



**ANALISIS KEMAMPUAN PEMAHAMAN KONSEP DALAM  
PEMBELAJARAN *CONTEXTUAL TEACHING AND  
LEARNING* MATERI SEGIEMPAT DITINJAU DARI TIPE  
KEPRIBADIAN PESERTA DIDIK**

Skripsi

disusun sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan  
Program Studi Pendidikan Matematika

**UNNES**  
oleh  
Kiky Purwaningsih  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

4101412110

**JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG**

**2016**



**UNNES**  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

## PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Materi Segiempat Ditinjau dari Tipe Kepribadian Peserta Didik" bebas plagiat, dan apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Semarang, September 2016



**UNNES**  
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul

Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Materi Segiempat Ditinjau dari Tipe Kepribadian Peserta Didik

disusun oleh

Kiky Purwaningsih  
4101412110

telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi FMIPA UNNES pada tanggal 31 Agustus 2016



Prof. Dr. Zaenuri, S.E., M.Si., Akt.  
NIP 196412231988031001

Sekretaris

Drs. Arief Agostanto, M.Si.  
NIP 19680722199303100

Ketua Penguji

Dra. Endang Retno Winarti, M.Pd.  
NIP 195909191981032003

Anggota Penguji/  
Pembimbing I

Prof. Dr. Zaenuri, S.E., M.Si., Akt.  
NIP 196412231988031001

Anggota Penguji/  
Pembimbing II

Dr. Isti Hidayah, M.Pd.  
NIP 196303151989012002

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### MOTTO

1. “Hai orang-orang yang beriman, jadikanlah sabar dan shalat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar” (Q.S. Al-Baqarah: 153).
2. “Allah tidak membebani seseorang, melainkan sesuai dengan kesanggupannya..” (Q.S. Al-Baqarah: 286).
3. Impian besar menjadi nyata bila bermusuhan dengan rasa malas.

### PERSEMBAHAN

1. Untuk orang tuaku tercinta Ibu Siti Fatinah dan Bapak Sukimin yang selalu mencurahkan kasih sayang, semangat dan doa yang tiada henti.
2. Untuk adik-adikku (Andi dan Tari) yang memberikan semangat dan keceriaan dalam hidupku.
3. Untuk sahabat-sahabatku yang selalu memberikan keceriaan, bantuan dan semangat.
4. Untuk teman-teman Pendidikan Matematika Angkatan 2012.

## PRAKATA

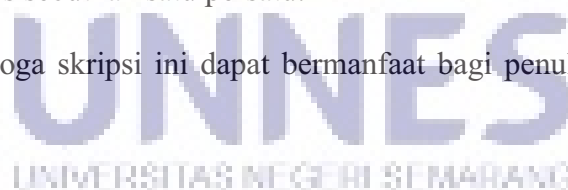
Segala puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Materi Segiempat Ditinjau dari Tipe Kepribadian Peserta Didik”. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh sebab itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Fathur Rokhman, M.Hum. Rektor Universitas Negeri Semarang;
2. Prof. Dr. Zaenuri, S.E, M.Si, Akt. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang dan Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan dan saran kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini;
3. Drs. Arief Agoestanto, M.Si. Ketua Jurusan Matematika ;
4. Bambang Eko Susilo. S.Pd, M.Pd. Dosen Wali yang telah memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama studi;
5. Dr. Isti Hidayah, M.Pd. Dosen Pembimbing Pendamping yang telah memberikan bimbingan dan saran kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini;
6. Dra. Endang R.W, M.Pd. Dosen Penguji yang telah memberikan bimbingan dan saran kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini;
7. Ana Undarwati, S.Psi., M.A. Validator Instrumen Angket Penggolongan Tipe Kepribadian;

8. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Matematika yang telah memberikan bekal ilmu kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini;
9. Kepala SMP Negeri 1 Sumpiuh, Bapak Setyobudi, S.Pd yang telah memberikan izin penelitian;
10. Nunung Pratiwi, S.Pd. Guru matematika SMP Negeri 1 Sumpiuh yang telah membantu dan membimbing selama penelitian,
11. Siswa kelas VII G dan VII H SMP Negeri 1 Sumpiuh yang ikut berpartisipasi dalam penelitian,
12. Bapak Sukumin, Ibu Siti Fatinah, Ahmad Afandi, dan Eti Puji Lestari. Keluargaku yang selalu memberikan doa dan motivasi penuh cinta;
13. Sahabat-sahabatku yang tak pernah lelah untuk selalu mendukung dan memberikan motivasi;
14. Keluargga kost Salsa 2 yang selalu memberikan dukungan dan semangat;
15. Semua pihak yang turut membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis dan para pembaca.

Terima kasih.



Semarang, September 2016

Penulis

## ABSTRAK

Purwaningsih, K. 2016. *Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran Contextual Teaching and Learning Materi Segiempat Ditinjau dari Tipe Kepribadian Peserta Didik*. Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Utama Prof. Dr. Zaenuri, S.E, M.Si, Akt, dan Pembimbing Pendamping Dr. Isti Hidayah, M.Pd.

Kata Kunci: Kemampuan Pemahaman Konsep, CTL, Tipe Kepribadian.

Kemampuan pemahaman konsep menjadi salah satu fokus pembelajaran yang penting dalam pembelajaran matematika. Namun, pemahaman konsep siswa di SMP Negeri 1 Sumpiuh masih belum optimal. Salah satu upaya untuk mengatasi hal ini adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang dapat menggali kemampuan pemahaman konsep yaitu pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk : (1) mendeskripsikan tipe kepribadian peserta didik; (2) mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep peserta didik dalam pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) materi segiempat ditinjau dari tipe kepribadian *Guardian*, *Artisan*, *Idealist*, dan *Rational*.

Penelitian ini adalah penelitian kualitatif. Subjek penelitian ini terdiri 8 siswa kelas VII H SMP Negeri 1 Sumpiuh yang terdiri dari 2 siswa tiap tipe kepribadian *Guardian*, *Artisan*, *Idealist*, dan *Rational*. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah tes dan wawancara. Hasil tes dan wawancara dianalisis mengacu pada indikator kemampuan pemahaman konsep matematis yakni: (1) indikator menyatakan ulang sebuah konsep (K1); (2) indikator mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai konsepnya (K2); (3) indikator memberikan contoh dan bukan contoh (K3); indikator menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematik (K4); (5) indikator mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep (K5); (6) indikator menggunakan, memanfaatkan, dan memilih prosedur atau operasi tertentu (K6); dan (7) indikator mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah (K7). Analisis data dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: tahap reduksi, tahap penyajian data, tahap membuat simpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Hasil penyebaran angket tipe kepribadian di kelas VII H dari 32 siswa terdapat 4 siswa *Artisan*, 15 siswa *Idealist*, 3 siswa *Guardian*, 9 siswa *Rational* dan 1 siswa *Artisan* dan *Rational*; (2) Siswa tipe *Artisan* cenderung baik, mampu K1, 2, 3, 5, 6, dan 7, namun kurang mampu K4; Siswa tipe *Idealist* cenderung sangat baik mampu K1, 2, 3, 4, 5, 6, 7; Siswa tipe *Guardian* cenderung cukup, mampu K1, 2, 3, dan 4, namun kurang mampu K5, 6, dan 7; Siswa tipe *Rational* cenderung baik, mampu K1, 2, 3, 5, 6, dan 7, namun kurang mampu K4.



## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
PERNYATAAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
PRAKATA .....	vi
ABSTRAK .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xv
DAFTAR SKRIP .....	xix
DAFTAR LAMPIRAN .....	xxii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Fokus Penelitian .....	7
1.3 Rumusan Masalah .....	8
1.4 Tujuan Penelitian .....	8
1.5 Manfaat Penelitian .....	8
1.5.1 Manfaat Teoritis .....	8
1.5.2 Manfaat Praktis .....	9
1.6 Penegasan Istilah .....	9
1.6.1 Analisis .....	10
1.6.2 Pemahaman Konsep .....	10
1.6.3 Model Pembelajaran CTL .....	11
1.6.4 Tipe Kepribadian .....	11
1.7 Sistematika Skripsi .....	12
1.7.1 Bagian Awal .....	12
1.7.2 Bagian Isi .....	12

1.7.3 Bagian Akhir .....	13
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>14</b>
2.1 Hakekat Matematika.....	14
2.2 Belajar dan Pembelajaran Matematika.....	15
2.3 Teori Belajar.....	16
2.3.1 Teori Piaget.....	16
2.3.2 Teori Van Hiel.....	18
2.3.3 Teori Brunner.....	20
2.4 Kemampuan Pemahaman Konsep.....	21
2.5 Model Pembelajaran CTL .....	24
2.5.1 Pengertian Model Pembelajaran CTL.....	24
2.5.2 Karakteristik Model Pembelajaran CTL.....	26
2.5.3 Prinsip Model Pembelajaran CTL.....	27
2.5.4 Tahapan Model Pembelajaran CTL.....	30
2.6 Tipe Kepribadian.....	31
2.7 Penelitian yang Relevan .....	34
2.8 Kerangka Berpikir .....	35
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>39</b>
3.1 Jenis Penelitian .....	39
3.2 Tempat Penelitian.....	40
3.3 Subjek Penelitian.....	40
3.4 Teknik Pengumpulan Data.....	44
3.4.1 Dokumentasi.....	44
3.4.2 Angket.....	44
3.4.3 Tes.....	44
3.4.4 Wawancara.....	45
3.5 Instrumen Penelitian.....	46
3.5.1 Instrumen Angket Penggolongan Tipe Kepribadian.....	46
3.5.2 Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep.....	47
3.5.3 Instrumen Pedoman Wawancara.....	47
3.6 Analisis Instrumen Penelitian.....	49

3.6.1 Instrumen Angket Penggolongan Tipe Kepribadian.....	49
3.6.2 Instrumen Tes Kemampuan Pemahaman Konsep.....	50
3.6.2.1 Validitas Soal.....	50
3.6.2.2 Reliabilitas Soal.....	52
3.6.2.3 Tingkat Kesukaran.....	53
3.6.2.4 Daya Pembeda.....	55
3.7 Teknik Analisis Data.....	57
3.8 Pengujian Keabsahan Data.....	59
3.9 Tahap-tahap Penelitian.....	61
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>64</b>
4.1 Hasil Penelitian .....	64
4.1.1 Hasil Angket Penggolongan Tipe Kepribadian.....	65
4.1.2 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep.....	67
4.1.3 Hasil Penentuan Subjek Penelitian.....	70
4.1.4 Pelaksanaan Pembelajaran.....	70
4.1.5 Proses Pengumpulan Data.....	72
4.1.6 Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Dalam Pembelajaran CTL Ditinjau Dari Tipe Kepribadian Peserta Didik.....	73
4.1.6.1 Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Tiap Tipe Kepribadian untuk Indikator Menyatakan Ulang Sebuah Konsep.....	74
4.1.6.1.1 Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Artisan</i> .....	74
4.1.6.1.2 Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Idealist</i> .....	77
4.1.6.1.3 Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Guardian</i> .....	81
4.1.6.1.4 Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Rational</i> .....	84
4.1.6.2 Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Tiap Tipe Kepribadian untuk Indikator Mengklasifikasikan Objek Menurut Sifat-sifat Tertentu sesuai Konsepnya.....	87
4.1.6.2.1 Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Artisan</i> .....	87
4.1.6.2.2 Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Idealist</i> .....	92

4.1.6.2.3	Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Guardian</i> ....	96
4.1.6.2.4	Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Rational</i> ....	100
4.1.6.3	Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Tiap Tipe Kepribadian untuk Indikator Memberi Contoh dan Bukan Contoh dari Konsep.....	104
4.1.6.3.1	Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Artisan</i> .....	104
4.1.6.3.2	Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Idealist</i> .....	107
4.1.6.3.3	Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Guardian</i> ....	110
4.1.6.3.4	Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Rational</i> .....	113
4.1.6.4	Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Tiap Tipe Kepribadian untuk Indikator Kemampuan Menyajikan Konsep dalam Berbagai Bentuk Representasi Matematis.....	115
4.1.6.4.1	Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Artisan</i> .....	115
4.1.6.4.2	Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Idealist</i> .....	122
4.1.6.4.3	Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Guardian</i> ...	130
4.1.6.4.4	Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Rational</i> .....	137
4.1.6.5	Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Tiap Tipe Kepribadian untuk Indikator Kemampuan Mengembangkan Syarat Perlu dan Syarat Cukup Suatu Konsep.....	145
4.1.6.5.1	Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Artisan</i> .....	145
4.1.6.5.2	Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Idealist</i> .....	152
4.1.6.5.3	Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Guardian</i> ...	159
4.1.6.5.4	Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Rational</i> .....	166
4.1.6.6	Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Tiap Tipe Kepribadian untuk Indikator Kemampuan Menggunakan, Memanfaatkan dan Memilih Prosedur atau Operasi Tertentu.....	172
4.1.6.6.1	Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Artisan</i> .....	172

