson Correlation	-,052	-,066	-,072	.435*	,129	-,263	,038	,052	-,154	-,198	,052	,052	-,374	,198	-,130	,129	-,243	-,120	-,038	-,052	-,089
	Sig. (2-tailed)	,800	,750	,726	,026	,529	,195	,854	,800	,453	,333	,800	,800	,060	,333	,525	,529	,231	,558	,854	,800	,667
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL2	Pearson Correlation	,173	,182	,330	-,076	-,076	,287	,123	,023	-,259	.491*	,023	,023	-,079	,332	,052	,364	,077	,087	.411*	,368	.432*
	Sig. (2-tailed)	,398	,373	,100	,712	,712	,155	,548	,913	,202	,011	,913	,913	,701	,097	,800	,068	,708	,674	,037	,064	,028
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL3	Pearson Correlation	,127	,270	,365	,196	-,036	-,015	,058	-,127	,019	1.000**	,079	,079	,083	,300	,088	,196	,015	,183	,318	,332	.519**
	Sig. (2-tailed)	,538	,182	,067	,337	,863	,943	,779	,538	,925	,000	,701	,701	,686	,136	,669	,337	,943	,372	,114	,097	,007
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL4	Pearson Correlation	-,324	-,309	-,072	,129	.435*	-,010	,038	-,219	,180	-,198	,052	-,219	-,088	,198	-,130	-,176	-,243	,120	-,286	-,052	-,107
	Sig. (2-tailed)	,107	,124	,726	,529	,026	,962	,854	,282	,380	,333	,800	,282	,669	,333	,525	,389	,231	,558	,157	,800	,601
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL5	Pearson Correlation	,364	,220	,098	-,257	-,010	,355	.417*	-,144	,208	,267	,076	,076	.428*	,196	,176	,238	.671**	.488*	,185	,364	.485*
	Sig. (2-tailed)	,068	,279	,635	,205	,963	,075	,034	,483	,308	,187	,712	,712	,029	,337	,389	,241	,000	,011	,365	,068	,012
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL6	Pearson Correlation	,368	,358	-,121	.584**	.584**	,105	.480*	-,173	,222	,079	1.000**	.609**	,332	,127	,052	,144	,259	.434*	.411*	,173	.661**

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

	Sig. (2-tailed)	,064	,073	,555	,002	,002	,609	,013	,398	,276	,701	,000	,001	,097	,538	,800	,483	,201	,027	,037	,398	,000
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL7	Pearson Correlation	-,595**	-,066	,554**	-,176	-,176	-,263	-,457*	,052	-,154	,088	-,219	,052	-,374	-,374	-,130	-,176	-,243	-,361	-,038	-,052	-,201
	Sig. (2-tailed)	,001	,750	,003	,389	,389	,195	,019	,800	,453	,669	,282	,800	,060	,060	,525	,389	,231	,070	,854	,800	,324
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL8	Pearson Correlation	,302	,443*	,253	,417*	,216	,422*	,300	-,302	,101	,318	,411*	,590**	,245	,058	,209	,417*	,243	,158	1,000**	,123	,729**
	Sig. (2-tailed)	,134	,023	,212	,034	,289	,032	,136	,134	,623	,114	,037	,002	,227	,779	,305	,034	,232	,440	,000	,548	,000
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL9	Pearson Correlation	,344	,527**	,234	,175	,372	,359	,197	-,169	,066	,455*	,358	,358	,284	-,085	,178	,175	,459*	,389*	,443*	,344	,711**
	Sig. (2-tailed)	,085	,006	,251	,393	,061	,072	,335	,410	,747	,020	,073	,073	,159	,679	,384	,393	,018	,049	,023	,085	,000
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL10	Pearson Correlation	-,287	,031	,275	,055	-,150	-,020	-,256	-,077	-,310	-,015	,105	,105	-,177	,015	-,010	-,150	-,490*	-,243	,256	-,287	-,103
	Sig. (2-tailed)	,155	,879	,174	,789	,465	,924	,207	,708	,123	,943	,609	,609	,387	,943	,962	,465	,011	,233	,207	,155	,616
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL11	Pearson Correlation	-,150	,045	,693**	-,141	,225	-,210	-,068	-,175	-,123	,184	,150	-,175	-,184	,158	-,104	-,141	-,093	,000	,068	,175	,199
	Sig. (2-tailed)	,464	,827	,000	,492	,268	,303	,740	,392	,549	,367	,464	,392	,367	,440	,612	,492	,650	1,000	,740	,392	,330
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL12	Pearson Correlation	,182	-,055	-,234	,023	-,175	-,031	-,197	-,182	-,498**	,099	-,182	-,007	,455*	,085	,066	-,175	,031	-,234	-,123	,007	-,008
	Sig. (2-tailed)	,373	,791	,251	,912	,393	,879	,335	,373	,010	,629	,373	,974	,020	,679	,750	,393	,879	,251	,549	,974	,969
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

SOAL13	Pearson Correlation	,134	,168	,185	,060	,060	-,137	-,098	-,134	,181	,141	,040	,214	.408*	,042	-,149	-,136	-,025	,000	,098	-,040	,203
	Sig. (2-tailed)	,515	,412	,365	,770	,770	,504	,635	,515	,376	,492	,846	,294	,038	,838	,469	,509	,904	1,000	,635	,846	,319
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL14	Pearson Correlation	.609**	,344	,121	,076	,076	-,105	,233	-,218	,018	,332	,368	,173	,285	,285	,219	,076	.470*	,260	,123	,218	.487*
	Sig. (2-tailed)	,001	,085	,555	,712	,712	,609	,252	,285	,929	,097	,064	,398	,158	,158	,282	,712	,015	,199	,548	,285	,012
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL15	Pearson Correlation	,029	.441*	,300	.520**	.520**	,216	,013	-,217	,178	,228	,347	.535**	-,030	-,030	,020	,098	-,040	,000	.501*	,217	.537**
	Sig. (2-tailed)	,889	,024	,136	,006	,006	,290	,949	,287	,385	,262	,083	,005	,883	,883	,922	,635	,845	1,000	,009	,287	,005
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
S0AL16	Pearson Correlation	.607**	.545**	-,200	,098	,098	.404*	,316	,087	,213	,000	,260	,260	,365	,000	,361	,098	.566**	,077	,316	,260	.449*
	Sig. (2-tailed)	,001	,004	,327	,635	,635	,041	,116	,674	,296	1,000	,199	,199	,067	1,000	,070	,635	,003	,709	,116	,199	,021
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL17	Pearson Correlation	,217	-,234	-,133	-,114	-,114	,216	,184	-,029	-,284	,030	-,029	,159	,167	-,030	,281	,309	.485*	,167	,329	,217	,277
	Sig. (2-tailed)	,287	,251	,516	,580	,580	,290	,367	,889	,159	,883	,889	,438	,414	,883	,165	,124	,012	,416	,100	,287	,170
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL18	Pearson Correlation	-,144	,175	.410*	,257	.505**	-,150	-,216	-,076	,062	,196	,144	-,076	-,196	,267	-,176	,010	-,055	,098	,015	,296	,290
	Sig. (2-tailed)	,483	,393	,038	,205	,009	,465	,289	,712	,762	,337	,483	,712	,337	,187	,389	,963	,789	,635	,940	,142	,150
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL19	Pearson Correlation	,076	,372	-,098	.752**	.752**	,260	,185	-,296	,333	,196	.584**	.584**	,036	,036	,129	,257	,150	,293	.417*	,296	.610**