4.1.6.6.2	Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Idealist</i> .....	176
4.1.6.6.3	Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Guardian</i> ....	180
4.1.6.6.4	Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Rational</i> .....	184
4.1.6.7	Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa Tiap Tipe Kepribadian untuk Indikator Kemampuan Mengaplikasikan Konsep atau Algoritma Pemecahan Masalah.....	187
4.1.6.7.1	Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Artisan</i> .....	187
4.1.6.7.2	Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Idealist</i> .....	196
4.1.6.7.3	Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Guardian</i> ....	204
4.1.6.7.4	Subjek Penelitian Tipe Kepribadian <i>Rational</i> .....	212
4.2	Pembahasan.....	221
4.2.1	Klasifikasi Penggolongan Tipe Kepribadian Peserta Didik.....	221
4.2.2	Pembahasan Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Tipe Kepribadian.....	223
4.2.2.1	Kemampuan Pemahaman Konsep Tipe Kepribadian <i>Artisan</i> .....	232
4.2.2.2	Kemampuan Pemahaman Konsep Tipe Kepribadian <i>Idealist</i> .....	236
4.2.2.3	Kemampuan Pemahaman Konsep Tipe Kepribadian <i>Guardian</i> .....	239
4.2.2.4	Kemampuan Pemahaman Konsep Tipe Kepribadian <i>Rational</i> .....	241
4.2.3	Hasil Temuan Penelitian.....	246
BAB V	PENUTUP .....	247
5.1	Simpulan .....	247
5.2	Saran .....	249
DAFTAR	PUSTAKA .....	250
LAMPIRAN	.....	252

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Hasil Analisis Validitas Instrumen Tes Uji Coba .....	52
3.2 Kriteria Tingkat Kesukaran Butir Soal .....	54
3.3 Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Tes Uji Coba .....	55
3.4 Kriteria Daya Pembeda Butir Soal.....	56
3.5 Hasil Analisis Daya Beda Tes Uji Coba .....	56
3.6 Kategori Pemahaman Konsep Matematis Siswa.....	62
4.1 Hasil Pengisian Angket Penggolongan Tipe Kepribadian Kelas VII H SMP Negeri 1 Sumpiuh.....	66
4.2 Data Akumulasi Tipe Kepribadian Kelas VII H SMP Negeri 1 Sumpiuh...	67
4.3 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Tipe Kepribadian <i>Artisan</i> .....	69
4.4 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Tipe Kepribadian <i>Idealist</i> .....	69
4.5 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Tipe Kepribadian <i>Guardian</i> ...	69
4.6 Hasil Tes Kemampuan Pemahaman Konsep Tipe Kepribadian <i>Rational</i> ....	69
4.7 Jadwal Penelitian.....	71
4.8 Hasil Pengamatan Aktivitas Guru.....	72
4.9 Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Subjek <i>Artisan</i> .....	224
4.10 Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Subjek <i>Idealist</i> .....	227
4.11 Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Subjek <i>Guardian</i> .....	229
4.12 Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep Subjek <i>Rational</i> .....	231
4.13 Kemampuan Pemahaman Konsep Siswa dalam Pembelajaran CTL Ditinjau dari Tipe Kepribadian Peserta Didik.....	249

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Kerangka Berpikir.....	38
3.1 Tahapan Pemilihan Subjek Penelitian.....	43
3.2 Alur Pengembangan Instrumen Pedoman Wawancara.....	49
3.3 Tahap-tahap Penelitian.....	63
4.1 Hasil Tes Tertulis Subjek A1 Soal Nomor 10.....	75
4.2 Hasil Tes Tertulis Subjek A2 Soal Nomor 10.....	76
4.3 Hasil Tes Tertulis Subjek Id1 Soal Nomor 10.....	77
4.4 Hasil Tes Tertulis Subjek Id2 Soal Nomor 10.....	79
4.5 Hasil Tes Tertulis Subjek G1 Soal Nomor 10.....	81
4.6 Hasil Tes Tertulis Subjek G2 Soal Nomor 10.....	82
4.7 Hasil Tes Tertulis Subjek R1 Soal Nomor 10.....	84
4.8 Hasil Tes Tertulis Subjek R2 Soal Nomor 10.....	86
4.9 Hasil Tes Tertulis Subjek A1 Soal Nomor 1(a).....	87
4.10 Hasil Tes Tertulis Subjek A1 Soal Nomor 4.....	87
4.11 Hasil Tes Tertulis Subjek A2 Soal Nomor 1(a).....	90
4.12 Hasil Tes Tertulis Subjek A2 Soal Nomor 4.....	90
4.13 Hasil Tes Tertulis Subjek Id1 Soal Nomor 1(a).....	92
4.14 Hasil Tes Tertulis Subjek Id1 Soal Nomor 4.....	92
4.15 Hasil Tes Tertulis Subjek Id2 Soal Nomor 1(a).....	94
4.16 Hasil Tes Tertulis Subjek Id2 Soal Nomor 4.....	94
4.17 Hasil Tes Tertulis Subjek G1 Soal Nomor 1(a).....	96
4.18 Hasil Tes Tertulis Subjek G1 Soal Nomor 4.....	96
4.19 Hasil Tes Tertulis Subjek G2 Soal Nomor 1(a).....	98
4.20 Hasil Tes Tertulis Subjek G2 Soal Nomor 4.....	98
4.21 Hasil Tes Tertulis Subjek R1 Soal Nomor 1(a).....	100
4.22 Hasil Tes Tertulis Subjek R1 Soal Nomor 4.....	100
4.23 Hasil Tes Tertulis Subjek R2 Soal Nomor 1(a).....	102
4.24 Hasil Tes Tertulis Subjek R2 Soal Nomor 4.....	102

4.25 Hasil Tes Tertulis Subjek A1 Soal Nomor 2.....	104
4.26 Hasil Tes Tertulis Subjek A2 Soal Nomor 2.....	106
4.27 Hasil Tes Tertulis Subjek Id1 Soal Nomor 2.....	107
4.28 Hasil Tes Tertulis Subjek Id2 Soal Nomor 2.....	109
4.29 Hasil Tes Tertulis Subjek G1 Soal Nomor 2.....	110
4.30 Hasil Tes Tertulis Subjek G2 Soal Nomor 2.....	111
4.31 Hasil Tes Tertulis Subjek R1 Soal Nomor 2.....	113
4.32 Hasil Tes Tertulis Subjek R2 Soal Nomor 2.....	114
4.33 Hasil Tes Tertulis Subjek A1 Soal Nomor 3.....	116
4.34 Hasil Tes Tertulis Subjek A1 Soal Nomor 6.....	116
4.35 Hasil Tes Tertulis Subjek A2 Soal Nomor 3.....	119
4.36 Hasil Tes Tertulis Subjek A2 Soal Nomor 6.....	120
4.37 Hasil Tes Tertulis Subjek Id1 Soal Nomor 3.....	123
4.38 Hasil Tes Tertulis Subjek Id1 Soal Nomor 6.....	123
4.39 Hasil Tes Tertulis Subjek Id2 Soal Nomor 3.....	127
4.40 Hasil Tes Tertulis Subjek Id2 Soal Nomor 6.....	127
4.41 Hasil Tes Tertulis Subjek G1 Soal Nomor 3.....	131
4.42 Hasil Tes Tertulis Subjek G1 Soal Nomor 6.....	131
4.43 Hasil Tes Tertulis Subjek G2 Soal Nomor 3.....	134
4.44 Hasil Tes Tertulis Subjek G2 Soal Nomor 6.....	135
4.45 Hasil Tes Tertulis Subjek R1 Soal Nomor 3.....	138
4.46 Hasil Tes Tertulis Subjek R1 Soal Nomor 6.....	138
4.47 Hasil Tes Tertulis Subjek R2 Soal Nomor 3.....	142
4.48 Hasil Tes Tertulis Subjek R2 Soal Nomor 6.....	142
4.49 Hasil Tes Tertulis Subjek A1 Soal Nomor 8.....	145
4.50 Hasil Tes Tertulis Subjek A1 Soal Nomor 9.....	146
4.51 Hasil Tes Tertulis Subjek A2 Soal Nomor 8.....	150
4.52 Hasil Tes Tertulis Subjek A2 Soal Nomor 9.....	150
4.53 Hasil Tes Tertulis Subjek Id1 Soal Nomor 8.....	153
4.54 Hasil Tes Tertulis Subjek Id1 Soal Nomor 9.....	153
4.55 Hasil Tes Tertulis Subjek Id2 Soal Nomor 8.....	156



4.56 Hasil Tes Tertulis Subjek Id2 Soal Nomor 9.....	156
4.57 Hasil Tes Tertulis Subjek G1 Soal Nomor 8.....	160
4.58 Hasil Tes Tertulis Subjek G1 Soal Nomor 9.....	160
4.59 Hasil Tes Tertulis Subjek G2 Soal Nomor 8.....	163
4.60 Hasil Tes Tertulis Subjek G2 Soal Nomor 9.....	163
4.61 Hasil Tes Tertulis Subjek R1 Soal Nomor 8.....	166
4.62 Hasil Tes Tertulis Subjek R1 Soal Nomor 9.....	166
4.63 Hasil Tes Tertulis Subjek R2 Soal Nomor 8.....	170
4.64 Hasil Tes Tertulis Subjek R2 Soal Nomor 9.....	170
4.65 Hasil Tes Tertulis Subjek A1 Soal Nomor 1(b).....	173
4.66 Hasil Tes Tertulis Subjek A2 Soal Nomor 1(b).....	175
4.67 Hasil Tes Tertulis Subjek Id1 Soal Nomor 1(b).....	177
4.68 Hasil Tes Tertulis Subjek Id2 Soal Nomor 1(b).....	178
4.69 Hasil Tes Tertulis Subjek G1 Soal Nomor 1(b).....	180
4.70 Hasil Tes Tertulis Subjek G2 Soal Nomor 1(b).....	182
4.71 Hasil Tes Tertulis Subjek R1 Soal Nomor 1(b).....	184
4.72 Hasil Tes Tertulis Subjek R2 Soal Nomor 1(b).....	186
4.73 Hasil Tes Tertulis Subjek A1 Soal Nomor 5.....	188
4.74 Hasil Tes Tertulis Subjek A1 Soal Nomor 7.....	188
4.75 Hasil Tes Tertulis Subjek A2 Soal Nomor 5.....	192
4.76 Hasil Tes Tertulis Subjek A2 Soal Nomor 7.....	192
4.77 Hasil Tes Tertulis Subjek Id1 Soal Nomor 5.....	196
4.78 Hasil Tes Tertulis Subjek Id1 Soal Nomor 7.....	196
4.79 Hasil Tes Tertulis Subjek Id2 Soal Nomor 5.....	200
4.80 Hasil Tes Tertulis Subjek Id2 Soal Nomor 7.....	200
4.81 Hasil Tes Tertulis Subjek G1 Soal Nomor 5.....	204
4.82 Hasil Tes Tertulis Subjek G1 Soal Nomor 7.....	204
4.83 Hasil Tes Tertulis Subjek G2 Soal Nomor 5.....	208
4.84 Hasil Tes Tertulis Subjek G2 Soal Nomor 7.....	209
4.85 Hasil Tes Tertulis Subjek R1 Soal Nomor 5.....	213
4.86 Hasil Tes Tertulis Subjek R1 Soal Nomor 7.....	213

4.87 Hasil Tes Tertulis Subjek R2 Soal Nomor 5.....	217
4.88 Hasil Tes Tertulis Subjek R2 Soal Nomor 7.....	218



## DAFTAR SKRIP

Skrip	Halaman
1.1.1 Wawancara Subjek A1 Soal Nomor 10.....	75
1.1.2 Wawancara Subjek A2 Soal Nomor 10.....	76
1.1.3 Wawancara Subjek Id1 Soal Nomor 10.....	77
1.1.4 Wawancara Subjek Id2 Soal Nomor 10.....	80
1.1.5 Wawancara Subjek G1 Soal Nomor 10.....	81
1.1.6 Wawancara Subjek G2 Soal Nomor 10.....	83
1.1.7 Wawancara Subjek R1 Soal Nomor 10.....	84
1.1.8 Wawancara Subjek R2 Soal Nomor 10.....	86
2.1.1 Wawancara Subjek A1 Soal Nomor 1(a).....	88
2.1.2 Wawancara Subjek A1 Soal Nomor 4.....	88
2.1.3 Wawancara Subjek A2 Soal Nomor 1(a).....	90
2.1.4 Wawancara Subjek A2 Soal Nomor 4.....	91
2.1.5 Wawancara Subjek Id1 Soal Nomor 1(a).....	92
2.1.6 Wawancara Subjek Id1 Soal Nomor 4.....	93
2.1.7 Wawancara Subjek Id2 Soal Nomor 1(a).....	95
2.1.8 Wawancara Subjek Id2 Soal Nomor 4.....	95
2.1.9 Wawancara Subjek G1 Soal Nomor 1(a).....	97
2.1.10 Wawancara Subjek G1 Soal Nomor 4.....	97
2.1.11 Wawancara Subjek G2 Soal Nomor 1(a).....	99
2.1.12 Wawancara Subjek G2 Soal Nomor 4.....	99
2.1.13 Wawancara Subjek R1 Soal Nomor 1(a).....	101
2.1.14 Wawancara Subjek R1 Soal Nomor 4.....	101
2.1.15 Wawancara Subjek R2 Soal Nomor 1(a).....	103
2.1.16 Wawancara Subjek R2 Soal Nomor 4.....	103
3.1.1 Wawancara Subjek A1 Soal Nomor 2.....	105
3.1.2 Wawancara Subjek A2 Soal Nomor 2.....	106
3.1.3 Wawancara Subjek Id1 Soal Nomor 2.....	108
3.1.4 Wawancara Subjek Id2 Soal Nomor 2.....	109

3.1.5	Wawancara Subjek G1 Soal Nomor 2.....	111
3.1.6	Wawancara Subjek G2 Soal Nomor 2.....	112
3.1.7	Wawancara Subjek R1 Soal Nomor 2.....	113
3.1.8	Wawancara Subjek R2 Soal Nomor 2.....	115
4.1.1	Wawancara Subjek A1 Soal Nomor 3.....	117
4.1.2	Wawancara Subjek A1 Soal Nomor 6.....	118
4.1.3	Wawancara Subjek A2 Soal Nomor 3.....	120
4.1.4	Wawancara Subjek A2 Soal Nomor 6.....	121
4.1.5	Wawancara Subjek Id1 Soal Nomor 3.....	124
4.1.6	Wawancara Subjek Id1 Soal Nomor 6.....	125
4.1.7	Wawancara Subjek Id2 Soal Nomor 3.....	128
4.1.8	Wawancara Subjek Id2 Soal Nomor 6.....	129
4.1.9	Wawancara Subjek G1 Soal Nomor 3.....	132
4.1.10	Wawancara Subjek G1 Soal Nomor 6.....	133
4.1.11	Wawancara Subjek G2 Soal Nomor 3.....	135
4.1.12	Wawancara Subjek G2 Soal Nomor 6.....	136
4.1.13	Wawancara Subjek R1 Soal Nomor 3.....	139
4.1.14	Wawancara Subjek R1 Soal Nomor 6.....	140
4.1.15	Wawancara Subjek R2 Soal Nomor 3.....	143
4.1.16	Wawancara Subjek R2 Soal Nomor 6.....	143
5.1.1	Wawancara Subjek A1 Soal Nomor 8.....	147
5.1.2	Wawancara Subjek A1 Soal Nomor 9.....	148
5.1.3	Wawancara Subjek A2 Soal Nomor 8.....	151
5.1.4	Wawancara Subjek A2 Soal Nomor 9.....	151
5.1.5	Wawancara Subjek Id1 Soal Nomor 8.....	154
5.1.6	Wawancara Subjek Id1 Soal Nomor 9.....	154
5.1.7	Wawancara Subjek Id2 Soal Nomor 8.....	157
5.1.8	Wawancara Subjek Id2 Soal Nomor 9.....	158
5.1.9	Wawancara Subjek G1 Soal Nomor 8.....	161
5.1.10	Wawancara Subjek G1 Soal Nomor 9.....	161
5.1.11	Wawancara Subjek G2 Soal Nomor 8.....	164

5.1.12	Wawancara Subjek G2 Soal Nomor 9.....	165
5.1.13	Wawancara Subjek R1 Soal Nomor 8.....	167
5.1.14	Wawancara Subjek R1 Soal Nomor 9.....	168
5.1.15	Wawancara Subjek R2 Soal Nomor 8.....	171
5.1.16	Wawancara Subjek R2 Soal Nomor 9.....	171
6.1.1	Wawancara Subjek A1 Soal Nomor 1(b).....	173
6.1.2	Wawancara Subjek A2 Soal Nomor 1(b).....	175
6.1.3	Wawancara Subjek Id1 Soal Nomor 1(b).....	177
6.1.4	Wawancara Subjek Id2 Soal Nomor 1(b).....	179
6.1.5	Wawancara Subjek G1 Soal Nomor 1(b).....	181
6.1.6	Wawancara Subjek G2 Soal Nomor 1(b).....	183
6.1.7	Wawancara Subjek R1 Soal Nomor 1(b).....	185
6.1.8	Wawancara Subjek R2 Soal Nomor 1(b).....	186
7.1.1	Wawancara Subjek A1 Soal Nomor 5.....	189
7.1.2	Wawancara Subjek A1 Soal Nomor 7.....	190
7.1.3	Wawancara Subjek A2 Soal Nomor 5.....	193
7.1.4	Wawancara Subjek A2 Soal Nomor 7.....	194
7.1.5	Wawancara Subjek Id1 Soal Nomor 5.....	197
7.1.6	Wawancara Subjek Id1 Soal Nomor 7.....	198
7.1.7	Wawancara Subjek Id2 Soal Nomor 5.....	201
7.1.8	Wawancara Subjek Id2 Soal Nomor 7.....	202
7.1.9	Wawancara Subjek G1 Soal Nomor 5.....	205
7.1.10	Wawancara Subjek G1 Soal Nomor 7.....	207
7.1.11	Wawancara Subjek G2 Soal Nomor 5.....	210
7.1.12	Wawancara Subjek G2 Soal Nomor 7.....	211
7.1.13	Wawancara Subjek R1 Soal Nomor 5.....	214
7.1.14	Wawancara Subjek R1 Soal Nomor 7.....	215
7.1.15	Wawancara Subjek R2 Soal Nomor 5.....	219
7.1.16	Wawancara Subjek R2 Soal Nomor 7.....	219

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Naskah Asli Angket Penggolongan Tipe Kepribadian .....	254
2. Instrumen Angket Penggolongan Tipe Kepribadian Tahap 1 .....	255
3. Validasi Instrumen Angket Penggolongan Tipe Kepribadian .....	257
4. Instrumen Angket Penggolongan Tipe Kepribadian .....	260
5. Kisi-Kisi Soal Uji Coba .....	262
6. Soal Uji Coba .....	264
7. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Tes Uji Coba .....	267
8. Analisis Hasil Uji Coba .....	273
9. Kisi-kisi Tes Kemampuan Pemahaman Konsep.....	280
10. Tes Kemampuan Pemahaman Konsep.....	282
11. Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran Tes Kemampuan Pemahaman Konsep.....	284
12. Silabus Pembelajaran.....	290
13. RPP Pertemuan 1 .....	318
14. RPP Pertemuan 2 .....	339
15. RPP Pertemuan 3 .....	357
16. Pedoman Wawancara .....	384
17. Daftar Nilai Kemampuan Pemahaman Konsep.....	387
18. Angket Penggolongan Tipe Kepribadian Subjek A1 .....	388
19. Angket Penggolongan Tipe Kepribadian Subjek A2 .....	390
20. Angket Penggolongan Tipe Kepribadian Subjek Id1 .....	392
21. Angket Penggolongan Tipe Kepribadian Subjek Id2 .....	394
22. Angket Penggolongan Tipe Kepribadian Subjek G1 .....	396
23. Angket Penggolongan Tipe Kepribadian Subjek G2 .....	398
24. Angket Penggolongan Tipe Kepribadian Subjek R1 .....	400
25. Angket Penggolongan Tipe Kepribadian Subjek R2 .....	402
26. Lembar Jawab Subjek A1 .....	404
27. Lembar Jawab Subjek A2 .....	407
28. Lembar Jawab Subjek Id1 .....	409

29. Lembar Jawab Subjek Id2 .....	412
30. Lembar Jawab Subjek G1 .....	415
31. Lembar Jawab Subjek G2 .....	418
32. Lembar Jawab Subjek R1 .....	421
33. Lembar Jawab Subjek 2 .....	423
34. Transkrip Wawancara subjek A1 .....	426
35. Transkrip Wawancara subjek A2 .....	436
36. Transkrip Wawancara subjek Id1 .....	444
37. Transkrip Wawancara subjek Id2 .....	453
38. Transkrip Wawancara subjek G1 .....	463
39. Transkrip Wawancara subjek G2 .....	472
40. Transkrip Wawancara subjek R1 .....	481
41. Transkrip Wawancara subjek R2 .....	492
42. Surat Ketetapan Dosen Pembimbing .....	500
43. Surat Ijin Penelitian .....	501
44. Surat Ijin Penelitian (BAPPEDA).....	502
45. Surat Rekomendasi Ijin Penelitian.....	503
46. Surat Ijin Penelitian Dinas Pendidikan.....	504
47. Surat Keterangan SMP Negeri 1 Sumpiuh.....	505
48. Dokumentasi .....	506



# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pembelajaran umum matematika menggariskan peserta didik harus mempelajari matematika melalui pemahaman dan aktif membangun pengetahuan baru dan pengetahuan yang dialami sebelumnya. Salah satu tujuan pembelajaran matematika menurut Permendiknas No 22 Tahun 2006 sebagaimana dikutip dalam (Wardhani, 2011: 12) adalah agar peserta didik memiliki kemampuan memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika diatas, kemampuan pemahaman konsep merupakan salah satu indikator penting yang harus dikuasai siswa dalam pembelajaran matematika.

Menurut Rosmawati sebagaimana dikutip oleh Putri, *et al.* (2012: 68) bahwa pemahaman konsep adalah penguasaan sejumlah materi pembelajaran, dimana siswa tidak hanya mengenal dan mengetahui, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bahasa yang mudah dimengerti serta mampu mengaplikasikannya. Pembelajaran matematika tidak hanya dilakukan dengan mentransfer pengetahuan kepada siswa, akan tetapi untuk membantu siswa menanamkan konsep matematika dengan benar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika SMP Negeri 1 Sumpiuh diketahui bahwa pemahaman konsep siswa belum optimal. Hal



tersebut dapat dilihat dari hasil ulangan siswa, sebanyak 65% nilai yang masih di bawah KKM. Banyak siswa yang menganggap matematika merupakan mata pelajaran yang sulit. Salah satu materi yang dianggap sulit oleh siswa adalah materi geometri. Materi geometri SMP kelas VII salah satunya adalah segiempat. Banyak siswa yang belum dapat memahami konsep keliling dan luas dengan benar, sehingga pada waktu diberikan soal-soal yang bentuknya tidak standar, siswa kesulitan untuk menerapkan rumus yang telah dihafal. Siswa sering sekali menuliskan rumusnya saja dan tidak meneruskan pekerjaannya. Hal ini dikarenakan siswa sudah paham dengan rumus untuk menghitung keliling atau luas, akan tetapi siswa tidak tahu mana yang merupakan unsur dari bangun datar (sisi, panjang, lebar). Selain itu, kesalahan penggunaan satuan keliling dan luas juga sering dialami oleh siswa. Sehingga yang seharusnya luas itu satuannya  $m^2$ , siswa menulis m saja. Akibatnya ketika pengubahan satuan luas menjadi salah, dan berdampak pada hasil akhir.

Matematika merupakan suatu ilmu yang mempelajari tentang konsep-konsep yang terstruktur dan saling berkaitan antara yang satu dengan yang lainnya. Dalam pembelajaran matematika suatu materi tidak terlepas dari materi lain. Artinya materi yang satu dengan materi yang lain mempunyai keterkaitan yang saling mempengaruhi. Sama halnya dalam mempelajari tentang materi bangun datar (selain persegi panjang) diharapkan siswa harus menguasai materi tentang persegi panjang, karena dalam materi bidang datar (selain persegi panjang) di dalamnya terdapat pemahaman konsep persegi panjang. Sehingga kemampuan pemahaman konsep sangat penting untuk siswa karena konsep

matematika yang satu dengan yang lain berkaitan sehingga untuk mempelajarinya harus runtut dan berkesinambungan.