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

	Sig. (2-tailed)	,712	,061	,635	,000	,000	,199	,365	,142	,097	,337	,002	,002	,863	,863	,529	,205	,465	,147	,034	,142	,001
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL20	Pearson Correlation	-,285	,085	,365	-,036	-,036	-,207	-,130	,079	,019	.567**	-,127	,079	-,133	-,133	-,198	,196	-,177	-,183	,130	,332	,150
	Sig. (2-tailed)	,158	,679	,067	,863	,863	,311	,527	,701	,925	,003	,538	,701	,516	,516	,333	,337	,387	,372	,527	,097	,465
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL21	Pearson Correlation	1	,344	-,330	,076	,076	,259	.411*	-,023	,018	,127	,368	,173	.491*	,285	,219	,296	.652**	,260	,302	,218	.527**
	Sig. (2-tailed)		,085	,100	,712	,712	,201	,037	,913	,929	,538	,064	,398	,011	,158	,282	,142	,000	,199	,134	,285	,006
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL22	Pearson Correlation	,344	1	,234	,372	,175	,359	,357	,007	,282	,270	,358	.533*	,099	-,085	,178	-,023	,132	-,078	.443*	,169	.602**
	Sig. (2-tailed)	,085		,251	,061	,393	,072	,073	,974	,163	,182	,073	,005	,629	,679	,384	,912	,520	,705	,023	,410	,001
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL23	Pearson Correlation	-,330	,234	1	-,098	-,098	-,146	-,253	-,121	-,085	,365	-,121	-,121	-,365	,110	-,072	-,098	-,275	-,200	,253	,121	,138
	Sig. (2-tailed)	,100	,251		,635	,635	,478	,212	,555	,679	,067	,555	,555	,067	,594	,726	,635	,174	,327	,212	,555	,502
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL24	Pearson Correlation	,076	,372	-,098	1	.505**	,055	,185	-,296	,333	,196	.584**	.584**	,036	,036	,129	,257	-,055	,098	.417*	,076	.503**
	Sig. (2-tailed)	,712	,061	,635		,009	,789	,365	,142	,097	,337	,002	,002	,863	,863	,529	,205	,789	,635	,034	,712	,009
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL25	Pearson Correlation	,076	,175	-,098	.505**	1	,055	,185	-,296	,333	-,036	.584**	,364	,036	,036	-,176	,257	,150	,293	,216	,296	.473*
	Sig. (2-tailed)	,712	,393	,635	,009		,789	,365	,142	,097	,863	,002	,068	,863	,863	,389	,205	,465	,147	,289	,142	,015
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

SOAL26	Pearson Correlation	,259	,359	-,146	,055	,055	1	,243	-,077	,362	-,015	,105	,287	,207	,015	-,010	,260	,359	,243	.422*	,259	.413*
	Sig. (2-tailed)	,201	,072	,478	,789	,789		,232	,708	,069	,943	,609	,155	,311	,943	,962	,199	,071	,233	,032	,201	,036
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL27	Pearson Correlation	.411*	,357	-,253	,185	,185	,243	1	-,055	,337	,058	.480*	,302	,318	,130	,286	,185	,256	.474*	,300	-,123	.453*
	Sig. (2-tailed)	,037	,073	,212	,365	,365	,232		,790	,092	,779	,013	,134	,114	,527	,157	,365	,207	,014	,136	,548	,020
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL28	Pearson Correlation	-,023	,007	-,121	-,296	-,296	-,077	-,055	1	-,259	-,127	-,173	-,173	-,285	-,285	-,219	-,076	-,105	-,087	-,302	,173	-,257
	Sig. (2-tailed)	,913	,974	,555	,142	,142	,708	,790		,202	,538	,398	,398	,158	,158	,282	,712	,609	,674	,134	,398	,205
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL29	Pearson Correlation	,018	,282	-,085	,333	,333	,362	,337	-,259	1	,019	,222	,222	-,019	-,019	-,154	,333	,086	,213	,101	,018	,227
	Sig. (2-tailed)	,929	,163	,679	,097	,097	,069	,092	,202		,925	,276	,276	,925	,925	,453	,097	,676	,296	,623	,929	,264
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL30	Pearson Correlation	,127	,270	,365	,196	-,036	-,015	,058	-,127	,019	1	,079	,079	,083	,300	,088	,196	,015	,183	,318	,332	.519*
	Sig. (2-tailed)	,538	,182	,067	,337	,863	,943	,779	,538	,925		,701	,701	,686	,136	,669	,337	,943	,372	,114	,097	,007
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL31	Pearson Correlation	,368	,358	-,121	.584**	.584**	,105	.480*	-,173	,222	,079	1	.609**	,332	,127	,052	,144	,259	.434*	.411*	,173	.661**
	Sig. (2-tailed)	,064	,073	,555	,002	,002	,609	,013	,398	,276	,701		,001	,097	,538	,800	,483	,201	,027	,037	,398	,000
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
S0AL32	Pearson Correlation	,173	.533**	-,121	.584**	,364	,287	,302	-,173	,222	,079	.609**	1	,332	-,285	,052	,144	,259	,087	.590*	,173	.621*

	Sig. (2-tailed)	,398	,005	,555	,002	,068	,155	,134	,398	,276	,701	,001		,097	,158	,800	,483	,201	,674	,002	,398	,001
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL33	Pearson Correlation	.491*	,099	-,365	,036	,036	,207	,318	-,285	-,019	,083	,332	,332	1	,133	,198	,036	,369	,365	,245	-,127	.390*
	Sig. (2-tailed)	,011	,629	,067	,863	,863	,311	,114	,158	,925	,686	,097	,097		,516	,333	,863	,064	,067	,227	,538	,049
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL34	Pearson Correlation	,285	-,085	,110	,036	,036	,015	,130	-,285	-,019	,300	,127	-,285	,133	1	-,088	,036	-,015	,365	,058	,079	,234
	Sig. (2-tailed)	,158	,679	,594	,863	,863	,943	,527	,158	,925	,136	,538	,158	,516		,669	,863	,943	,067	,779	,701	,250
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL35	Pearson Correlation	,219	,178	-,072	,129	-,176	-,010	,286	-,219	-,154	,088	,052	,052	,198	-,088	1	-,176	,263	,120	,209	-,324	,174
	Sig. (2-tailed)	,282	,384	,726	,529	,389	,962	,157	,282	,453	,669	,800	,800	,333	,669		,389	,195	,558	,305	,107	,396
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL36	Pearson Correlation	,296	-,023	-,098	,257	,257	,260	,185	-,076	,333	,196	,144	,144	,036	,036	-,176	1	,355	,293	.417*	,296	.412*
	Sig. (2-tailed)	,142	,912	,635	,205	,205	,199	,365	,712	,097	,337	,483	,483	,863	,863	,389		,075	,147	,034	,142	,036
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL37	Pearson Correlation	.652**	,132	-,275	-,055	P,150	,359	,256	-,105	,086	,015	,259*	,259*	,369	-,015	,263	,355	1	.404*	,243	.470*	.493*
	Sig. (2-tailed)	,000	,520	,174	,789	,465	,071	,207	,609	,676	,943	,201	,201	,064	,943	,195	,075		,041	,232	,015	,010
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL38	Pearson Correlation	,260	-,078	-,200	,098	,293	,243	.474*	-,087	,213	,183	.434*	,087	,365	,365	,120	,293	.404*	1	,158	,087	.449*
	Sig. (2-tailed)	,199	,705	,327	,635	,147	,233	,014	,674	,296	,372	,027	,674	,067	,067	,558	,147	,041		,440	,674	,021
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

SOAL39	Pearson Correlation	,302	.443*	,253	.417*	,216	.422*	,300	-,302	,101	,318	.411*	.590**	,245	,058	,209	.417*	,243	,158	1	,123	.729**
	Sig. (2-tailed)	,134	,023	,212	,034	,289	,032	,136	,134	,623	,114	,037	,002	,227	,779	,305	,034	,232	,440		,548	,000
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SOAL40	Pearson Correlation	,218	,169	,121	,076	,296	,259	-,123	,173	,018	,332	,173	,173	-,127	,079	-,324	,296	.470*	,087	,123	1	.460*
	Sig. (2-tailed)	,285	,410	,555	,712	,142	,201	,548	,398	,929	,097	,398	,398	,538	,701	,107	,142	,015	,674	,548		,018
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
SKORTOTAL	Pearson Correlation	.527**	.602**	,138	.503**	.473*	.413*	.453*	-,257	,227	.519**	.661**	.621**	.390*	,234	,174	.412*	.493*	.449*	.729**	.460*	1
	Sig. (2-tailed)	,006	,001	,502	,009	,015	,036	,020	,205	,264	,007	,000	,001	,049	,250	,396	,036	,010	,021	,000	,018	
	N	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran 11