Siswa dikatakan mampu memahami konsep dengan baik jika siswa tersebut mampu mencapai indikator pemahaman konsep yang ditetapkan. Menurut peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas No 506/C/PP/2004 tanggal 11 November 2004, indikator pemahaman konsep matematika tersebut adalah (1) menyatakan ulang sebuah konsep; (2) mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai konsepnya; (3) memberi contoh dan bukan contoh dari konsep; (4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis; (5) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep; (6) menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu; dan (7) mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan peneliti diperoleh bahwa pembelajaran matematika dikembangkan dengan pembelajaran teori, pemberian contoh soal, dan latihan. Siswa terburu-buru mencatat setiap konsep dari materi yang disampaikan tanpa mengerti dengan apa yang dicatatnya. Saat pembelajaran berlangsung siswa tidak berani untuk menanyakan kesulitan dalam memahami materi maupun dalam mengerjakan soal yang diberikan guru. Inisiatif siswa kurang, hal tersebut nampak ketika guru memberikan kesempatan untuk bertanya maupun berpendapat, siswa tidak memanfaatkannya dengan baik. Untuk itu perlu adanya usaha yang serius dalam menghadapi permasalahan ini, salah satunya yaitu dengan pemilihan model pembelajaran yang sesuai.

Sebuah model pembelajaran dapat sesuai dengan seorang peserta didik, namun bisa jadi tidak sesuai dengan peserta didik yang lain. Hal ini disebabkan karena setiap peserta didik selalu mempunyai perbedaan. Perbedaan tersebut paling mudah diamati dalam tingkah laku secara nyata. Hasil pengalaman peneliti selama PPL di MTs Al-Irsyad Gajah mengamati bahwa terdapat peserta didik yang selalu terlihat aktif dan selalu ingin menjadi nomor satu, sementara peserta didik lain terlihat sangat pasif, tidak ingin diperhatikan oleh orang lain, dan cenderung tidak suka pada pergaulan yang luas. Menurut Johnson sebagaimana dikutip dalam Dibyantoro (2013: 18) bahwa para guru harus mengamati setiap siswa di dalam kelas agar memahami keadaan emosi siswa, gaya belajarnya, kemampuan berbahasa, konteks budaya dan latar belakangnya. Pendekatan pembelajaran yang dapat menghilangkan pemisahan antara pembelajaran teoritis dan praktis. Pembelajaran yang memadukan gagasan dan tindakan, mengetahui dan melakukan, berpikir dan bertindak sebagai suatu pendekatan menyeluruh terhadap pendidikan. Artinya guru harus memahami karakteristik setiap siswa di kelas, untuk menentukan model pembelajaran.

Perbedaan tingkah laku pada setiap peserta didik terjadi karena pengaruh dari kepribadian yang berbeda-beda. Menurut Winarso (2015) tipe kepribadian mempengaruhi sikap dalam menyesuaikan diri dan bersosialisasi dengan lingkungan, termasuk dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, dalam pembelajaran seorang pendidik yang baik dituntut untuk dapat memahami berbagai aspek yang ada di dalam dirinya maupun perilaku orang yang terkait

dengan tugasnya, terutama perilaku peserta didik sehingga proses pendidikan dapat berlangsung dengan baik.

Menurut Sjarkawi sebagaimana dikutip oleh Winarso (2015: 68), kepribadian adalah ciri atau karakteristik atau gaya atau sifat khas dari diri seseorang yang bersumber dari bentukan-bentukan yang diterima dari lingkungan. Kepribadian merupakan sifat hakiki individu yang tercermin pada sikap dan perbuatannya yang unik, yang membedakan dirinya dengan yang lain. Keunikan tersebut bergantung pada tipe kepribadian. Keirsey (1998) menggolongkan kepribadian menjadi empat tipe, yaitu *Guardian, Artisan, Rational, dan Idealist*.

Upaya meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa dengan kepribadian yang berbeda perlu mendapat perhatian dan usaha yang serius dari guru. Guru merupakan salah satu faktor penting penentu keberhasilan pembelajaran matematika di sekolah. Guru memiliki peran dalam merencanakan, mengelola, mengarahkan, dan mengembangkan materi pembelajaran termasuk pemilihan model. Sesuai dengan pendapat Wahyudin dalam Dibyantoro (2013: 22) bahwa salah satu cara untuk mencapai hasil belajar yang optimal dalam mata pelajaran matematika adalah jika para guru menguasai materi yang akan diajarkan dan mampu memilih strategi atau model pembelajaran dengan tepat dalam setiap proses pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang mendukung pemahaman konsep matematika dan kepribadian siswa yang berbeda adalah pembelajaran dengan pendekatan kontekstual, karena pembelajaran ini memiliki ciri adanya prinsip-prinsip konstruktivisme, bertanya, menemukan, masyarakat belajar, pemodelan,

refleksi, dan penilaian sebenarnya. Dalam pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) siswa dibimbing untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya berdasarkan pengalaman-pengalaman nyata yang telah didapat dalam kehidupan sehari-harinya. Materi yang disampaikan guru harus dikaitkan dengan kehidupan nyata siswa, dengan melalui metode diskusi, tanya jawab, dan penemuan sehingga siswa dapat membangun konsep pemikirannya, mengaitkan apa yang sudah diketahui siswa dengan konsep baru sehingga proses ini berjalan secara alami dan pembelajaran siswa lebih bermakna. Sebagaimana menurut (Akmil, 2012: 26) pembelajaran adalah proses siswa memaknai sendiri apa yang akan dipelajarinya, bukan sebatas mengetahui tanpa adanya pemahaman secara alamiah. CTL bukan sekedar guru menyampaikan pelajaran kepada siswa, tetapi bagaimana siswa dapat memaknai dan memahami apa yang dipelajarinya.

Hasil penelitian *Northwest Regional Education Laboratories* (Depdiknas, 2002) melaporkan bahwa pengajaran kontekstual dapat menciptakan kebermaknaan pengalaman belajar dan meningkatkan prestasi akademik siswa. Demikian pula Owens (2001) menyatakan bahwa pengajaran kontekstual secara praktis menjanjikan peningkatan minat (ketertarikan) belajar siswa dari berbagai latar belakang serta meningkatkan partisipasi siswa dengan mendorong secara aktif dalam memberikan kesempatan kepada mereka untuk mengkonstruksi pengetahuan dan mengaplikasikan pengetahuan yang telah mereka peroleh sehingga dapat meningkatkan pemecahan masalah matematis di kehidupan sehari-hari.

Agar guru dapat memperbaiki dan merancang pembelajaran yang sesuai dengan peserta didik secara individu, maka pada penelitian ini akan dilihat analisis kemampuan pemahaman konsep matematis berdasarkan tipe kepribadian *Guardian, Artisan, Rational, dan Idealist*. Untuk memudahkan peneliti dalam menganalisis kemampuan pemahaman konsep peserta didik, maka pada penelitian ini akan dilaksanakan pembelajaran matematika menggunakan pembelajaran *Contextual teaching and Learning* yang diharapkan dapat menggali kemampuan pemahaman konsep siswa secara optimal.

Berdasarkan uraian diatas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “Analisis Kemampuan Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* materi Segiempat Ditinjau dari Tipe Kepribadian Peserta Didik”.

## **1.2 Fokus Penelitian**

Penelitian ini akan menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematis peserta didik kelas VII dalam pembelajaran model *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Materi yang diajarkan adalah segiempat. Menurut peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas No 506/C/PP/2004 tanggal 11 November 2004, indikator pemahaman konsep matematika tersebut sebagai berikut (1) menyatakan ulang sebuah konsep; (2) mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai konsepnya; (3) memberi contoh dan bukan contoh dari konsep; (4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis; (5) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep; (6) menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu; (7)

mengaplikasikan konsep atau logaritma ke pemecahan masalah. Kemampuan pemahaman konsep peserta didik dianalisis berdasarkan tipe kepribadian mereka. Tipe kepribadian dalam penelitian ini menggunakan penggolongan Keirsey yaitu tipe *Guardian*, *Artisan*, *Rational*, dan *Idealist*.

### 1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut, maka rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana deskripsi tipe kepribadian peserta didik?
2. Bagaimana hasil analisis kemampuan pemahaman konsep dalam pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) materi segiempat ditinjau dari tipe kepribadian peserta didik?

### 1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan hal-hal sebagai berikut.

1. Tipe kepribadian peserta didik.
2. Kemampuan pemahaman konsep dalam pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) materi segiempat ditinjau dari tipe kepribadian peserta didik.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

#### 1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memberi sumbangan pemikiran terhadap upaya peningkatan kemampuan siswa dalam memahami konsep matematika

ditinjau dari tipe kepribadian peserta didik dalam pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*.

### 1.5.2 Manfaat Praktis

#### 1) Bagi Peneliti

- a) Peneliti dapat wawasan dan pengetahuan mengenai tipe kepribadian dan kemampuan pemahaman konsep siswa sehingga mampu memberikan pembelajaran yang efektif dan berkualitas.
- b) Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan acuan penelitian selanjutnya.

#### 2) Bagi Peserta Didik

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk menemukan tipe kepribadian yang sesuai dengan dirinya agar lebih mudah dalam memahami konsep matematika.

#### 3) Bagi Guru

- a) Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk mengetahui tipe kepribadian peserta didik sehingga guru diharapkan dapat memahami dan mengarahkan siswanya dalam belajar matematika.
- b) Sebagai motivasi untuk melakukan penelitian sederhana yang bermanfaat bagi perbaikan dalam proses pembelajaran dan meningkatkan kemampuan guru (profesionalisme).

## 1.6 Penegasan istilah

Penegasan istilah ini sangat diperlukan untuk memberikan pengertian yang sama sehingga tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda pada pembaca.



Adapun berbagai macam penegasan istilah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

### **1.6.1 Analisis**

Analisis adalah kajian yang dilaksanakan guna meneliti sesuatu secara mendalam. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002) analisis adalah penyelidikan terhadap suatu peristiwa (karangan, perbuatan, dan sebagainya) untuk mengetahui keadaan yang sebenarnya (sebab musabab, duduk perkaranya, dan sebagainya). Penelitian ini akan menganalisis kemampuan pemahaman konsep matematis dalam pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* ditinjau dari tipe kepribadian peserta didik, dalam hal ini berdasarkan penggolongan tipe kepribadian menurut Keirsey (1998) yaitu *Guardian, Artisan, Rational, dan Idealist*.

### **1.6.2 Pemahaman Konsep**

Pemahaman konsep adalah penguasaan sejumlah materi pembelajaran, dimana siswa tidak hanya mengenal dan mengetahui, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bahasa yang mudah dimengerti serta mampu mengaplikasikannya. Menurut peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas No 506/C/PP/2004 tanggal 11 November 2004, indikator pemahaman konsep matematika tersebut adalah sebagai berikut: (1) menyatakan ulang sebuah konsep; (2) mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai konsepnya; (3) memberi contoh dan bukan contoh dari konsep; (4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis; (5) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep; (6) menggunakan, memanfaatkan dan memilih

prosedur atau operasi tertentu; (7) mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.

### 1.6.3 Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

Menurut Aqib (2013: 1), pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Ada tujuh komponen dalam pembelajaran kontekstual meliputi: (1) konstruktivisme (*constructivism*), (2) menemukan (*inquiry*), (3) bertanya (*questioning*), (4) masyarakat belajar (*learning community*), (5) pemodelan (*modeling*), (6) refleksi (*reflection*), (7) penilaian yang sebenarnya (*authentic assessment*).

### 1.6.4 Tipe Kepribadian

Tipe kepribadian adalah penggolongan kepribadian berdasarkan aturan tertentu. Dalam penelitian ini kepribadian digolongkan menjadi empat tipe kepribadian menurut penggolongan Keirse (1998) yaitu tipe *Artisan*, *Guardian*, *Idealist* dan *Rational*. Penggolongan ini didasarkan pada bagaimana seseorang memperoleh energinya (*ekstrovert* atau *introvert*), bagaimana seseorang mengambil informasi (*sensing* atau *intuitive*), bagaimana seseorang membuat keputusan (*thinking* atau *feeling*), bagaimana gaya hidupnya (*judging* atau *perceiving*), bagaimana seseorang berkomunikasi (*concrete* atau *abstract*), dan bagaimana pemecahan masalah seseorang (*cooperative* atau *utilitarian*).

## **1.7 Sistematika Skripsi**

Secara garis besar penulisan skripsi ini terdiri atas tiga bagian, yaitu bagian awal, bagian isi, dan bagian akhir, yang masing-masing diuraikan sebagai berikut.

### **1.7.1 Bagian Awal**

Bagian ini terdiri atas halaman judul, halaman kosong, pernyataan, pengesahan, motto dan persembahan, kata pengantar, abstrak, daftar isi, daftar gambar, daftar tabel, daftar wawancara, dan daftar lampiran.

### **1.7.2 Bagian Isi**

Bagian isi adalah bagian pokok skripsi ini terdiri atas 5 bab, yakni:

#### **BAB 1 : PENDAHULUAN**

Mengemukakan latar belakang, fokus penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penegasan istilah dan sistematika skripsi.

#### **BAB 2 : TINJAUAN PUSTAKA**

Berisi landasan teori, penelitian yang relevan, dan kerangka berpikir.

#### **BAB 3 : METODE PENELITIAN**

Mengemukakan jenis penelitian, tempat penelitian, subjek penelitian, teknik pengumpulan data, instrumen penelitian, analisis instrumen penelitian, teknik analisis data, pengujian keabsahan data, dan tahap-tahap penelitian.

#### **BAB 4: HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Berisi hasil penelitian dan pembahasan hasil penelitian.

#### **BAB 5: PENUTUP**

Berisi simpulan hasil penelitian dan saran-saran peneliti.

### 1.7.3 Bagian Akhir

Bagian ini terdiri atas daftar pustaka dan lampiran-lampiran.



## BAB 2

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Hakekat Matematika

Menurut Sugiarto (2013: 5), matematika merupakan disiplin ilmu yang mempunyai sifat khas. Objek matematika merupakan benda pikiran yang sifatnya abstrak dan tidak dapat diamati dengan pancaindra. Objek matematika berkenaan dengan ide-ide/konsep-konsep abstrak yang tersusun hirarkis dan penalarannya deduktif, konsisten dan logis.

Ada juga yang menyebutnya istilah *mathematics* (Inggris), *mathematic* (Jerman), *mathematique* (Perancis), *matematico* (Itali), *matematiceski* (Rusia), atau *mathemattick/wiskunde* (Belanda) berasal dari perkataan Latin *mathematica*, yang mulanya diambil dari perkataan Yunani, *mathematike* yang berarti “*relating to learning*”. Perkataan itu mempunyai akar kata *mathema* yang berarti pengetahuan atau ilmu (*knowledge, science*). Perkataan *mathematika* berhubungan sangat erat dengan sebuah kata lainnya yang serupa, yaitu *mathenein* yang mengandung arti belajar (berpikir).

Menurut James dan James dalam Yannuansa (2014: 9), matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep yang saling berhubungan satu dengan lainnya. James juga menyatakan bahwa matematika terbagi menjadi tiga bidang, meliputi aljabar, analisis, dan geometri.

Sedangkan menurut Kline, dalam Suherman, dkk (2003: 17), matematika adalah: (1) matematika bukanlah pengetahuan yang dapat sempurna oleh dirinya

sendiri, tetapi dengan adanya matematika itu terutama akan membantu menguasai permasalahan sosial, ekonomi, dan alam; (2) matematika adalah ratu (ilmu) sekaligus pelayan (ilmu yang lain); (3) matematika adalah seni yang mempelajari struktur dan pola mencari keteraturan dari bangun yang berserakan, dan mencari perbedaan dari bangun-bangun yang tampak teratur; dan (4) matematika sebagai alat untuk kebutuhan manusia dalam menghadapi kehidupan, sosial, ekonomi, dan dalam menggali alam. Sebagai ilmu pengetahuan, matematika diajarkan untuk mengembangkan matematika sebagai ilmu dan juga untuk memudahkan pemahaman terhadap matematika bagi manusia.

## **2.2 Belajar dan Pembelajaran Matematika**

Pengertian belajar menurut Gage & Berliner dalam Rifai (2011: 66) adalah proses dimana suatu organisme mengubah perilakunya karena hasil dari pengalaman. Hakekat belajar menurut Slavin dalam Rifai (2011: 66) ialah perubahan individu yang disebabkan oleh pengalaman. Jadi belajar adalah bentuk perubahan perilaku individu sebagai hasil interaksi antara individu dengan lingkungannya.

Menurut UU No 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas Pasal 1 Ayat 20, pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Menurut Rifa'i (2011: 158), pembelajaran merupakan usaha pendidik membentuk tingkah laku yang diinginkan dengan menyediakan lingkungan, agar terjadi hubungan stimulus (lingkungan) dengan tingkah laku peserta didik.

Pembelajaran matematika bertujuan untuk menjadikan siswa memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, 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 yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (BSNP, 2006: 148). Berdasarkan tujuan pembelajaran matematika tersebut pemahaman konsep merupakan salah satu tujuan pembelajaran matematika yang harus dikuasai oleh siswa.

## **2.3 Teori Belajar**

### **2.3.1 Teori Piaget**

Menurut Piaget sebagaimana dikutip oleh Rifa'i dan Anni (2011: 207), terdapat tiga prinsip utama dalam pembelajaran, yaitu (1) belajar aktif, (2) belajar lewat interaksi sosial, dan (3) belajar lewat pengalaman sendiri.

#### **(1) Belajar aktif**

Proses pembelajaran adalah proses aktif, karena pengetahuan terbentuk dari dalam subjek belajar. Sehingga untuk membantu perkembangan kognitif

anak, kepadanya perlu diciptakan suatu kondisi belajar yang memungkinkan anak belajar sendiri, misalnya melakukan percobaan, manipulasi simbol-simbol, mengajukan pertanyaan dan menjawab sendiri, serta membandingkan penemuan sendiri dengan penemuan temannya.

(2) Belajar lewat interaksi sosial

Dalam belajar perlu diciptakan suasana yang memungkinkan terjadinya interaksi diantara subjek belajar. Piaget percaya bahwa belajar bersama akan membantu perkembangan kognitif anak. Melalui interaksi sosial, perkembangan kognitif anak akan diperkaya dengan macam-macam sudut pandangan dan alternatif tindakan.

(3) Belajar lewat pengalaman sendiri

Perkembangan kognitif anak akan lebih berarti apabila didasarkan pada pengalaman nyata daripada bahasa yang digunakan berkomunikasi. Pembelajaran di sekolah hendaknya dimulai dengan memberikan pengalaman-pengalaman nyata daripada dengan pemberitahuan-pemberitahuan, atau pertanyaan-pertanyaan yang jawabannya harus persis seperti yang dikehendaki pendidik. Hal ini disamping akan membelenggu anak, juga tidak menunjang perkembangan kognitif anak yang lebih bermakna.

Teori tersebut sesuai dengan pembelajaran model *Contextual Teaching and Learning* (CTL), dimana dalam pembelajaran terdapat fase belajar kelompok. Siswa dituntut untuk terlibat aktif dan belajar tidak hanya melalui pengalaman sendiri, tetapi dapat melalui interaksi sosial dalam kelompok maupun dengan guru.



### 2.3.2 Teori Van Hiele

Teori Van Hiele merupakan teori belajar dalam geometri yang menguraikan perkembangan mental anak dalam pemahaman geometri. Van Hiele sebagaimana dikutip oleh Asikin (2013: 27-28) berpendapat bahwa dalam mempelajari geometri para siswa mengalami perkembangan kemampuan berpikir dengan melalui tingkat-tingkat berikut.

(1) Tingkat 1: Tingkat Visualisasi

Tingkat ini disebut juga tingkat pengenalan. Pada tingkat ini, siswa memandang sesuatu keseluruhan, sesuatu yang *holistic*. Pada tingkat ini siswa belum memperhatikan komponen-komponen dari masing-masing bangun. Dengan demikian, meskipun pada tingkat ini siswa sudah mengenal nama suatu bangun, siswa belum mengamati ciri-ciri dari bangun itu.

(2) Tingkat 2: Tingkat Analisis

Tingkat ini sering disebut juga tingkat deskriptif. Pada tingkat ini siswa sudah mengenal bangun-bangun geometri berdasarkan ciri-ciri dari masing-masing bangun. Dengan kata lain, pada tingkat ini siswa sudah bisa menganalisis bagian-bagian yang ada pada suatu bangun dan mengamati sifat-sifat yang dimiliki oleh unsur-unsur tersebut.

(3) Tingkat 3: Tingkat Abstraksi

Tingkat ini disebut juga tingkat pengurutan atau tingkat relasional. Pada tingkat ini, siswa sudah bisa memahami hubungan antara ciri yang satu dengan ciri yang lain pada suatu bangun. Di samping itu pada tingkat ini siswa sudah memahami perlunya definisi untuk tiap-tiap bangun. Pada tingkat ini, siswa juga

sudah bisa memahami hubungan antara bangun yang satu dengan bangun yang lain.

(4) Tingkat 4: Tingkat Deduksi Formal

Pada tingkat ini siswa sudah memahami peranan pengertian-pengertian pangkal, definisi-definisi, aksioma-aksioma, dan teorema-teorema pada geometri. Pada tingkat ini siswa sudah mulai mampu menyusun bukti-bukti secara formal. Hal ini menunjukkan bahwa pada tingkat ini siswa sudah memahami proses berpikir yang bersifat deduktif-aksiomatis dan mampu menggunakan proses berpikir tersebut.

(5) Tingkat 5: Tingkat Rigor

Tingkat ini disebut juga tingkat metamatematis. Pada tingkat ini siswa mampu melakukan penalaran secara formal tentang sistem-sistem matematika (termasuk sistem-sistem geometri), tanpa membutuhkan model-model yang konkret sebagai acuan. Pada tingkat ini, siswa memahami bahwa dimungkinkan adanya lebih dari satu geometri.

Teori Van Hiele sesuai dengan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* yang digunakan dalam penelitian ini. Materi pokok yang disampaikan dalam penelitian ini adalah bangun datar yang merupakan bidang geometri, sehingga penyampaiannya disesuaikan dengan teori Van Hiele. Van Hiele sebagaimana dikutip oleh Asikin (2013) menyatakan bahwa proses perkembangan dari tingkat yang satu ke tingkat berikutnya tidak ditentukan oleh umur atau kematangan biologis, tetapi lebih bergantung pada pengajaran dari guru dan proses belajar yang dilalui siswa.

### 2.3.3 *Teori Brunner*

Salah satu model instruksional kognitif yang sangat berpengaruh ialah model dari Jerome Bruner yang dikenal dengan belajar penemuan. Bruner menganggap bahwa belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh manusia, dan dengan sendirinya memberi hasil yang baik. Selain itu, Bruner menyatakan bahwa proses perkembangan kognisi dan representasi pada anak dipengaruhi oleh aktivitas dan lingkungannya. Bruner sebagaimana dikutip oleh Rifa'i dan Anni (2011: 37) memiliki keyakinan bahwa ada tiga tahap perkembangan kognitif yaitu (1) Enaktif, dalam tahap ini anak memahami lingkungannya; (2) Ikonik, dalam tahap ini anak membawa informasi yang dibawa anak melalui imageri; (3) Simbolik, dalam tahap ini tindakan tanpa pemikiran terlebih dahulu dan pemahaman perseptual sudah berkembang. Bruner sebagaimana dikutip Al-Tabany (2014: 38) menyarankan agar siswa hendaknya belajar melalui partisipasi secara aktif dengan konsep dan prinsip untuk memperoleh pengalaman dan melakukan eksperimen yang mengizinkan mereka untuk menemukan prinsip-prinsip itu sendiri.

Keterkaitan penelitian ini dengan teori belajar Bruner ialah adanya partisipasi siswa secara aktif dalam pembelajaran. Proses pembelajaran yang dirancang oleh peneliti melibatkan siswa untuk aktif dalam menemukan rumus keliling dan luas persegi panjang, rumus keliling dan luas persegi serta menggunakannya dalam penyelesaian masalah. Dalam pembelajaran yang dirancang oleh peneliti, pengajar juga menggunakan alat peraga untuk menunjang kegiatan pembelajaran.

## 2.4 Kemampuan Pemahaman Konsep

Pada kurikulum 2004 Standar Kompetensi Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs Depdiknas (2006:12) dinyatakan bahwa kemampuan yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran matematika diantaranya adalah pemahaman konsep dan prosedur. Pemahaman menurut Bloom (Winkel, 2004: 274) mencakup kemampuan untuk menangkap makna dalam arti yang dipelajari. Kemampuan memahami dapat juga disebut dengan istilah “mengerti”. Seorang siswa dikatakan telah mempunyai kemampuan mengerti atau memahami apabila siswa tersebut dapat menjelaskan suatu konsep tertentu dengan kata-kata sendiri, dapat membandingkan, dapat membedakan, dan dapat mempertantangkan konsep tersebut dengan konsep lain. Pada Kamus Besar Bahasa Indonesia Depdikbud (2002), pemahaman merupakan proses, perbuatan, cara memahami atau memahamkan.

Konsep adalah ide (abstrak) yang dapat digunakan atau memungkinkan seseorang untuk mengelompokkan/menggolongkan sesuatu objek, (Wardhani, 2008: 9). Sedangkan konsep menurut Winkel (2004: 92) adalah satuan arti yang mewakili sejumlah objek yang memiliki ciri-ciri yang sama. Menurut Kartina (2011: 18) konsep merupakan buah pikiran seseorang atau sekelompok orang yang dinyatakan dalam definisi sehingga melahirkan produk meliputi prinsip, hukum, dan teori. Jadi pemahaman konsep adalah kemampuan untuk memperoleh makna dari ide abstrak sehingga dapat digunakan atau memungkinkan seseorang untuk mengelompokkan atau menggolongkan sesuatu objek atau kejadian tertentu. Menurut Bell (1981: 108), konsep adalah ide abstrak yang memungkinkan

seseorang dapat menentukan apakah suatu objek atau kejadian merupakan contoh atau bukan contoh konsep. Siswa dikatakan menguasai konsep apabila ia mampu mengidentifikasi contoh dan noncontoh konsep.