KISI-KISI SOAL SETELAH UJI COBA SOAL

PADA MATERI SIFAT DAN JARING-JARING BANGUN RUANG KUBUS DAN BALOK

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : V/II
Materi Pokok : Sifat dan Jaring-jaring Bangun Ruang Kubus dan Balok
Jenis Soal : Pilihan Ganda
Standar Kompetensi : Memahami Sifat-sifat bangun dan hubungan antar bangun

Kompetensi Dasar	Indikator soal	Jenis Soal	Ranah Kognitif	Nomor Soal	Kunci Jawaban	Taraf Kesulitan Soal		
						Mudah	Sedang	Sulit
6.2 Mengidentifikasi sifat-sifat bangun ruang.	1. Peserta didik dapat menentukan jumlah rusuk, titik sudut, atau jumlah sisi bangun ruang kubus.	Pilihan Ganda	C2	21	A			V
	2. Peserta didik dapat menentukan sisi alas atau sisi tutup dari bangun kubus.	Pilihan Ganda	C1	22	C		V	
	3. Disediakan gambar, peserta didik dapat menentukan jumlah titik sudut bangun datar yang	Pilihan Ganda	C2	3	A	V		

	membentuk bangun ruang kubus.							
	4. Peserta didik dapat menyebutkan jumlah rusuk, titik sudut, atau jumlah sisi bangun ruang balok.	Pilihan Ganda	C1	24	A	V		
	5. Disediakan gambar, peserta didik dapat menyebutkan sisi alas atau sisi tutup dari bangun balok.	Pilihan Ganda	C1	5	B			V
	6. Disediakan gambar, peserta didik dapat menentukan jumlah titik sudut bangun datar yang membentuk bangun ruang balok.	Pilihan Ganda	C2	26	D		V	
	7. Disediakan gambar, peserta didik dapat menghitung bangun datar yang membentuk bangun ruang kubus.	Pilihan Ganda	C3	27	D		V	
	8. Disediakan gambar, peserta didik dapat menghitung bangun datar yang membentuk bangun ruang	Pilihan Ganda	C3	8	A		V	

PERPUSTAKAAN

	balok.							
	9. Peserta didik mampu nenyebutkan persamaan sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok.	Pilihan Ganda	C1	9	C		V	
	10. Peserta didik mampu membedakan sifat-sifat bangun ruang kubus dan balok.	Pilihan Ganda	C2	30	B	V		
6.3 Menentukan jaring-jaring berbagai bangun ruang sederhana.	11. Disediakan gambar jaring-jaring kubus, peserta didik dapat menyebutkan sisi alas atau tutup bangun ruang kubus.	Pilihan Ganda	C1	31	D	V		
	12. Disediakan gambar jaring-jaring balok, peserta didik dapat menyebutkan sisi alas atau tutup bangun ruang balok.	Pilihan Ganda	C1	32	A	V		
	13. Disediakan gambar jaring-jaring balok, peserta didik dapat menentukan mana yang	Pilihan Ganda	C2	33	C			V

	merupakan jaring-jaring balok dan mana yang bukan.							
	14. Disediakan gambar jaring-jaring kubus, peserta didik dapat menentukan mana yang merupakan jaring-jaring kubus dan mana yang bukan.	Pilihan Ganda	C2	14	C			V
	15. Disediakan gambar jaring-jaring kubus, peserta didik mampu menentukan panjang rusuk kubus.	Pilihan Ganda	C2	15	A		V	
	16. Disediakan gambar jaring-jaring balok, peserta didik mampu menentukan panjang rusuk balok.	Pilihan Ganda	C2	16	A		V	
	17. Disediakan gambar jaring-jaring kubus, peserta didik mampu mengubah letak sisi sehingga bukan jaring-jaring kubus dapat manjadi jaring-jaring sempurna.	Pilihan Ganda	C3	37	D		V	

	18. Peserta didik mampu membedakan jaring-jaring balok dengan jaring-jaring kubus	Pilihan Ganda	C2	38	B		V	
	19. Peserta didik dapat memilih hal yang perlu diperhatikan ketika menggambar bangun ruang kubus.	Pilihan Ganda	C3	39	B		V	
	20. Peserta didik dapat memilih hal yang perlu diperhatikan ketika menggambar bangun ruang balok.	Pilihan Ganda	C3	40	A			V
Jumlah Butir Soal				20		25%	50%	25%

Keterangan : C1 = ingatan, C2 = pemahaman, C3 = penerapan

PERPUSTAKAAN UNNES

Lampiran 12

SOAL HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK

Mata Pelajaran : Matematika
Kelas/ Semester : V (Lima)
Waktu : 45 menit

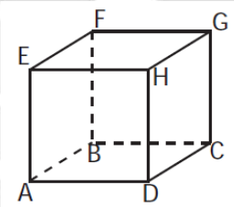
PETUNJUK:

1. Kerjakan soal pilihan ganda di bawah ini secara individu dan dilarang bekerja sama.
2. Cermati tiap soal, dan telitilah dalam menjawab.
3. Berilah tanda silang (X) pada huruf a, b, c atau d untuk jawaban yang benar.

PILIHAN GANDA

1. Jumlah sisi dan titik sudut kubus yaitu ….
   a. 6 dan 8
   b. 8 dan 12
   c. 9 dan 6
   d. 12 dan 8
   JAWABAN : A

Perhatikan gambar kubus ABCD.EFGH!



2. Jika sisi CDGH merupakan alas dari kubus ABCD.EFGH, maka tutupnya yaitu ….
   a. Sisi ADHE
   b. Sisi EFGH
   c. Sisi ABFE
   d. Sisi DCGH
   JAWABAN : C
3. ABFE sebuah sisi dalam kubus ABCD.EFGH yang berbentuk persegi. Ada berapa titik sudut dalam sisi ABFE?

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

a. 4 buah.

b. 6 buah

c. 8 buah.

d. 9 buah.

JAWABAN : A

4. Jumlah titik sudut dan rusuk balok yaitu ….

a. 8 dan 12

b. 6 dan 8

c. 9 dan 6

d. 12 dan 8

JAWABAN : B

5. Jika sisi EFGH merupakan tutup dari balok ABCD.EFGH, maka alasnya yaitu ….

a. Sisi ADHE

b. Sisi ABCD

c. Sisi CBFG

d. Sisi DCGH

JAWABAN : B

6. EFGH sebuah sisi dalam balok ABCD.EFGH yang berbentuk persegi panjang. Ada berapa titik sudut dalam sisi EFGH?

a. 9 buah.

b. 8 buah.

c. 6 buah.

d. 4 buah

JAWABAN : D

7. Perhatikan gambar berikut ini!

Gambar salon tersebut berbentuk kubus. Jumlah persegi dalam dua salon adalah ….

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

a. 5 buah.

b. 6 buah.

c. 8 buah.

d. 12 buah.

JAWABAN : D

8. Perhatikan gambar berikut ini!

Gambar kardus pasta gigi tersebut berbentuk balok. Jumlah persegi dalam kardus pasta gigi yaitu ….

a. 2 buah.

b. 3 buah.

c. 4 buah.

d. 5 buah.

JAWABAN : A

9. Persamaan dari bangun ruang kubus dan balok yaitu ….

a. sisinya berbentuk persegi

b. panjang sisi, rusuk selalu sama

c. jumlah sisi, titik sudut dan rusuknya sama

d. sisinya berbentuk persegi panjang

JAWABAN : C

10 Perhatikan pernyataan berikut ini!

1. Bangun datar yang terbentuk dari bangun ruang kubus dan balok yaitu persegi.
2. Sudut yang terbentuk dari bangun ruang kubus dan balok yaitu sama.
3. Jumlah sisi, titik sudut dan rusuk dari bangun ruang kubus dan balok yaitu sama.
4. Bangun datar yang terbentuk dari bangun ruang kubus yaitu persegi dan balok persegi panjang.

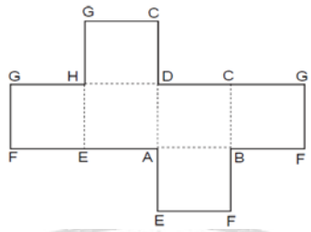
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Dari pernyataan di atas, yang *bukan* merupakan perbedaan antara bangun ruang kubus dan balok yaitu ….

a. 1 dan 2
b. 2 dan 3
c. 3 dan 4
d. 1 dan 4

JAWABAN : B

Perhatikan jaring-jaring kubus berikut!