Indikator pemahaman konsep matematika menurut Peraturan Dirjen Dikdasmen No. 506/C/PP/2004, sebagaimana dikutip oleh Wardhani (2008: 10-11) adalah sebagai berikut.

- (1) Menyatakan ulang sebuah konsep, yaitu kemampuan siswa untuk mengungkapkan kembali apa yang telah dikomunikasikan kepadanya.
- (2) Mengklasifikasikan objek-objek menurut sifat-sifat tertentu (sesuai dengan konsepnya), yaitu kemampuan siswa untuk dapat mengelompokkan objek menurut sifat-sifatnya.
- (3) Memberi contoh dan bukan contoh dari konsep, yaitu kemampuan siswa dalam membedakan contoh dan bukan contoh dari suatu materi yang telah dipelajari.
- (4) Menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, yaitu kemampuan siswa menggambar atau membuat grafik, membuat ekspresi matematika, menyusun cerita atau teks tertulis.
- (5) Mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari konsep, yaitu kemampuan siswa mengkaji mana syarat perlu atau cukup suatu konsep terkait.
- (6) Menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu.

- (7) Mengaplikasikan konsep atau algoritma pemecahan masalah, yaitu kemampuan siswa menggunakan konsep serta prosedur dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

Dienes melihat bahwa belajar matematika itu belajar dari struktur-struktur, kemudian mengklasifikasikan struktur-struktur, menghubungkan antar struktur, dan menggolongkan hubungan yang ada dari masing-masing struktur (Bell, 1981). Dienes percaya bahwa tiap-tiap konsep matematika dapat dipelajari dengan baik hanya jika pembelajaran awal (pertama) disajikan melalui bermacam-macam benda kongkrit, dan representasi secara nyata.

Dienes (Bell, 1981: 124) membagi konsep matematika dalam tiga tipe, yaitu: (1) konsep matematika murni (*pure mathematical concept*), (2) konsep notasi (*notational concept*), dan (3) konsep terapan (*applied concept*).

- (1) Konsep matematika murni (*Pure mathematical concept*), berhubungan dengan pengklasifikasian bilangan dan hubungan diantara bilangan tersebut.
- (2) Konsep notasi (*Notational concept*), berhubungan bagaimana cara merepresentasikan bilangan.
- (3) Konsep aplikasi (*Applied concept*), merupakan aplikasi dari konsep murni dan konsep symbol untuk menyelesaikan masalah dalam matematika maupun pada hal yang lain yang masih berhubungan. Konsep aplikasi boleh diajarkan kepada siswa setelah mereka belajar konsep prasyarat, yaitu konsep murni dan konsep notasi. Konsep murni harus diajarkan terlebih dahulu sebelum anak belajar mengenai konsep notasi, jika tidak

maka siswa akan hanya mengingat rumus untuk memanipulasi symbol tanpa mengetahui dasar dari konsep matematika yang sebenarnya (murni).

## 2.5 Model Pembelajaran Kontekstual

### 2.5.1 Pengertian Model Pembelajaran Kontekstual

Menurut Rusman (2013: 187), model pembelajaran kontekstual adalah usaha untuk membuat siswa aktif dalam memompa kemampuan diri tanpa merugi dari segi manfaat, sebab siswa berusaha mempelajari konsep sekaligus menerapkan dan mengkaitkannya dengan dunia nyata. Sedangkan menurut Aqib (2013: 1), pendekatan kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Lebih lanjut lagi United States Department of Education Office of Vocational and Adult education dalam Deen dan Smith (2006) menyatakan “*Contextual teaching and learning is defined as a conception of teaching and learning that helps teachers relate subject matter content to real world situations*”. Yang dapat diartikan pendekatan kontekstual didefinisikan sebagai konsep dari pembelajaran yang membantu guru menghubungkan materi ke situasi kehidupan yang sebenarnya. Pembelajaran kontekstual lebih menarik siswa untuk belajar karena materi yang di pelajari terkait dengan permasalahan yang mudah ditemui dalam kehidupan sehari-hari dan setelah itu dengan konsep materi yang didapat siswa mampu mengaplikasikannya di dunia nyata.

Sanjaya (2006: 255) menyatakan bahwa model pembelajaran kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka. Sanjaya (2006: 255) menyimpulkan dari pengertian tersebut ada tiga konsep yang harus dipahami. Pertama, CTL menekankan kepada proses keterlibatan siswa untuk menemukan materi, artinya proses belajar diorientasikan pada proses pengalaman secara langsung dan tidak mengharapkan siswa hanya menerima pelajaran saja. Kedua, CTL mendorong agar siswa dapat menemukan hubungan antara materi yang dipelajari dengan situasi kehidupan nyata, artinya siswa dituntut untuk dapat menangkap hubungan antara pengalaman belajar di sekolah dengan kehidupan nyata, sehingga materi tertanam erat dalam memori siswa dan tidak mudah dilupakan. Ketiga, CTL mendorong siswa untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan, artinya CTL bukan hanya mengharapkan dapat memahami materi yang dipelajarinya, akan tetapi bagaimana materi pelajaran itu dapat mewarnai perilakunya dalam kehidupan sehari-hari.

Tentu saja dalam pembelajaran kontekstual lebih banyak memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan, mencoba dan mengalami sendiri (*learning to do*) (Rusman, 2013: 189). Subjek utama dalam proses pembelajaran adalah siswa. Pada dasarnya melalui pembelajaran kontekstual, mengajar bukan transformasi pengetahuan dari guru kepada siswa dengan menghafal konsep-konsep yang sepertinya terlepas dari kehidupan nyata, akan tetapi lebih



ditekankan pada upaya memfasilitasi siswa untuk mencari kemampuan untuk bisa hidup (*life skill*) dari apa yang dipelajarinya (Rusman, 2013: 189). Oleh karena itu pembelajaran kontekstual lebih mengutamakan suatu proses dari pada hasil.

### 2.5.2 Karakteristik Model Pembelajaran Kontekstual

Sanjaya (2006: 256), menyebutkan terdapat lima karakteristik penting dalam proses model pembelajaran kontekstual sebagai berikut:

- a) Dalam CTL, pembelajaran merupakan proses pengaktifan pengetahuan yang sudah ada (*activating knowledge*), artinya apa yang akan dipelajari tidak terlepas dari pengetahuan yang sudah dipelajari, dengan demikian pengetahuan yang akan diperoleh siswa adalah pengetahuan yang utuh yang memiliki keterkaitan satu sama lain.
- b) Pembelajaran yang kontekstual adalah belajar dalam rangka memperoleh dan menambah pengetahuan baru (*acquiring knowledge*). Pengetahuan baru itu diperoleh dengan cara deduktif, artinya pembelajaran dimulai dengan mempelajari secara keseluruhan, kemudian memperhatikan detailnya.
- c) Pemahaman pengetahuan (*understanding knowledge*), artinya pengetahuan yang diperoleh bukan dihafal tetapi untuk dipahami dan diyakini, misalnya dengan cara meminta tanggapan dari yang lain tentang pengetahuan yang diperolehnya dan berdasarkan tanggapan tersebut baru pengetahuan itu dikembangkan.
- d) Mempraktikkan pengetahuan dan pengalaman tersebut (*applying knowledge*), artinya pengetahuan dan pengalaman yang diperolehnya harus dapat

diaplikasikan dalam kehidupan siswa, sehingga tampak perubahan perilaku siswa.

- e) Melakukan refleksi (*reflecting knowledge*) terhadap strategi pengembangan pengetahuan. Hal ini dilakukan sebagai umpan balik untuk proses perbaikan dan penyempurnaan strategi.

### 2.5.3 Prinsip Model Pembelajaran Kontekstual

Pembelajaran kontekstual merupakan salah satu dari model pembelajaran. Disetiap model pembelajaran mempunyai ciri khas tersendiri. Menurut Rusman (2013: 193) terdapat tujuh prinsip pembelajaran kontekstual yang harus dikembangkan oleh guru, yaitu:

#### a) *Konstruktivisme (Constructivism)*

Manusia harus membangun pengetahuan melalui pengalaman yang nyata. Dalam pembelajaran kontekstual membelajarkan siswa menghubungkan antara setiap konsep dengan kenyataan merupakan unsur yang diutamakan dibandingkan dengan penekanan terhadap seberapa banyak pengetahuan yang harus diingat siswa. Pembelajaran akan dirasakan memiliki makna apabila secara langsung maupun tidak langsung berhubungan dengan pengalaman sehari-hari yang dialami oleh para siswa itu sendiri.

#### b) *Menemukan (Inquiry)*

Melalui upaya menemukan akan memberikan penegasan bahwa pengetahuan dan ketrampilan serta kemampuan-kemampuan lain yang diperlukan bukan merupakan hasil dari mengingat seperangkat fakta-fakta,

tetapi merupakan hasil menemukan sendiri. Dimana hasil pembelajaran merupakan hasil kreativitas siswa sendiri, akan bersifat lebih tahan lama diingat oleh siswa bila dibandingkan sepenuhnya merupakan pemberian dari guru.

**c) Bertanya (*Questioning*)**

Dalam implementasi pembelajaran kontekstual, pertanyaan yang diajukan oleh guru atau siswa harus dijadikan alat atau pendekatan untuk menggali informasi atau sumber belajar yang ada kaitannya dengan kehidupan nyata. Tugas bagi guru adalah membimbing siswa melalui pertanyaan yang diajukan untuk mencari dan menemukan kaitan antara konsep yang dipelajari dalam kaitan dengan kehidupan nyata.

**d) Masyarakat Belajar (*Learning Community*)**

Pengertian dari masyarakat belajar adalah membiasakan siswa untuk melakukan kerja sama dan memanfaatkan sumber belajar dari teman-teman belajarnya. Seperti yang disarankan *learning community*, bahwa hasil pembelajaran diperoleh dari kerja sama dengan orang lain melalui berbagai pengalaman (*sharing*). Melalui *sharing* ini anak dibiasakan saling memberi dan menerima, sifat ketergantungan yang positif dalam *learning community* dikembangkan.

**e) Pemodelan (*Modelling*)**

Guru bukan lagi satu-satunya sumber belajar bagi siswa. Tahap pembuatan model dapat dijadikan alternatif untuk mengembangkan

pembelajaran agar siswa bisa memenuhi harapan siswa secara menyeluruh, dan membantu mengatasi masalah keterbatasan yang dimiliki oleh para guru.

**f) Refleksi (*Reflection*)**

Refleksi adalah cara berpikir tentang apa yang baru terjadi atau baru saja dipelajari. Dengan kata lain refleksi adalah berpikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan di masa lalu, siswa mengendepankan apa yang baru dipelajarinya sebagai struktur pengetahuan yang baru yang merupakan pengayaan atau revisi dari pengetahuan sebelumnya. Pada saat refleksi, siswa diberi kesempatan untuk mencerna, menimbang, membandingkan, menghayati, dan melakukan diskusi dengan dirinya sendiri (*learning to be*).

**g) Penilaian Sebenarnya (*Authentic Assessment*)**

Penilaian adalah proses pengumpulan berbagai data dan informasi yang bisa memberikan gambaran atau petunjuk terhadap pengalaman belajar siswa. Dengan terkumpulnya berbagai data dan informasi yang lengkap sebagai perwujudan dari penerapan penilaian, maka akan semakin akurat pula pemahaman guru terhadap proses dan hasil pengalaman belajar setiap siswa.

Aqib (2013: 8) menyimpulkan pembelajaran kontekstual mempunyai 11 karakteristik yang dapat dikembangkan, diantaranya (1) Kerja sama, (2) Saling Menunjang, (3) Menyenangkan, tidak membosankan, (4) Belajar dengan bergairah, (5) Pembelajaran terintegrasi, (6) Menggunakan berbagai sumber, (7) Siswa aktif, (8) Sharing dengan teman, (9) Siswa kritis guru kreatif, (10) Dinding dan lorong-lorong penuh dengan hasil kerja siswa, peta-peta, gambar, artikel, humor dan lain-lain, (11) Laporan kepada orang tua

bukan hanya rapor tetapi hasil karya siswa, laporan hasil praktikum, karangan siswa, dan lain-lain.

#### **2.5.4 Tahapan Model Pembelajaran Kontekstual**

Tahapan pembelajaran bertujuan sebagai pedoman dan mempermudah guru dalam melaksanakan proses pembelajaran. Menurut Rusman (2013: 192), pada intinya model pembelajaran kontekstual dapat dilakukan melalui langkah-langkah sebagai berikut:

- 1) Mengembangkan pemikiran siswa untuk melakukan kegiatan belajar lebih bermakna, apakah dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, mengkonstruksi sendiri pengetahuan dan ketrampilan baru yang akan dimilikinya.
- 2) Melaksanakan sejauh mungkin kegiatan inquiry untuk semua topik yang diajarkan.
- 3) Mengembangkan sifat ingin tahu siswa melalui memunculkan pertanyaan-pertanyaan.
- 4) Menciptakan masyarakat belajar, seperti melalui kegiatan kelompok, berdiskusi, tanya jawab, dan lain sebagainya.
- 5) Menghadirkan model sebagai contoh pembelajaran, bisa melalui ilustrasi, model, bahkan media yang sebenarnya.
- 6) Membiasakan anak untuk melakukan refleksi dari setiap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.
- 7) Melakukan penilaian secara obyektif, yaitu menilai kemampuan yang sebenarnya pada setiap siswa.

## 2.6 Tipe Kepribadian

Menurut Sardiman (Fathoni: 2012) karakteristik siswa yang dapat mempengaruhi kegiatan belajar siswa antara lain sebagai berikut : latar belakang, taraf pengetahuan, gaya belajar, proses berpikir, usia, kronologi, kepribadian, tingkat kematangan, keyakinan, lingkungan, social ekonomi dan lain sebagainya. Dari pendapat tersebut dapat dilihat bahwa kepribadian merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi kegiatan belajar.

Menurut Sjarkawi sebagaimana dikutip oleh Winarso (2015: 68), kepribadian adalah ciri atau karakteristik atau gaya atau sifat khas dari diri seseorang yang bersumber dari bentukan-bentukan yang diterima dari lingkungan. Kepribadian merupakan sifat hakiki individu yang tercermin pada sikap dan perbuatannya yang unik, yang membedakan dirinya dengan yang lain. Keunikan tersebut bergantung pada tipe kepribadian. Tipe kepribadian merupakan sejumlah sifat yang seringkali terdapat bersama-sama sehingga membentuk suatu golongan. Keirsey (1998) mengungkapkan bahwa terdapat empat tipe kepribadian yang dimiliki oleh manusia, tipe kepribadian tersebut meliputi *Guardian*, *Artisan*, *Rational*, dan *Idealist*. Masing-masing tipe kepribadian tersebut mempunyai karakter yang berbeda dalam menguasai konsep matematika. Penggolongan ini didasarkan pada bagaimana seseorang memperoleh energinya (*ekstrovert* atau *introvert*), bagaimana seseorang mengambil informasi (*sensing* atau *intuitive*), bagaimana seseorang membuat keputusan (*thinking* atau *feeling*), bagaimana gaya hidupnya (*judging* atau *perceiving*), bagaimana seseorang berkomunikasi (*concrete* atau *abstract*), dan bagaimana pemecahan masalah seseorang

(*cooperative* atau *utilitarian*). Jika orang tersebut bersifat *sensing* dan *judging* maka Keirsey menamakan orang tersebut sebagai *Guardian* serta *Artisan* jika orang tersebut bersifat *sensing* dan *perceiving*. Jika orang tersebut bersifat *intuitive* dan *thinking* maka Keirsey menamakan orang tersebut sebagai *Rational* serta *Idealist* jika orang tersebut bersifat *intuitive* dan *feeling*.

Masing-masing tipe kepribadian tersebut memiliki gaya belajar yang berbeda, Keirsey dan Bates sebagaimana dikutip oleh Yuwono (2010) mendeskripsikan gaya belajar untuk masing-masing tipe kepribadian sebagai berikut:

(1) Tipe *Guardian*

Tipe *Guardian* ini menyukai kelas dengan model tradisional beserta prosedur yang teratur. Siswa dengan tipe ini menyukai pengajar yang dengan gamblang menjelaskan materi dan memberikan perintah secara tepat dan nyata. Materi harus diawali pada kenyataan nyata. Sebelum mengerjakan tugas, tipe *Guardian* menghendaki instruksi yang mendetail, dan apabila memungkinkan termasuk kegunaan sari tugas tersebut. Segala pekerjaan dikerjakan secara tepat waktu. Tipe ini mempunyai ingatan yang kuat, menyukai pengulangan dan drill dalam menerima materi, dan penjelasan terstruktur. Meskipun tidak selalu berpartisipasi dalam kelas diskusi, tetapi tipe ini menyukai saat Tanya jawab. Tidak menyukai gambar, namun lebih condong kepada kata-kata. Materi yang disajikan harus dihubungkan dengan materi masa lalu, dan kegunaan di masa dating. Jenis yang disukai adalah tes objektif.

(2) Tipe *Artisan*

Pada dasarnya tipe ini menyukai perubahan dan tidak tahan terhadap kestabilan. *Artisan* selalu aktif dalam segala keadaan dan selalu ingin menjadi perhatian dari semua orang, baik guru maupun teman-temannya. Bentuk kelas yang disukai adalah kelas dengan banyak demonstrasi, diskusi, presentasi, karena dengan demikian tipe ini dapat menunjukkan kemampuannya. *Artisan* akan bekerja dengan keras apabila dirangsang dengan suatu konteks. Segala sesuatunya ingin dikerjakan dan diketahui secara cepat, bahkan sering cenderung terlalu tergesa-gesa. *Artisan* akan cepat bosan, apabila pengajar tidak mempunyai teknik yang berganti-ganti dalam mengajar.

(3) Tipe *Rational*

Tipe *Rational* menyukai penjelasan yang didasarkan pada logika. Mereka mampu menangkap abstraksi dan materi yang memerlukan intelektualitas yang tinggi. Setelah diberikan materi oleh guru, biasanya *Rational* mencari tambahan materi melalui membaca buku. *Rational* menyukai guru yang dapat memberikan tugas tambahan secara individu setelah pemberian materi. Dalam menerima materi, *Rational* menyukai guru yang menjelaskan selain materinya, namun juga mengapa atau dari mana asalnya materi tersebut. Bidang yang disukai biasanya sains, matematika, dan filsafat, meskipun tidak menutup kemungkinan akan berhasil di bidang yang diminati. Cara belajar yang paling disukai adalah eksperimen, penemuan melalui eksplorasi, dan pemecahan masalah yang kompleks. Kelompok ini cenderung mengabaikan materi yang dirasa tidak perlu



atau membuang waktu, oleh karenanya, dalam setiap pemberian materi, guru harus dapat meyakinkan kepentingan suatu materi terhadap materi yang lain.

(4) Tipe *Idealist*

Tipe *Idealist* menyukai materi tentang ide dan nilai-nilai. Lebih menyukai untuk menyelesaikan tugas secara diskusi kelompok. Dapat memandang persoalan dari berbagai perspektif. Menyukai membaca, dan juga menyukai menulis. Oleh karena itu, *Idealist* kurang cocok dengan bentuk tes objektif, karena tidak dapat mengungkapkan kemampuan dalam menulis. Kreativitas menjadi bagian yang sangat penting bagi seorang *Idealist*. Kelas besar sangat mengganggu *Idealist* dalam belajar, sebab lebih menyukai kelas kecil dimana setiap anggotanya mengenal satu dengan yang lain.

## 2.7 Penelitian yang Relevan

- 1) Penelitian yang dilakukan oleh Dewiyani (2009), hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa siswa dengan tipe *Idealist* cenderung dapat melihat suatu masalah dengan sudut pandang yang luas, tipe *Rational* sangat kaya akan imajinasi, serta bekerja berdasar daya nalar yang tinggi, tipe *Artisan* merupakan siswa yang tidak mudah menyerah, tipe *Guardian* merupakan siswa yang selalu ingin mengetahui kegunaan dari suatu materi maupun suatu soal.
- 2) Penelitian yang dilakukan oleh Kartini (2011), hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa dengan menerapkan model pembelajaran kontekstual lebih baik dari pada pembelajaran model konvensional. Ini terlihat dari *Mean* ketuntasan hasil

belajar model kontekstual sebesar 80,65 lebih baik dari hasil konvensional sebesar 67,2.

- 3) Penelitian yang dilakukan oleh Dibyantoro (2013), dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman konsep matematika pada kelompok siswa yang diberi pembelajaran kontekstual terdapat 45% siswa yang berada pada kelas nilai rata-rata, 35% siswa berada diatas nilai rata-rata kelas, dan 20% siswa berada dibawah nilai rata-rata kelas.

Perbedaan dengan penelitian sebelumnya adalah peneliti ingin menganalisis kemampuan pemahaman konsep dalam pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* pada materi segiempat ditinjau dari tipe kepribadian peserta didik.

## 2.8 Kerangka Berpikir

Pemahaman konsep adalah penguasaan sejumlah materi pembelajaran, dimana siswa tidak hanya mengenal dan mengetahui, tetapi mampu mengungkapkan kembali dalam bahasa yang mudah dimengerti serta mampu mengaplikasikannya (Rosmawati dalam Putri, et al. (2012: 68)). Pembelajaran matematika tidak hanya dilakukan dengan mentransfer pengetahuan kepada siswa, akan tetapi untuk membantu siswa menanamkan konsep matematika dengan benar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru matematika SMP Negeri 1 Sumpiuh diketahui bahwa pemahaman konsep siswa belum optimal. Hal tersebut dapat dilihat dari hasil ulangan siswa, sebanyak 65% nilai yang masih di bawah KKM. Banyak siswa yang menganggap matematika merupakan mata

pelajaran yang sulit. Salah satu materi yang dianggap sulit oleh siswa adalah materi geometri. Materi geometri SMP kelas VII salah satunya adalah segiempat. Banyak siswa yang belum dapat memahami konsep keliling dan luas dengan benar, sehingga pada waktu diberikan soal-soal yang bentuknya tidak standar, siswa kesulitan untuk menerapkan rumus yang telah dihafal. Siswa sering sekali menuliskan rumusnya saja dan tidak meneruskan pekerjaannya. Hal ini dikarenakan siswa sudah paham dengan rumus untuk menghitung keliling atau luas, akan tetapi siswa tidak tahu mana yang merupakan unsur dari bangun datar (sisi, panjang, lebar). Selain itu, kesalahan penggunaan satuan keliling dan luas juga sering dialami oleh siswa. Sehingga yang seharusnya luas itu satuannya  $m^2$ , siswa menulis  $m$  saja. Akibatnya ketika pengubahan satuan luas menjadi salah, dan berdampak pada hasil akhir.

Suatu model pembelajaran dapat sesuai dengan seorang peserta didik, namun bisa jadi tidak sesuai dengan peserta didik yang lain. Hal ini dikarenakan setiap peserta didik mempunyai perbedaan. Salah satu faktor yang mempengaruhi perbedaan ini adalah kepribadian mereka. Menurut Sjarkawi sebagaimana dikutip Winarso (2015: 68), kepribadian adalah ciri atau karakteristik atau gaya atau sifat khas dari diri seseorang yang bersumber dari bentukan-bentukan yang diterima dari lingkungan. Keirse (1998) menggolongkan kepribadian menjadi empat tipe, yaitu *Artisan*, *Idealist*, *Guardian*, dan *Rational*. Siswa dengan tipe *Artisan* menyukai bentuk kelas dengan banyak demonstrasi, diskusi, dan presentasi. Siswa tipe *Idealist* menyukai penyelesaian tugas secara diskusi kelompok. Siswa tipe *Guardian* menyukai kelas dengan model tradisional dan tanya jawab. Sedangkan