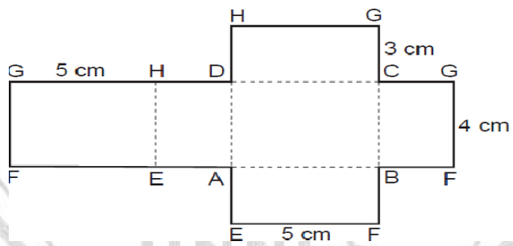


11. Jika sisi CDHG merupakan alas, jadi yang merupakan tutupnya yaitu ….

a. sisi EFGH
b. sisi ABCD
c. sisi BCGF
d. sisi ABFE

JAWABAN: D

Perhatikan jaring-jaring balok berikut!

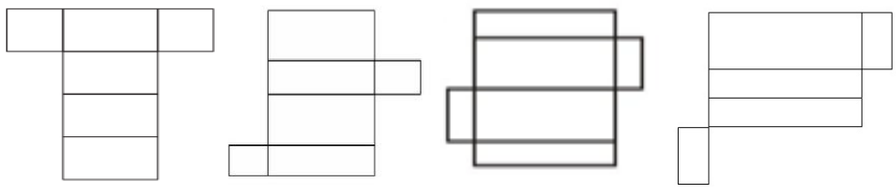


12. Jika sisi EFGH merupakan tutup dari bangun balok ABCD.EFGH maka alas dari bangun balok ABCD.EFGH yaitu ….

a. ABCD
b. BCGF
c. FGHE
d. ABFE

JAWABAN : A

13. Perhatikan jaring-jaring balok berikut!



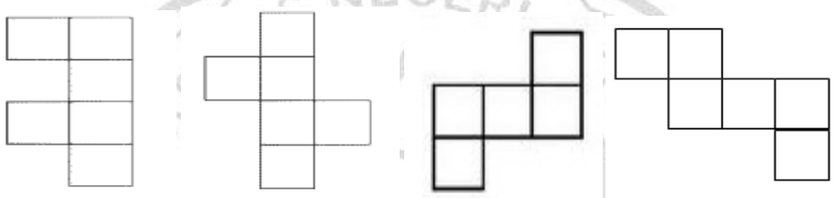
(a) (b) (c) (d)

Manakah yang *bukan* termasuk ke dalam jaring-jaring balok?

a. (a) dan (b)
b. (a) dan (c)
c. (c) dan (d)
d. (b) dan (c)

JAWABAN : C

14. Perhatikan jaring-jaring kubus berikut!



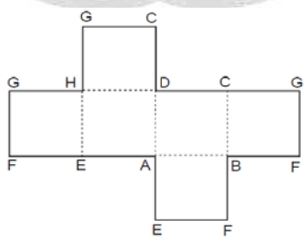
(a) (b) (c) (d)

Manakah yang termasuk jaring-jaring kubus?

a. (a) dan (d)
b. (a) dan (b)
c. (b) dan (d)
d. (b) dan (c)

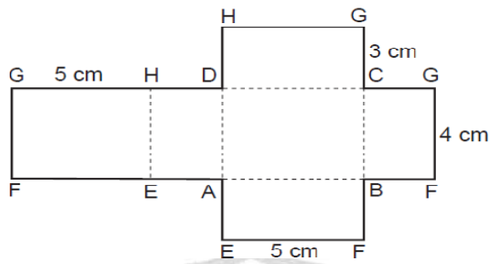
JAWABAN : C

Perhatikan jaring-jaring kubus berikut!



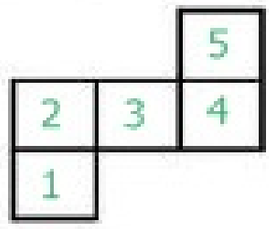
15. Jika AB panjangnya 5 cm, maka panjang GF yaitu ….
    a. 5 cm
    b. 8 cm
    c. 9 cm
    d. 10cm
    JAWABAN : A

Perhatikan jaring-jaring balok berikut!



16. Panjang AE yaitu ….
    a. 3 cm
    b. 4 cm
    c. 5 cm
    d. 8 cm
    JAWABAN : A

Perhatikan jaring-jaring balok berikut!



17. Dari jaring-jaring kubus di atas, perlu ditambahkan satu sisi lagi agar menjadi jaring-jaring balok yang sempurna. Sisi ke 6 diletakkan di ….
    a. di atas atas no 2
    b. di samping kanan no 1
    c. di atas no 5
    d. di samping kanan no 4

JAWABAN : D

18. Perhatikan pernyataan di bawah ini!
    1. Jaring-jaring kubus memiliki bentuk persegi dan balok dapat berbentuk persegi dan persegi panjang.
    2. Jaring-jaring kubus dan balok memiliki ukuran yang sama.
    3. Jaring-jaring kubus dan balok terdiri dari 6 sisi 12 titik sudut dan 8 rusuk.
    4. Panjang rusuk pada kubus dan balok tidak sama.

    Pernyataan yang menyebutkan perbedaan dari jaring-jaring kubus dan balok yaitu ….

    a. 1 dan 2
    b. 1 dan 4
    c. 3 dan 4
    d. 2 dan 3

    JAWABAN : B

19. Perhatikan pernyataan berikut ini!
    1. Terdapat 6 buah persegi.
    2. Panjang rusuknya ukurannya sama.
    3. Sisinya berbentuk persegi panjang.
    4. Semua rusuknya ada 8.

    Dari pernyataan di atas yang bukan merupakan hal yang perlu diperhatikan dalam menggambar kubus yaitu ….

    a. 1 dan 2
    b. 3 dan 4
    c. 2 dan 4
    d. 1 dan 4

    JAWABAN : A

20. Perhatikan pernyataan berikut ini!
    1. Terdapat 2 jenis persegi panjang dengan ukuran berbeda.
    2. Terdapat 2 persegi panjang dengan ukuran yang besar dan 2 persegi panjang dengan ukuran kecil.
    3. Memungkinkan berbentuk persegi.

UNNES PERPUSTAKAAN UNNES

4. Semua rusuknya panjangnya sama.

Dari pernyataan di atas yang bukan merupakan hal yang perlu diperhatikan dalam menggambar balok yaitu ….

a. 4

b. 3

c. 2

d. 1

JAWABAN : A

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran 13

Hasil Penghitungan Uji Reliabilitas
dengan Menggunakan KR-21

Penghitungan Reliabilitas Hasil Tes Uji Coba 40 Butir Soal

Diketahui:

n = 40

M = 25,42

St = 6,55

V (St^2)= 42,9

Jawaban:

$$r = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{M(n-M)}{nV}\right)$$

$$r = \left(\frac{40}{40-1}\right)\left(1 - \frac{25{,}42(40-25{,}42)}{40.42{,}9}\right)$$

$$r = 1{,}02\left(1 - \frac{25{,}42.14{,}58}{1716}\right)$$

$$r = 1{,}02\left(1 - \frac{370{,}62}{1716}\right)$$

$$r = 1{,}02(1 - 0{,}22)$$

$$r = 1{,}02(0{,}78)$$

$$r = 0{,}796$$

Penghitungan Reliabilitas Hasil Tes Uji Coba 25 Butir Soal

Setelah dikurangi Soal yang tidak Valid

Diketahui:

n = 40 - 15 = 25

M = 9,35

St = 6,28

V (St^2)= 39,4

Jawaban:

$$r = \left(\frac{n}{n-1}\right)\left(1 - \frac{M(n-M)}{nV}\right)$$

$$r = \left(\frac{25}{25-1}\right)\left(1 - \frac{9{,}35(25-9{,}35)}{25.39{,}4}\right)$$

$$r = 1{,}04\left(1 - \frac{9{,}35(15{,}7)}{985}\right)$$

$$r = 1{,}04\left(1 - \frac{147}{985}\right)$$

$$r = 1{,}04(1 - 0{,}15)$$

$$r = 1{,}04(0{,}85)$$

$$r = 0{,}884$$

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

Lampiran 14

Hasil Analisis Daya Pembeda Butir Soal

No. Soal	Nilai Daya Pembeda	Kategori	No. Soal	Nilai Daya Pembeda	Kategori
1	-0,08	Sangat Jelek	21	0,38	Cukup
2	0,38	Cukup	22	0,54	Cukup
3	0,31	Cukup	23	0,08	Jelek
4	-0,08	Sangat Jelek	24	0,23	Cukup
5	0,23	Cukup	25	0,23	Cukup
6	0,38	Cukup	26	0,38	Cukup
7	-0,08	Sangat Jelek	27	0,31	Cukup
8	0,77	Baik Sekali	28	-0,08	Sangat Jelek
9	0,54	Cukup	29	0,00	Jelek
10	0,08	Jelek	30	0,31	Cukup
11	0,15	Jelek	31	0,38	Cukup
12	0,08	Jelek	32	0,38	Cukup
13	0,31	Cukup	33	0,31	Cukup
14	0,23	Cukup	34	0,15	Jelek
15	0,31	Cukup	35	0,08	Jelek
16	0,38	Cukup	36	0,23	Cukup
17	0,31	Cukup	37	0,23	Cukup
18	0,23	Cukup	38	0,23	Cukup
19	0,23	Cukup	39	0,77	Baik Sekali
20	0,15	Jelek	40	0,23	Cukup

PERPUSTAKAAN UNNES

Lampiran 15

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS EKSPERIMEN (VA)

PRA-EKSPERIMEN

No	Nama Peserta Didik	Butir yang Dinilai																								Jumlah Skor	Nilai
		A				B				C				D				E				F					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Dani Agus Saputri		√				√					√				√			√					√		15	
2	Mega Ummu H.			√			√					√			√				√					√		15	
3	Siti Izatul Mardiyah			√				√			√					√				√			√			16	
4	Tri Ramadandi		√					√				√			√					√				√		16	
5	Maya Kustanti		√				√					√				√				√				√		16	
6	Alfi Nurochman		√				√				√					√			√				√			13	
7	Fani Ariansyah		√				√					√			√				√					√		14	
8	Silvi Nur Khasanah			√				√				√				√				√				√		18	
9	Adela Ansoriah S.H.		√					√				√				√				√				√		17	
10	Al Fajri Nuriansyah	√					√				√				√				√				√			11	
11	Angga Prastyo		√					√			√				√			√					√			12	
12	Annisa Hayyu P.		√				√					√				√				√				√		16	
13	Dwi Nurohman A.	√					√				√				√					√			√			12	
14	Ellsa Indah Charrera		√						√			√				√			√				√			16	
15	Ivanda Nizar I.			√				√				√				√			√					√		17	
16	Nabila Cahya P.		√					√				√				√			√				√			15	

PERPUSTAKAAN UNNES

17	Nova Rosi Hanafi		√				√			√					√			√				√			14	
18	Puji Aprilia	√				√				√					√				√			√			13	
19	Qonita Mumtaz R.			√			√			√					√				√				√		17	
20	Quantina Kansa		√					√				√				√				√		√			20	
21	Resti Wulandari		√				√				√				√				√				√		17	
22	Ronaldo Igor S.	√				√					√			√					√				√		14	
23	Syarif Hidayatuloh		√			√				√				√				√					√		13	
24	Tiara Ladyantari			√			√			√					√				√				√		17	
25	Yuke Tri Widiya Y.			√		√					√			√					√				√		16	
26	Aulia Divayanti			√				√				√			√				√				√		20	
27	Bagus Elfan Pratama		√				√				√				√			√				√			15	
Jumlah Nilai		4	15	8		12	12	3		10	15	2		9	17	1	1	11	14	1		11	16			
Rata-rata butir		2,417			3,000			3,042				3,042				2,875				2,917				17,293	72,05	

Purbalingga, 9 April 2012
Penilai Ahli

ttd

Indri Wahyuni, S. Pd. SD.
19670516 198910 2 001

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS KONTROL (VB)

PRA-EKSPERIMEN

No	Nama Peserta Didik	Butir yang Dinilai																						Jumlah Skor	Nilai
		A				B				C				D				E				F					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Deni Kristianto	√						√			√					√				√				√			
2	Julian Bagus P.		√				√				√				√					√				√			
3	Via Wulandari		√				√					√			√					√				√			
4	Andiko Saprianto			√			√				√					√			√				√				
5	Bagus Setiawan		√				√					√				√				√				√			
6	Galang Saputra			√				√			√					√			√					√			
7	Mei Nurcahyo		√				√				√				√			√					√				
8	Lusiana Tri Andita		√				√				√					√			√				√				
9	Melina Saputri		√					√				√				√			√				√				
10	Stevan Sadyamiraldi		√					√			√					√				√				√			
11	Yanuar Kristianto			√				√				√			√				√				√				
12	Aldera Riski R.			√				√			√					√				√				√			
13	Bagas Bayu P.		√				√				√					√			√					√			
14	Devin Ralda S.P.		√				√				√				√					√			√				
15	Dhiya Ramadhanti K			√				√				√				√				√				√			
16	Difa Dhiya M.			√			√					√				√				√				√			
17	Dimas Kevin P.	√						√			√					√			√				√				
18	Karisma Ayuning E.		√					√				√			√				√				√				
19	Mayang Kusuma W.		√					√				√				√				√				√			

20	Rasyid Habib I.	√						√				√			√				√					√			
21	Ruji Irawan	√					√					√				√				√				√			
22	Tiara Lestari W.		√				√				√					√				√				√			
23	Toni Indryanto	√				√						√			√				√						√		
24	Wafa Muhammad		√				√					√			√				√					√			
25	Yolanda Anugrah		√				√				√					√				√				√			
26	Alvin Wahyu Anada		√					√				√			√					√					√		
27	Hendri Bagus T.		√				√				√				√				√						√		
Jumlah Nilai		5	16	6		1	14	11	1		14	12	1		11	15	1	1	12	14			12	15			
Rata-rata butir		2,292				2,750				2,833				2,958				2,792				2,875			16,500	68,75

Purbalingga, 9 April 2012
Penilai Ahli

ttd

Siti Purwati, S. Pd. SD.
19630905 198304 2 009

PERPUSTAKAAN UNNES

Lampiran 16

PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
U P T DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN PURBALINGGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 PURBALINGGA KIDUL
Jl. Wiramenggala No. - ☎ (0281) 895790 Purbalingga ✉ 53313

Nilai Hasil Pos Tes Kelas Eksperimen (V A)

No	NIS	Nama Peserta Didik	Postes
1	1860	Dani Agus Saputri	95
2	1892	Mega Ummu H.	65
3	1911	Siti Izatul Mardiyah	85
4	1916	Tri Ramadandi	80
5	2118	Maya Kustanti	85
6	1852	Alfi Nurochman	80
7	1871	Fani Ariansyah	45
8	1912	Silvi Nur Khasanah	75
9	1950	Adela Ansoriah S.H.	75
10	1954	Al Fajri Nuriansyah	65
11	1957	Angga Prastyo	70
12	1958	Annisa Hayyu P.	95
13	1975	Dwi Nurohman A.	95
14	1977	Ellsa Indah Charrera	95
15	1983	Ivanda Nizar I.	60
16	1990	Nabila Cahya P.	75
17	1994	Nova Rosi Hanafi	85
18	1997	Puji Aprilia	75
19	1998	Qonita Mumtas R.	100
20	1999	Quantina Kansa	90
21	2002	Resti Wulandari	100
22	2007	Ronaldo Igor S.	65
23	2010	Syarif Hidayatuloh	70
24	2012	Tiara Ladyantari	75
25	2109	Yuke Tri Widiya Y.	55
26	2110	Aulia Divayanti	100
27	2265	Bagus Elfan Pratama	80
Jumlah			2135
Rata-Rata			79,07

Kepala Sekolah
SD Negeri 1 Purbalingga Kidul

ttd

Erni Purwaningsih, S. Pd
19611228 198012 2 001

Guru Kelas V A

ttd

Indri Wahyuni, S. Pd. SD
19670516 198910 1 001

PERPUSTAKAAN UNNES

PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
U P T DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN PURBALINGGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 PURBALINGGA KIDUL
Jl. Wiramenggala No. - ☎ (0281) 895790 Purbalingga ✉ 53313

Nilai Hasil Pos Tes Kelas Kontrol (V B)

No.	NIS	Nama Peserta Didik	Postes
1	1782	Deni Kristianto	75
2	1883	Julian Bagus P.	60
3	1921	Via Wulandari	45
4	1842	Andiko Saprianto	75
5	1855	Bagus Setiawan	65
6	1876	Galang Saputra	80
7	1880	Mei Nurcahyo	70
8	1886	Lusiana Tri Andita	65
9	1890	Melina Saputri	55
10	1914	Stevan Sadyamiraldi	70
11	1925	Yanuar Kristianto	65
12	1952	Aldera Riski R.	90
13	1963	Bagas Bayu P.	75
14	1970	Devin Ralda S.P.	60
15	1971	Dhiya Ramadhanti K	100
16	1972	Difa Dhiya M.	90
17	1973	Dimas Kevin P.	90
18	1984	Karisma Ayuning E.	40
19	1987	Mayang Kusuma W.	65
20	2000	Rasyid Habib I.	90
21	2008	Ruji Irawan	65
22	2013	Tiara Lestari W.	55
23	2014	Toni Indryanto	70
24	2007	Wafa Muhammad	65
25	2018	Yolanda Anugrah	70
26	2264	Alvin Wahyu Anada	50
27	2266	Hendri Bagus T.	60
Jumlah			1860
Rata-Rata			68,89

Kepala Sekolah
SD Negeri 1 Purbalingga Kidul

ttd

Erni Purwaningsih, S. Pd
19611228 198012 2 001

Guru Kelas V B

ttd

Siti Purwati, S. Pd. SD
19630905 198304 2 009

PERPUSTAKAAN UNNES

Lampiran 17

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK KELAS EKSPERIMEN (VA)
PERTEMUAN 1

No	Nama Peserta Didik	Butir yang Dinilai																						Jumlah Skor	Nilai
		A				B				C				D				E				F					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Dani Agus Saputri			√				√			√						√			√					√	19	
2	Mega Ummu H.		√					√				√				√				√				√		17	
3	Siti Izatul Mardiyah		√					√				√					√				√			√		19	
4	Tri Ramadandi			√					√			√					√				√				√	22	
5	Maya Kustanti			√				√				√					√				√			√		20	
6	Alfi Nurochman				√				√				√				√				√				√	24	
7	Fani Ariansyah			√				√				√					√			√				√		19	
8	Silvi Nur Khasanah				√				√				√				√				√			√		23	
9	Adela Ansoriah S.H.			√				√				√				√				√				√		18	
10	Al Fajri Nuriansyah			√					√				√				√				√			√		22	
11	Angga Prastyo				√				√				√			√					√			√		22	
12	Annisa Hayyu P.			√				√					√				√			√					√	21	
13	Dwi Nurohman A.		√					√				√					√				√				√	20	
14	Ellsa Indah Charrera		√					√				√				√				√				√		17	
15	Ivanda Nizar I.				√				√				√				√				√				√	24	
16	Nabila Cahya P.																										

17	Nova Rosi Hanafi			√				√			√			√				√				√		19	
18	Puji Aprilia			√			√					√			√				√				√	22	
19	Qonita Mumtaz R.		√				√				√			√					√				√	23	
20	Quantina Kansa				√			√				√			√				√				√	24	
21	Resti Wulandari				√			√				√			√				√				√	24	
22	Ronaldo Igor S.				√		√					√			√				√				√	23	
23	Syarif Hidayatuloh			√			√				√				√				√			√		20	
24	Tiara Ladyantari				√		√				√				√				√			√		21	
25	Yuke Tri Widiya Y.			√			√				√				√				√			√		20	
26	Aulia Divayanti				√			√				√			√				√				√	24	
27	Bagus Elfan Pratama			√			√					√			√				√				√	22	
Jumlah Nilai			5	12	9		16	10		1	13	12		6	20			7	19			13	13		
Rata-rata butir			3,153			3,384			3,423				3,769			3,730				3,500				20,959	87,33

Purbalingga, 23 April 2012
Penilai Ahli

ttd

Indri Wahyuni, S. Pd. SD.
19670516 198910 2 001

PERPUSTAKAAN UNNES

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK KELAS EKSPERIMEN (VA)
PERTEMUAN 2

No	Nama Peserta Didik	Butir yang Dinilai																								Jumlah Skor	Nilai
		A				B				C				D				E				F					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Dani Agus Saputri			√			√					√					√			√						√	19	
2	Mega Ummu H.			√					√				√			√				√					√		20	
3	Siti Izatul Mardiyah			√				√				√				√					√				√		19	
4	Tri Ramadandi			√				√				√					√				√					√	21	
5	Maya Kustanti			√				√					√			√					√					√	21	
6	Alfi Nurochman				√				√				√				√				√					√	24	
7	Fani Ariansyah			√					√			√					√			√						√	21	
8	Silvi Nur Khasanah				√				√				√				√				√					√	24	
9	Adela Ansoriah S.H.				√			√				√				√				√					√		19	
10	Al Fajri Nuriansyah			√					√				√				√			√						√	22	
11	Angga Prastyo				√				√				√			√					√					√	23	
12	Annisa Hayyu P.			√					√			√					√				√					√	22	
13	Dwi Nurohman A.			√				√					√			√					√					√	21	
14	Ellsa Indah Charrera			√				√				√				√				√				√			18	
15	Ivanda Nizar I.				√				√				√				√				√					√	24	
16	Nabila Cahya P.			√					√				√				√				√					√	23	
17	Nova Rosi Hanafi				√				√			√				√					√			√			21	

18	Puji Aprilia			√				√				√				√				√				√	22	
19	Qonita Mumtaz R.			√					√			√				√				√				√	19	
20	Quantina Kansa				√				√				√				√				√				√	24	
21	Resti Wulandari			√				√					√				√				√				√	20	
22	Ronaldo Igor S.			√				√					√				√				√				√	22	
23	Syarif Hidayatuloh			√				√					√				√				√				√	22	
24	Tiara Ladyantari				√			√				√					√				√				√	23	
25	Yuke Tri Widiya Y.			√				√				√				√					√				√	21	
26	Aulia Divayanti				√			√					√				√				√				√	24	
27	Bagus Elfan Pratama																										
Jumlah Nilai				17	9		1	9	16			11	15			12	14			8	18			6	20		
Rata-rata butir				3,346			3,576				3,576				3,538				3,692				3,769		21,497	89,57

Purbalingga, 25 April 2012
Penilai Ahli

ttd

Indri Wahyuni, S. Pd. SD.
19670516 198910 2 001

PERPUSTAKAAN UNNES

Lampiran 18

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK KELAS KONTROL (VB)
PERTEMUAN 1

No	Nama Peserta Didik	Butir yang Dinilai																								Jumlah Skor	Nilai
		A				B				C				D				E				F					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Deni Kristianto		√					√				√				√				√				√		17	
2	Julian Bagus P.		√					√			√					√				√				√		16	
3	Via Wulandari		√					√				√				√			√				√			15	
4	Andiko Saprianto		√				√					√			√				√					√		14	
5	Bagus Setiawan			√				√				√					√				√			√		20	
6	Galang Saputra			√				√			√						√		√					√		17	
7	Mei Nurcahyo		√				√				√					√			√				√			13	
8	Lusiana Tri Andita			√			√				√					√			√					√		15	
9	Melina Saputri			√				√				√					√				√			√		20	
10	Stevan Sadyamiraldi			√				√				√					√			√				√		19	
11	Yanuar Kristianto			√				√				√				√				√			√			17	
12	Aldera Riski R.			√				√			√					√					√				√	19	
13	Bagas Bayu P.			√				√			√				√					√				√		16	
14	Devin Ralda S.P.			√			√				√					√				√				√		16	
15	Dhiya Ramadhanti K.				√				√				√				√				√				√	24	
16	Difa Dhiya M.			√				√				√				√					√				√	20	

17	Dimas Kevin P.		√					√				√				√					√			√		18	
18	Karisma Ayuning E.			√					√			√				√				√					√		19	
19	Mayang Kusuma W.			√				√					√				√			√					√		20	
20	Rasyid Habib I.			√					√				√				√				√					√		23	
21	Ruji Irawan			√			√				√					√				√					√		14	
22	Tiara Lestari W.		√				√				√					√				√					√		14	
23	Toni Indryanto			√				√				√				√				√					√		18	
24	Wafa Muhammad		√					√				√				√					√						15	
25	Yolanda Anugrah		√				√				√				√					√				√			13	
26	Alvin Wahyu Anada			√				√				√					√			√						√	20	
27	Hendri Bagus T.																											
Jumlah Nilai			9	16	1		7	16	3		10	13	13		3	15	8		8	11	7		5	16	5			
Rata-rata butir			2,692				2,846				2,730				3,307				2,961				3,000			17,536	73,07	

Purbalingga, 24 April 2012
Penilai Ahli

ttd

Siti Purwati, S. Pd. SD.
19630905 198304 2 009

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS PESERTA DIDIK KELAS KONTROL (VB)

PERPUSTAKAAN UNNES

PERTEMUAN 2

No	Nama Peserta Didik	Butir yang Dinilai																								Jumlah Skor	Nilai
		A				B				C				D				E				F					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Deni Kristianto			√				√				√				√				√				√		18	
2	Julian Bagus P.			√				√				√					√			√				√		19	
3	Via Wulandari		√					√				√				√				√			√			16	
4	Andiko Saprianto			√				√				√				√			√					√		17	
5	Bagus Setiawan			√				√				√					√				√			√		20	
6	Galang Saputra				√			√			√						√		√					√		18	
7	Mei Nurcahyo			√				√			√					√				√				√		17	
8	Lusiana Tri Andita			√				√			√					√			√					√		16	
9	Melina Saputri			√				√				√					√				√			√		20	
10	Stevan Sadyamiraldi			√				√				√					√			√				√		19	
11	Yanuar Kristianto			√				√					√				√			√			√			19	
12	Aldera Riski R.				√			√			√					√					√				√	20	
13	Bagas Bayu P.			√				√				√			√					√					√	18	
14	Devin Ralda S.P.			√					√		√					√				√				√		18	
15	Dhiya Ramadhanti K				√				√				√				√				√				√	24	
16	Difa Dhiya M.			√				√				√				√					√				√	20	
17	Dimas Kevin P.				√			√				√				√					√			√		20	
18	Karisma Ayuning E.			√					√			√				√				√				√		19	
19	Mayang Kusuma W.			√					√				√				√			√				√		21	

20	Rasyid Habib I.		√					√				√				√				√				√	22	
21	Ruji Irawan		√				√			√					√				√				√		16	
22	Tiara Lestari W.			√			√			√					√				√				√		16	
23	Toni Indryanto			√			√				√				√				√				√		17	
24	Wafa Muhammad			√				√			√					√			√			√			18	
25	Yolanda Anugrah		√					√			√				√					√			√		18	
26	Alvin Wahyu Anada		√					√			√					√		√						√	18	
27	Hendri Bagus T.			√				√			√				√				√				√		18	
Jumlah Nilai			5	18	4		2	20	5		7	14	6		1	15	11		4	15	8		3	18	6		
Rata-rata butir			2,962				3,111				2,962				3,370				3,148				3,111		18,664	77,77

Purbalingga, 26 April 2012
Penilai Ahli

ttd

Siti Purwati, S. Pd. SD.
19630905 198304 2 009

PERPUSTAKAAN UNNES

Lampiran 19

Tabel t

(pada taraf signifikansi 0,05) 1 sisi (0,05) dan 2 sisi (0,025)

df	Signifikansi		df	signifikansi	
	0,025	0,05		0,025	0,05
1	12.706	6.314	46	2.013	1.679
2	4.303	2.920	47	2.012	1.678
3	3.182	2.352	48	2.011	1.677
4	2.776	2.132	49	2.010	1.677
5	2.571	1.015	50	2.009	1.676
6	2.447	1.943	51	2.008	1.675
7	2.365	1.895	52	2.007	1.675
8	2.306	1.860	53	2.006	1.674
9	2.262	1.833	54	2.005	1.674
10	2.228	1.812	55	2.004	1.673
11	2.201	1.796	56	2.003	1.673
12	2.179	1.782	57	2.002	1.672
13	2.160	1.771	58	2.002	1.672
14	2.145	1.761	59	2.001	1.671
15	2.131	1.753	60	2.000	1.671
16	2.120	1.746	61	2.000	1.670
17	2.110	1.740	62	1.999	1.670
18	2.101	1.734	63	1.998	1.669
19	2.093	1.729	64	1.998	1.669
20	2.086	1.725	65	1.997	1.669
21	2.080	1.721	66	1.997	1.668
22	2.074	1.717	67	1.996	1.668
23	2.609	1.714	68	1.995	1.668
24	2.064	1.711	69	1.995	1.667
25	2.060	1.708	70	1.994	1.667
26	2.056	1.706	71	1.994	1.667
27	2.052	1.703	72	1.993	1.666
28	2.048	1.701	73	1.993	1.666
29	2.045	1.699	74	1.993	1.666
30	2.042	1.697	75	1.992	1.665
31	2.040	1.696	76	1.992	1.665
32	2.037	1.694	77	1.991	1.665
33	2.035	1.692	78	1.991	1.665
34	2.032	1.691	79	1.990	1.664
35	2.030	1.690	80	1.990	1.664
36	2.028	1.688	81	1.990	1.664
37	2.026	1.687	82	1.989	1.664
38	2.024	1.686	83	1.989	1.663
39	2.023	1.685	84	1.989	1.663
40	2.021	1.684	85	1.988	1.663
41	2.020	1.683	86	1.988	1.663
42	2.018	1.682	87	1.988	1.663
43	2.017	1.681	88	1.987	1.662
44	2.015	1.680	89	1.987	1.662
45	2.014	1.679	90	1.987	1.662

Lampiran 20

Tabel r

(Pearson Product Moment)

Uji 1 sisi dan uji 2 sisi taraf signifikansi 0,05

N	1-tailed	2-tailed	N	1-tailed	2-tailed
3	0.988	0.997	46	0.246	0.291
4	0.900	0.950	47	0.243	0.288
5	0.805	0.878	48	0.240	0.285
6	0.729	0.811	49	0.238	0.282
7	0.669	0.755	50	0.235	0.279
8	0.622	0.707	51	0.233	0.276
9	0.582	0.666	52	0.231	0.273
10	0.549	0.632	53	0.228	0.270
11	0.521	0.602	54	0.226	0.268
12	0.497	0.576	55	0.224	0.265
13	0.476	0.553	56	0.222	0.263
14	0.458	0.532	57	0.220	0.261
15	0.441	0.514	58	0.218	0.258
16	0.426	0.497	59	0.216	0.256
17	0.412	0.482	60	0.214	0.254
18	0.400	0.468	61	0.213	0.252
19	0.389	0.456	62	0.211	0.250
20	0.378	0.444	63	0.209	0.248
21	0.369	0.433	64	0.207	0.246
22	0.360	0.423	65	0.206	0.244
23	0.352	0.413	66	0.204	0.242
24	0.344	0.404	67	0.203	0.240
25	0.337	0.396	68	0.201	0.239
26	0.330	0.388	69	0.200	0.237
27	0.323	0.381	70	0.198	0.235
28	0.317	0.374	71	0.197	0.233
29	0.312	0.367	72	0.195	0.232
30	0.306	0.361	73	0.194	0.230
31	0.301	0.355	74	0.193	0.229
32	0.296	0.349	75	0.191	0.227
33	0.291	0.344	76	0.190	0.226
34	0.287	0.339	77	0.189	0.224
35	0.283	0.334	78	0.188	0.223
36	0.279	0.329	79	0.186	0.221
37	0.275	0.325	80	0.185	0.220
38	0.271	0.320	81	0.184	0.219
39	0.267	0.316	82	0.183	0.217
40	0.264	0.312	83	0.182	0.216
41	0.261	0.308	84	0.181	0.215
42	0.257	0.304	85	0.180	0.213
43	0.254	0.301	86	0.179	0.212
44	0.251	0.297	87	0.178	0.211
45	0.248	0.294	88	0.176	0.210

Lampiran 21

DOKUMENTASI PENELITIAN

Pembelajaran di kelas eksperimen
dengan menerapkan model pembelajaran *make a match*

PERPUSTAKAAN
UNNES

Pembelajaran di kelas kontrol
dengan menerapkan model konvensional dengan metode ceramah

KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
Gedung A2 LT 1, Kampus Sekaran, Gunungpati, Semarang 50229
Telepon: 024-8508019
Laman: http://fip.unnes.ac.id, surel:

No. : 1749F/UN37.1.1/LT/2012
Lamp : .....
Hal : Ijin Penelitian

Kepada
Yth. Erni Purwaningsih, S.Pd SD Negeri Purbalingga Kidul 1 Kabupaten Purbalingga
di SD Negeri Purbalingga Kidul 1 Kabupaten Purbalingga

Dengan Hormat,
Bersama ini, kami mohon ijin pelaksanaan penelitian untuk menyusun skripsi/tugas akhir oleh mahasiswa sebagai berikut:

Nama	: WENDI NUGRAHA
NIM	: 1402408066
Prodi	: Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Topik	: KEEFEKTIFAN PENERAPAN MODEL MAKE A MATCH PADA PEMBELAJARAN MATEMATIKA KELAS V MATERI GEOMETRI DI SEKOLAH DASAR NEGERI PURBALINGGA KIDUL 1 KABUPATEN PURBALINGGA

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.

Semarang, 25 April 2012
Dekan,

Drs. Hardjono, M.Pd.
NIP. 195108011979031007

1402408066

PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
U P T DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN PURBALINGGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 PURBALINGGA KIDUL
Jl. Wiramenggala No. - ☎ (0281) 895790 Purbalingga ✉ 53313

SURAT KETERANGAN

Nomor : 423.4/114/12

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Erni Purwaningsih, S. Pd
NIP : 19611228 198012 2 001
Jabatan : Kepala Sekolah
Satuan Kerja : SD Negeri 1 Purbalingga Kidul Kab. Purbalingga

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Wendi Nugraha
NIM : 1402408066
Prodi/ Jurusan : S1 FRESH/ PSGD UNNES

Telah melaksanakan uji coba soal pada tanggal 9 April 2012.
Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Purbalingga, 25 April 2012
Kepala Sekolah

ttd

Erni Purwaningsih, S. Pd
19611228 198012 2 001

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN UNNES

PEMERINTAH KABUPATEN PURBALINGGA
U P T DINAS PENDIDIKAN KECAMATAN PURBALINGGA
SEKOLAH DASAR NEGERI 1 PURBALINGGA KIDUL
Jl. Wiramenggala No. - ☎ (0281) 895790 Purbalingga ✉ 53313

SURAT KETERANGAN

Nomor : 423/113/12

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Erni Purwaningsih, S. Pd
NIP : 19611228 198012 2 001
Jabatan : Kepala Sekolah
Satuan Kerja : SD Negeri 1 Purbalingga Kidul Kab. Purbalingga

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa :

Nama : Wendi Nugraha
NIM : 1402408066
Prodi/ Jurusan : S1 FRESH/ PSGD UNNES

Telah melaksanakan Penelitian Eksperimen sebagai bahan skripsi pada tanggal 23-27 April 2012 di kelas V SD Negeri 1 Purbalingga Kidul Kabupaten Purbalingga. Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Purbalingga, 27 April 2012
Kepala Sekolah

ttd

Erni Purwaningsih, S. Pd
19611228 198012 2 001

PERPUSTAKAAN UNNES

GLOSARIUM

Cluster Random Sampling	:	Teknik pengambilan sampel daerah yang digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti atau sumber data sangat luas
Kolmogorof-Smirnov	:	Salah satu metode nonparametrik yang paling berguna untuk membandingkan dua sampel, karena sensitif terhadap perbedaan di kedua lokasi.
Uji *Liliefors*	:	Uji statistik yang digunakan untuk menguji apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal.
Quasi Experimnetal Design	:	Jenis penelitian yang hampir mirip dengan penelitian eksperimen klasik, namun lebih membantu peneliti untuk melihat hubungan kasual dari berbagai macam situasi yang ada

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES

DAFTAR PUSTAKA

Abdurahman, Maman, dkk. 2011. *Dasar-Dasar Metode Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Pustaka Setia

Adawiyah, Robiatul. 2011. Penerapan Model *Make A Match* untuk Meningkatkan Kemampuan Melakukan Pembagian pada Peserta Didik Kelas III MI Miftahul Huda Gerongan Kraton Pasuruan. Skripsi Universitas Negeri Malang

Anni, CT. 2007. *Psikologi Belajar*. Semarang: Universitas Negeri Semarang

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta

_____. 2007. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara

Hamalik, Oemar. 2003. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara

Heruman. 2007. *Model Pembelajaran Matematika.* Bandung: PT Remaja Rosda Karya

House, J Daniel. 2006. Mathematics Beliefs and Achievement of Elementary School Students in Japan and the United States: Results From the Third International Mathematics and Science Study. *The Journal of Genetic Psychology*.Vol.167:31-45. Online. Available at http://www.cimm.ucr.ac.cr/ciaem/articulos/pre/aprendizaje/Mathematics%20Beliefs%20and%20Achievement*House,%20J%20Daniel.*house.pdf [accessed 01/03/2012]

Isjoni. 2011. *Pembelajaran Kooperatif*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Iskandarwassid. 2009. *Strategi Pembelajaran Bahasa*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset

Kapp, Edward. 2009. Improving Student Team Work in A Collaborative Project-Based Course. *College Teaching.* Vol.57, No. 3 (2009: 139). Online. Available at http://www.search.ebscohot.com [accessed 29/12/2011]

Kurnia, Inggridwati, dkk. 2007. *Perkembangan Belajar Peserta Didik*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional

Muhsetyo, Gatot, dkk. 2009. Pembelajaran Matematika SD. Jakarta: Universitas Terbuka

Ningsih, Seri. (2010). Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Teknik *Make A Match* ditinjau dari Aktivitas Belajar Peserta didik (Penelitian pada Peserta Didik SD Negeri Kelas V Kecamatan Pontianak Kota di Kota Pontianak Tahun Ajaran 2009/1010). Tesis Universitas Negeri Sebelas Maret Solo

Nurani. 2012. *Pembelajaran Kooperatif Tipe Make A Match*. http://nurani-mustintin.blogspot.com/2012/03/pembelajaran-kooperatif-tipe-make-a-match. html. Diakses 07/06/2012

Permendiknas. 2006. *Standar Isi dan Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar SD/ MI*. Jakarta: Cipta Jaya

Priyatno, Dwi. 2010. Paham Analisis Statistik Data dengan SPSS. Jakarta: PT Buku Seru

Riduwan. 2010. *Dasar-Dasar Statistika*. Bandung: Alfabeta

Rifa'i, Achmad. 2010. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang

Soeparwoto. 2007. *Psikologi Perkembangan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang

Sugiyanto. 2010. *Model-Model Pembelajaran Inovatif*. Surakarta: Yuma Pustaka

Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta

_____. 2011. *Metodologi Penelitian Kuantitatif Kualitatif R&D*. Bandung: Alfabeta

Sukmadinata, Nana Syaodih. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya

Suprijono, Agus. 2011. *Cooperative Learning*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Syarifuddin. 2009. *Pembelajaran Matematika Sekolah*. http://syarifartikel.blogspot.com/2009/07.pembelajaran-matematika-sekolah1.html Diakses 29/12/2011

Tim Penyusun Kamus Pusat Pembinaan dan Pengembangan Bahasa. 1990. Kamus Besar Bahasa Indonesia. Jakarta: Balai Pustaka

Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003. 2006. *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor: 14 Tahun 2005 Tentang Guru dan Dosen dan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20: Tahun 2003 tentang Sisdiknas (Sistem Pendidikan Nasional)*. Bandung: Fermana

Yonny, Acep, dkk. 2010. Menyusun Penelitian Tindakan Kelas. Yogyakarta: Familia

Yusfy. 2011. *Pengertian Aktivitas Belajar*. http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2241185-pengertian-aktivitas-belajar/. Diakses 28/12/2011

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG
PERPUSTAKAAN
UNNES