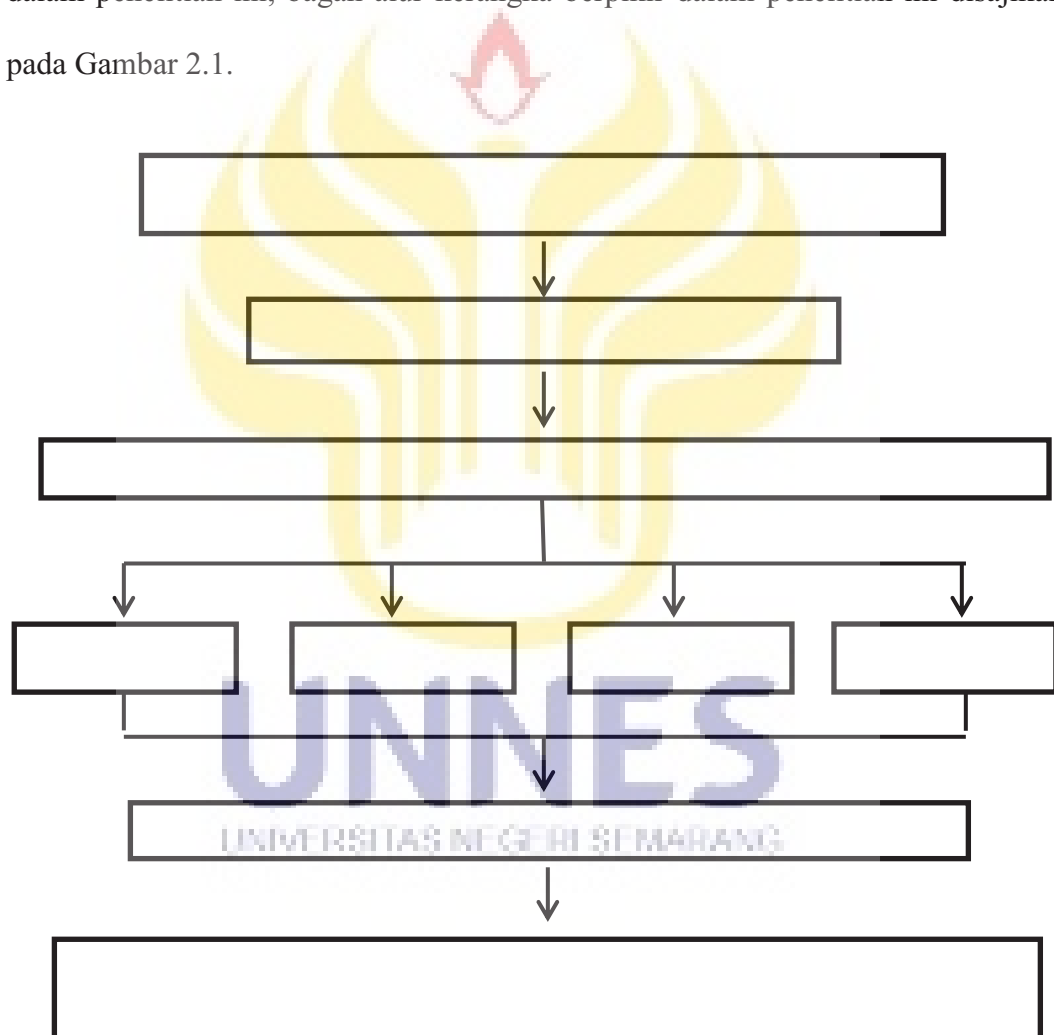
siswa dengan tipe *Rational* menyukai pembelajaran eksperimen, penemuan, dan pemecahan masalah.

Berdasarkan tipe kepribadian tersebut, yaitu tipe kepribadian *Artisan* dan *Idealist* yang menyukai pembelajaran melalui diskusi, *Guardian* menyukai tanya jawab, dan tipe *Rational* yang menyukai penemuan, maka dapat ditentukan model pembelajaran yang sesuai. Salah satunya yaitu model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Terdapat tujuh prinsip dalam pembelajaran CTL yaitu *konstruktivisme, inquiry, questioning, learning community, modeling, reflection dan authentic assessment*. Berdasarkan prinsip-prinsip pembelajaran CTL tersebut diharapkan dapat memfasilitasi belajar siswa tipe kepribadian *Artisan, Idealist, Guardian, dan Rational*, sehingga proses pembelajaran dapat lebih baik.

Menurut Muslich dalam Tati dkk (2009: 77), model pembelajaran kontekstual merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna dan siswa dapat memahami konsep dengan baik tidak hanya sekedar menghafal rumus. Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* merupakan konsep belajar yang lebih banyak melibatkan siswa, siswa dituntut untuk aktif dengan bimbingan guru. Siswa dibimbing untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuannya berdasarkan pengalaman-pengalaman yang telah di dapat sebelumnya untuk menemukan konsep matematika, sehingga diharapkan proses

pembelajaran dapat lebih baik dan siswa dapat menggali kemampuan pemahaman konsep secara optimal.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti melakukan analisis terhadap kemampuan pemahaman konsep matematis dalam pembelajaran CTL ditinjau dari tipe kepribadian peserta didik. Untuk memudahkan pemahaman kerangka berpikir dalam penelitian ini, bagan alur kerangka berpikir dalam penelitian ini disajikan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 Kerangka Berpikir

## BAB 5

### PENUTUP

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada Bab 4, diperoleh simpulan sebagai berikut.

1. Hasil penyebaran angket tipe kepribadian di kelas VII H SMP Negeri 1 Sumpiuh menunjukkan bahwa dari 32 peserta didik, terdapat 4 siswa atau sebesar 12,5% yang memiliki tipe kepribadian *Artisan*, 15 siswa atau sebesar 46,875% memiliki tipe kepribadian *Idealist*, 3 siswa atau sebesar 9,375% memiliki tipe kepribadian *Guardian*, dan 9 siswa atau 28,125% memiliki tipe kepribadian *Rational* serta 1 siswa atau sebesar 3,125% memiliki tipe kepribadian ganda yaitu *Artisan* dan *Rational*.
2. Berdasarkan analisis kemampuan pemahaman konsep dalam pembelajaran CTL ditinjau dari tipe kepribadian, diperoleh hasil sebagai berikut.
  - a. Peserta didik tipe kepribadian *Artisan* memiliki kemampuan pemahaman konsep yang cenderung baik. Peserta didik tipe *Artisan* mampu menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai konsepnya, memberikan contoh dan bukan contoh, mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep, menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dan mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan

masalah, namun kurang mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.

- b. Peserta didik tipe kepribadian *Idealist* memiliki kemampuan pemahaman konsep yang cenderung sangat baik. Peserta didik tipe *Idealist* mampu menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai konsepnya, memberikan contoh dan bukan contoh, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep, menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dan mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.
- c. Peserta didik tipe kepribadian *Guardian* memiliki kemampuan pemahaman konsep yang cenderung cukup. Peserta didik tipe *Guardian* mampu menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai konsepnya, memberikan contoh dan bukan contoh, menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis, namun kurang mampu mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep, menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dan mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah.
- d. Peserta didik tipe kepribadian *Rational* memiliki kemampuan pemahaman konsep yang cenderung baik. Peserta didik tipe *Rational* mampu menyatakan ulang sebuah konsep, mengklasifikasikan objek

menurut sifat-sifat tertentu sesuai konsepnya, memberikan contoh dan bukan contoh, mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep, menggunakan, memanfaatkan dan memilih prosedur atau operasi tertentu dan mengaplikasikan konsep atau algoritma ke pemecahan masalah, namun kurang mampu menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi matematis.

## 5.2 Saran

Berdasarkan simpulan diatas, dapat diberikan saran-saran sebagai berikut.

1. Guru matematika SMP Negeri 1 Sumpiuh sebaiknya memperhatikan bagaimana kepribadian dan kemampuan siswa yang heterogen di dalam kelas. Pengetahuan ini sangat diperlukan oleh guru agar dapat menentukan model pembelajaran yang tepat untuk siswa.
2. Guru sebaiknya memberikan pengertian kepada siswa cara menulis sistematika yang benar dalam menyelesaikan soal yaitu bagaimana siswa harus belajar menuliskan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan dalam soal, bagaimana uraian jawaban dengan penulisan kalimat matematika yang tepat serta kesimpulan yang sesuai.
3. Untuk peneliti yang akan melakukan penelitian serupa sebaiknya dilakukan wawancara pada masing-masing tipe kepribadian, untuk mencari subjek penelitian yang benar-benar sesuai.



## DAFTAR PUSTAKA

- Akmil, R. A, et al. 2012. Implementasi CTL dalam Meningkatkan Pemahaman konsep Matematika Siswa. *Jurnal Pendidikan Matematika*, Volume 1 No. 1. Hal 24-29.
- Arifin, Z. 2012. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Dirjen Pendidikan Islam Kementerian Agama RI.
- Arikunto, S. 2013. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aqib, Z. 2013. *Model-model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*. Bandung: Yrama Widya.
- Asikin, M. 2013. Model Innomatts (Innovative Mathematics Teaching study). *Modul Pelatihan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Bell, F. H. 1981. *Teaching and Learning Mathematics (In Secondary)*. USA: Win C. Brown Company.
- BSNP. 2006. *Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SMP/MTs*. Tersedia di <http://matematika.upi.edu/wp-content/uploads/2013/02/Buku-Standar-Isi-SMP.pdf> [diakses 5 Januari 2016].
- Deen, I. S., and Smith, B. P. 2006. Contextual Teaching And Learning Practices In The Family and Consumer Sciencer Curriculum. *Journal of Family and Consumer Sciences Education*, Volume 24(1) : 14-27
- Depdiknas. 2002. *Pendekatan Kontekstual (Contextual Teaching and Learning (CTL)*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- Depdiknas. 2006. *Standar isi dan Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Menengah SMP-MTS-SMPLB*.
- Dewiyani, M. J. 2009. Karakteristik Proses Berpikir Siswa dalam Mempelajari Matematika Berbasis Tipe Kepribadian. *Prosiding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA, Universitas Negeri Yogyakarta*, 481-492.
- Dibyantoro, W. 2013. *Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Kontekstual dan Gaya Kognitif terhadap Pemahaman Konsep Matematika Siswa Sekolah Menengah Pertama*. (Tesis). Jakarta: Program Pascasarjana Universitas Terbuka.

- Dirjen Dikdasmen. 2004. *Peraturan No 506/C/PP/2004, Tanggal 11 November Tentang Penilaian Perkembangan Anak Didik di SMP*. Jakarta: Depdiknas
- Hardini, I. & D. Puspitasari. 2012. *Strategi Pembelajaran Terpadu (Teori, Konsep & Implementasi)*. Yogyakarta: Familia.
- Indayani, S, *et al.*. Profil Pemahaman Siswa terhadap Luas dan Keliling Bangun Datar yang digunakan dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Kecerdasan Emosional. *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*. Volume 3 No. 3. Hal 326-337.
- Lestari, N, *et al.* 2015. Penerapan Model Discovery Learning Untuk Melatih Pemahaman Konsep Matematis Siswa di Kelas VII SMP Negeri 2 Palembang. *Prosiding SNAPTIKA 2015*, Palembang 16 Mei 2015.
- Kartini. 2011. *Pengaruh Model Pembelajaran Kontekstual terhadap pemahaman Konsep matematika Siswa kelas III Pondok Pesantren Daarun Nahdhah Thawalib Bangkinang Kabupaten Kampar*. Skripsi. Pekanbaru: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Baru.
- Keirsey, D. 1998. *Please Understand Me II*. United States: Prometheus Nemesis Books.
- Moleong. 2012. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Owens, T. 2001. *Teacher Preparation for Contextual Teaching and Learning A Statewide Consortium Model*. Portland, Oregon: Northwest Regional Educational Laboratory.
- Putri, P. M., *et al.* 2012. Pemahaman Konsep Matematika Pada Materi Turunan melalui Pembelajaran teknik Probing. *Jurnal Pendidikan Matematika*. UNP. Volume 1 No 1. Hal 68-72
- Rifa'i, A & C.T. Anni. 2011. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Universitas Negeri Semarang Press.
- Rusman. 2013. *Model-model pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sudjana. 2012 . *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito
- Sugiarto, 2013. *Workshop Pendidikan Matematika 1*. Semarang : Unnes.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.

- Suherman, E. H, *et al.* 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung:UPI.
- Tati, *et al.* 2009. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Berbasis Kontekstual Pokok Bahasan Turunan Di Madrasah Aliyah Negeri 3 Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Unsri. Volume 3 No. 1. Januari 2009.
- Wardhani, S. 2008. *Analisis SI dan SKL Mata pelajaran Matematika SMP/MTs untuk Optimalisasi tujuan Mata Pelajaran Matematika*. Yogyakarta:P4TK
- Wardhani, S. 2011. *Modul Matematika SMP Program Bermutu, Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika SMP: Belajar dari PISA dan TIMSS*. Yogyakarta: P4TK
- Winarso, W. 2015. Perbedaan Tipe Kepribadian terhadap Sikap Belajar Matematika Siswa Kelas X SMA Islam Al-Azhar 5 Cirebon. *Jurnal Sainsmat*. Volume IV No 1. Hal 67-80.
- Winkel. 2004. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi.
- Yannuansa, N. 2014. *Eksperimen Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dengan Pendekatan Kontekstual pada Pokok Bahasan Bangun Ruang Sisi Datar Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII SMP Se-Kota Kediri Tahun Pelajaran 2013/2014*. (Tesis). Surakarta : UNS.
- Yuwono, A. 2010. *Profil Siswa SMA dalam Memecahkan Masalah Matematika Ditinjau dari Tipe Kepribadian*. (Tesis). Surakarta: Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret.