ANALISIS KEMAMPUAN SISWA PADA ASPEK BERPIKIR KREATIF DITINJAU DARI GAYA BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN *MODEL ELICITING ACTIVITIES*

SKRIPSI

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

oleh

Yusrotin Noor Firdausi
4101413120

JURUSAN MATEMATIKA

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2017

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini bebas plagiat, dan apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.

Semarang, Agustus 2017

Yusrotin Noor Firdausi

4101413120

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

ii

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul

Analisis Kemampuan Siswa Pada Aspek Berpikir Kreatif Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Pada Pembelajaran *Model Eliciting Activities*

disusun oleh

Yusrotin Noor Firdausi

4101413120

telah dipertahankan di hadapan sidang Panitia Ujian Skripsi FMIPA UNNES pada tanggal 10 Agustus 2017.

Panitia Ujian

Ketua

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

Sekretaris

Drs. Arief Agoestanto, M.Si.
NIP. 196807221993031005

Ketua Penguji

Dr. Scolastika Mariani, M.Si.
NIP. 196502101991022001

Anggota Penguji/
Pembimbing I

Dr. Mon Asikin, M.Pd.
NIP. 195707051986011001

Anggota Penguji/
Pembimbing II

Drs. Wuryanto, M.Si.
NIP. 195302051983031003

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan (Q.S. Al-Insyirah: 5-6).
- Setiap akhir pasti baik, jika belum baik berarti belum akhir (Ippho Santosa).

PERSEMBAHAN

- Untuk kedua orang tua tercinta, Bapak Subiyanto dan Ibu Nihlatun Noor yang senantiasa memberikan didikan, bimbingan, dan senantiasa mendoakan untuk kesuksesan anaknya.
- Untuk kakak tersayang, Husna Noor Mufida yang selalu mendukung dan memberikan semangat.
- Untuk sahabat dan teman-temanku yang selalu memberikan bantuan dan semangat.
- Untuk teman seperjuangan Pendidikan Matematika 2013.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

PRAKATA

Puji syukur atas kehadirat Allah SWT, yang telah memberikan rahmat, karunia, dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Kemampuan Siswa Pada Aspek Berpikir Kreatif Ditinjau dari Gaya Belajar Siswa pada Pembelajaran *Model Eliciting Activities*" ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan berbagai pihak, penulisan skripsi ini tidak dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada.

1. Prof. Dr. Fathur Rohman, 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;
3. Drs. Arief Agoestanto, M.Si., Ketua Jurusan Matematika dan Ketua Prodi Pendidikan Matematika yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi;
4. Drs. Moh. Asikin, M.Pd., Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi;
5. Drs. Wuryanto, M.Si., Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi kepada penulis dalam penyusunan skripsi;
6. Drs. Sugiarto, M.Pd., Dosen Wali yang telah memberikan arahan dan motivasi selama perkuliahan;

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

7. Dr. Scolastika Mariani, M.Si., yang telah memberikan penilaian dan masukan kepada penulis;
8. Fatma Kusuma M., S.Psi., M.Psi., validator Instrumen Angket Gaya Belajar yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran bagi penulis;
9. H. Ali Musyafak, S.Ag, M.Pd.I., Kepala MTs N 1 Kudus yang telah memberikan izin penelitian;
10. Rosma Mulyani, S.Pd., M.Si., guru matematika beserta guru-guru MTs N 1 Kudus yang telah memberikan izin, bantuan, dan dukungan selama penelitian;
11. Bapak, Ibu, dan kakak atas didikan, bimbingan, motivasi, dan doa yang telah diberikan hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini;
12. Sahabat-sahabat yang telah memotivasi dan memberikan semangat kepada penulis;
13. Teman-teman satu dosen pembimbing, teman-teman kos Griya Bunda, teman-teman satu angkatan, dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skrupsi ini.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk penulis dan pembaca.

Semarang, Agustus 2017

Penulis

ABSTRAK

Firdausi, Y. N. 2017. *Analisis Kemampuan Siswa Pada Aspek Berpikir Kreatif Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Pada Pembelajaran Model Eliciting Activities*. Skripsi, Jurusan Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Semarang. Pembimbing Utama Dr. Mohammad Asikin, M.Pd., dan Pembimbing Pendamping Drs. Wuryanto, M.Si.

Kata kunci : berpikir kreatif, gaya belajar, *Model Eliciting Activities*

Kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif belum optimal. Salah satu faktor yang mempengaruhi adalah cara belajar atau gaya belajar siswa yang kurang cocok dengan kepribadian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif menggunakan pembelajaran *Model Eliciting Activities* dan untuk mendeskripsikan kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif berdasarkan gaya belajar siswa yaitu *accomodating, diverging, assimilating,* dan c*onverging* pada pembelajaran *Model Eliciting Activities*.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian campuran dengan metode kualitatif sebagai metode primer dan metode kuantitatif sebagai metode sekunder. Subjek penelitian ini adalah 12 siswa kelas VIII B MTs N 1 Kudus dimana dipilih 3 siswa dari masing-masing gaya belajar. Pengumpulan data dilakukan melalui dua tahap yaitu data kuantitatif dan data kualitatif. Untuk data kuantitatif diambil dari hasil tes berpikir kreatif. Untuk data kualitatif diambil melalui wawancara. Analisis tes berpikir kreatif mengacu pada indikator berpikir kreatif menurut Silver (1997) yaitu kefasihan *(fluency)*, keluwesan *(flexibility)*, dan kebaruan *(novelty)* yang kemudian diidentifikasi ke dalam Tingkat Berpikir Kreatif (TBK) menurut Siswono yang meliputi level 0 (tidak kreatif), level 1 (kurang kreatif), level 2 (cukup kreatif), level 3 (kreatif), dan level 4 (sangat kreatif).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif melalui pembelajaran *Model Eliciting Activities* mengalami peningkatan dalam kategori sedang dengan indeks gain sebesar 0,35; (2) kemampuan siswa *accomodating* pada aspek berpikir kreatif diperoleh Tingkat Berpikir Kreatif (TBK) level 4 atau sangat kreatif; (3) kemampuan siswa *diverging* pada aspek berpikir kreatif diperoleh Tingkat Berpikir Kreatif (TBK) level 3 atau kreatif; (4) kemampuan siswa *assimilating* pada aspek berpikir kreatif diperoleh Tingkat Berpikir Kreatif (TBK) level 4 atau sangat kreatif; (5) kemampuan siswa *converging* pada aspek berpikir kreatif diperoleh Tingkat Berpikir Kreatif (TBK) level 4 atau sangat kreatif. Diperoleh temuan lain yaitu dalam penelitian ini ditemukan siswa *assimilating* yang kemampuannya pada aspek berpikir kreatif masih kurang maksimal padahal seharusnya siswa *assimilating* memiliki kemampuan yang tinggi. Oleh karena itu peneliti menyarankan untuk menerapkan pembelajaran *Model Eliciting Activities* dalam meningkatkan kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif, serta memperbanyak latihan soal yang mencakup indikator kefasihan, keluwesan, dan kebaruan kepada siswa dengan gaya belajar *accomodating*, *diverging, assimilating,* dan *converging*.

DAFTAR ISI

COVER i

PERNYATAAN ii

PENGESAHAN iii

MOTTO DAN PERSEMBAHAN iv

PRAKATA v

ABSTRAK vii

DAFTAR ISI viii

DAFTAR LAMPIRAN xv

DAFTAR GAMBAR xvii

DAFTAR TABEL xxv

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Fokus Penelitian 6

1.3 Rumusan Masalah 6

1.4 Tujuan Penelitian 7

1.5 Manfaat Penelitian 7

1.5.1 Manfaat Teoritis 7

1.5.2 Manfaat Praktis 7

1.6 Penegasan Istilah 8

1.6.1 Berpikir Kreatif 8

1.6.2 Tingkat Berpikir Kreatif Dalam Matematika 8

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

1.6.3 Gaya Belajar 9
1.6.4 Model Eliciting Activities 9
1.6.5 Materi Lingkaran 9
1.7 Sistematika Penulisan Skripsi 10
1.7.1 Bagian Awal 10
1.7.2 Bagian Isi 10
1.7.3 Bagian Akhir 11
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 12
2.1 Landasan Teori 12
2.1.1 Belajar 12
2.1.1.1 Pengertian dan Teori Belajar 12
2.1.1.1.1 Teori Vygotsky 12
2.1.1.1.2 Teori Piaget 14
2.1.2 Berpikir 15
2.1.2.1 Berpikir Kreatif 15
2.1.2.2 Berpikir Kreatif Dalam Matematika 17
2.1.3 Model Eliciting Activities 20
2.1.3.1 Definisi Model Eliciting Activities 20
2.1.3.2 Prinsip Model Eliciting Activities 21
2.1.3.3 Langkah-Langkah Model Eliciting Activities 24
2.1.4 Gaya Belajar 26
2.1.4.1 Definisi Gaya Belajar 26

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.4.2 Karakteristik Gaya Belajar Diverging, Assimilating, Converging, dan Accomodating 28
2.1.5 Materi Penelitian 33
2.2 Penelitian yang Relevan 35
2.3 Kerangka Berpikir 36
2.4 Hipotesis Penelitian 40
BAB 3 METODE PENELITIAN 41
3.1 Desain Penelitian 41
3.2 Latar Penelitian 44
3.2.1 Lokasi 44
3.2.2 Populasi dan Sampel 44
3.3 Variabel Penelitian 45
3.4 Data dan Sumber Penelitian 45
3.4.1 Data 45
3.4.2 Sumber Data 46
3.5 Teknik Pengumpulan Data 47
3.5.1 Kuesioner (Angket) 47
3.5.2 Lembar Observasi 48
3.5.3 Tes 48
3.5.4 Wawancara 48
3.6 Instrumen Penelitian 49
3.6.1 Instrumen Angket Penggolongan Gaya Belajar Siswa 49
3.6.2 Lembar Pengamatan 50

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

3.6.3 Instrumen Tes Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa 50
3.6.4 Instrumen Pedoman Wawancara Kemampuan Berpikir Kreatif 50
3.7 Analisis Instrumen Penelitian 51
3.7.1 Angket 51
3.7.1.1 Validitas 52
3.7.1.2 Reliabilitas 53
3.7.2 Tes 53
3.7.2.1 Validitas 54
3.7.2.2 Reliabilitas 55
3.7.2.3 Daya Pembeda Soal 56
3.7.2.4 Tingkat Kesukaran 57
3.8 Teknik Analisis Data 58
3.8.1 Analisis Data Kuantitatif 58
3.8.1.1 Uji Normalitas 59
3.8.1.2 Uji Hipotesis 60
3.8.2 Analisis Data Kualitatif 62
3.8.2.1 Reduksi Data 62
3.8.2.2 Penyajian Data 62
3.8.2.3 Penarikan Kesimpulan dan Verifikasi 63
3.8.2.4 Keabsahan Data 63
3.9 Prosedur Penelitian 64
3.9.1 Tahap Persiapan Penelitian 65
3.9.2 Tahap Penelitian 65

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

3.9.3 Tahap Pengolahan Data 66

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN 68

4.1 Hasil Penelitian 68

4.1.1 Hasil Angket Gaya Belajar Siswa 68

4.1.2 Pelaksanaan Pembelajaran 69

4.1.3 Hasil Tes Berpikir Kreatif 75

4.1.4 Penentuan Subjek Penelitian 77

4.1.5 Pelaksanaan Wawancara 78

4.1.6 Analisis Data 78

4.1.6.1 Analisis Data Kuantitatif 78

4.1.6.2 Analisis Data Kualitatif 80

4.1.6.2.1 Analisis Kemampuan Subjek Gaya Belajar *Accomodating* Pada Aspek Berpikir Kreatif 80

4.1.6.2.1.1 Subjek Ac1 80

4.1.6.2.1.2 Subjek Ac2 92

4.1.6.2.1.3 Subjek Ac3 103

4.1.6.2.2 Analisis Kemampuan Subjek Gaya Belajar *Diverging* Pada Aspek Berpikir Kreatif 113

4.1.6.2.2.1 Subjek D1 113

4.1.6.2.2.2 Subjek D2 124

4.1.6.2.2.3 Subjek D3 135

4.1.6.2.3 Analisis Kemampuan Subjek Gaya Belajar *Assimilating* Pada Aspek Berpikir Kreatif 147

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

4.1.6.2.3.1 Subjek As1 147

4.1.6.2.3.2 Subjek As2 158

4.1.6.2.3.3 Subjek As3 168

4.1.6.2.4 Analisis Kemampuan Subjek Gaya Belajar *Converging* Pada Aspek Berpikir Kreatif 179

4.1.6.2.4.1 Subjek C1 179

4.1.6.2.4.2 Subjek C2 190

4.1.6.2.4.3 Subjek C3 201

4.2 Pembahasan 212

4.2.1 Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa 212

4.2.2 Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Untuk Tiap Gaya Belajar 213

4.2.2.1 Klasifikasi Gaya Belajar Siswa 213

4.2.2.2 Deskripsi Kemampuan Siswa Pada Aspek Berpikir Kreatif Melalui Pembelajaran *Model Eliciting Activities* untuk Tiap Gaya Belajar 215

4.2.2.2.1 Kemampuan Siswa Pada Aspek Berpikir Kreatif Gaya Belajar *Accomodating* 217

4.2.2.2.2 Kemampuan Siswa Pada Aspek Berpikir Kreatif Gaya Belajar *Diverging* 219

4.2.2.2.3 Kemampuan Siswa Pada Aspek Berpikir Kreatif Gaya Belajar *Assimilating* 221

4.2.2.2.4 Kemampuan Siswa Pada Aspek Berpikir Kreatif Gaya Belajar *Converging* 223

4.3 Hasil Temuan Lain 225

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB 5 PENUTUP 226

5.1 Simpulan 226

5.2 Saran 228

DAFTAR PUSTAKA 230

LAMPIRAN 233

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Halaman

1. Daftar Nama Siswa Kelas Uji Coba 233
2. Daftar Nama Siswa Kelas Penelitian 234
3. Angket Gaya Belajar Versi Miamy University (Sebelum Validasi) 235
4. Lembar Validasi Angket Gaya Belajar 237
5. Angket Gaya Belajar Sesudah Validasi 240
6. Silabus 244
7. RPP Pertemuan 1 252
8. RPP Pertemuan 2 259
9. RPP Pertemuan 3 266
10. Lembar Kerja Siswa Pertemuan 1 273
11. Lembar Kerja Siswa Pertemuan 2 278
12. Lembar Kerja Siswa Pertemuan 3 283
13. Kisi-Kisi Soal Pretest 288
14. Soal Uji Coba Pretest 290
15. Nilai Hasil Uji Coba Pretest 291
16. Perhitungan Validitas Butir Soal Uji Coba Pretest 293
17. Perhitungan Reliabilitas Butir Soal Uji Coba Pretest 296
18. Perhitungan Daya Pembeda Butir Soal Uji Coba Pretest 298
19. Perhitungan Tingkat Kesukaran Butir Soal Uji Coba Pretest 291
20. Rekap Analisis Butir Soal Uji Coba Pretest 302
21. Soal Pretest 303
22. Kunci Jawaban Pretest 305
23. Kisi-Kisi Soal Posttest 309
24. Soal Uji Coba Posttest 312
25. Nilai Hasil Uji Coba Posttest 314
26. Perhitungan Validitas Butir Soal Uji Coba Pretest 315
27. Perhitungan Reliabilitas Butir Soal Uji Coba Pretest 318

28. Perhitungan Daya Pembeda Butir Soal Uji Coba Pretest 320
29. Perhitungan Tingkat Kesukaran Butir Soal Uji Coba Pretest 323
30. Rekap Analisis Butir Soal Uji Coba Pretest 324
31. Soal Posttest 325
32. Kunci Jawaban Posttest 327
33. Pedoman Wawancara 334
34. Pedoman Penskoran 336
35. Lembar Pengamatan Aktivitas Guru 338
36. Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa 347
37. Daftar Nilai Pretest 353
38. Daftar Nilai Posttest 354
39. Uji Normalitas Pretest 355
40. Uji Normalitas Posttest 356
41. Uji t 357
42. Uji Gain Ternormalisasi 358
43. Hasil Skor Angket Gaya Belajar 359
44. Klasifikasi Tipe Gaya Belajar 364
45. Hasil Uji Coba Angket Gaya Belajar Tahap Concrete Experience 366
46. Hasil Uji Coba Angket Gaya Belajar Tahap Abstract Conceptualization 367
47. Hasil Uji Coba Angket Gaya Belajar Tahap Active Experimentation 368
48. Hasil Uji Coba Angket Gaya Belajar Tahap Reflective Observation 369
49. Hasil Uji Validitas Angket Gaya Belajar 370
50. Hasil Uji Reliabilitas Angket Gaya Belajar 373
51. Dokumentasi Wawancara 375

DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

2.1 Tahap Gaya Belajar Menurut Kolb 29

2.2 Hubungan Antara Tahap Belajar dan Gaya Belajar Menurut Kolb 32

2.3 Kerangka Berpikir 39

3.1 Metode Penelitian Kombinasi *Concurrent Embedded* Model Metode Kualitatif Sebagai Metode Primer 42

3.2 Plot Gaya Belajar Menurut Kolb (Cavas, 2010:48) 51

4.1 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek Ac1 Butir Soal 1 untuk Indikator Kefasihan 81

4.2 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek Ac1 Butir Soal 2b untuk Indikator Kefasihan 81

4.3 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek Ac1 Butir Soal 2a untuk Indikator Keluwesan 84

4.4 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek Ac1 Butir Soal 3 untuk Indikator Keluwesan 85

4.5 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek Ac1 Butir Soal 4 untuk Indikator Keluwesan 85

4.6 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek Ac1 Butir Soal 2a untuk Indikator Kebaruan 89

4.7 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek Ac1 Butir Soal 2b untuk Indikator Kebaruan 89

4.8 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek Ac2 Butir Soal 1 untuk Indikator Kefasihan 93
4.9 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek Ac2 Butir Soal 2b untuk Indikator Kefasihan 93
4.10 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek Ac2 Butir Soal 2a untuk Indikator Keluwesan 96
4.11 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek Ac2 Butir Soal 3 untuk Indikator Keluwesan 96
4.12 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek Ac2 Butir Soal 4 untuk Indikator Keluwesan 96
4.13 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek Ac2 Butir Soal 2a untuk Indikator Kebaruan 100
4.14 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek Ac2 Butir Soal 2b untuk Indikator Kebaruan 100
4.15 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek Ac3 Butir Soal 1 untuk Indikator Kefasihan 103
4.16 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek Ac3 Butir Soal 2b untuk Indikator Kefasihan 103
4.17 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek Ac3 Butir Soal 2a untuk Indikator Keluwesan 106
4.18 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek Ac3 Butir Soal 3 untuk Indikator Keluwesan 107

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

4.19 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek Ac3 Butir Soal 4 untuk Indikator Keluwesan 107
4.20 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek Ac3 Butir Soal 2a untuk Indikator Kebaruan 111
4.21 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek Ac3 Butir Soal 2b untuk Indikator Kebaruan 111
4.22 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek D1 Butir Soal 1 untuk Indikator Kefasihan 114
4.23 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek D1 Butir Soal 2b untuk Indikator Kefasihan 114
4.24 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek D1 Butir Soal 2a untuk Indikator Keluwesan 117
4.25 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek D1 Butir Soal 3 untuk Indikator Keluwesan 117
4.26 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek D1 Butir Soal 4 untuk Indikator Keluwesan 118
4.27 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek D1 Butir Soal 2a untuk Indikator Kebaruan 121
4.28 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek D1 Butir Soal 2b untuk Indikator Kebaruan 121
4.29 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek D2 Butir Soal 1 untuk Indikator Kefasihan 124

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

4.30 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek D2 Butir Soal 2b untuk Indikator Kefasihan 125
4.31 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek D2 Butir Soal 2a untuk Indikator Keluwesan..... 127
4.32 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek D2 Butir Soal 3 untuk Indikator Keluwesan..... 128
4.33 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek D2 Butir Soal 4 untuk Indikator Keluwesan..... 128
4.34 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek D2 Butir Soal 2a untuk Indikator Kebaruan..... 132
4.35 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek D2 Butir Soal 2b untuk Indikator Kebaruan..... 132
4.36 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek D3 Butir Soal 1 untuk Indikator Kefasihan 136
4.37 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek D3 Butir Soal 2b untuk Indikator Kefasihan 136
4.38 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek D3 Butir Soal 2a untuk Indikator Keluwesan..... 139
4.39 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek D3 Butir Soal 3 untuk Indikator Keluwesan..... 139
4.40 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek D3 Butir Soal 4 untuk Indikator Keluwesan..... 140

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

4.41 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek D3 Butir Soal 2a untuk Indikator Kebaruan 144
4.42 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek D3 Butir Soal 2b untuk Indikator Kebaruan 144
4.43 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek As1 Butir Soal 1 untuk Indikator Kefasihan 148
4.44 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek As1 Butir Soal 2b untuk Indikator Kefasihan 148
4.45 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek As1 Butir Soal 2a untuk Indikator Keluwesan 151
4.46 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek As1 Butir Soal 3 untuk Indikator Keluwesan 151
4.47 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek As1 Butir Soal 4 untuk Indikator Keluwesan 151
4.48 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek As1 Butir Soal 2a untuk Indikator Kebaruan 155
4.49 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek As1 Butir Soal 2b untuk Indikator Kebaruan 155
4.50 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek As2 Butir Soal 1 untuk Indikator Kefasihan 159
4.51 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek As2 Butir Soal 2b untuk Indikator Kefasihan 159

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

4.52 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek As2 Butir Soal 2a untuk Indikator Keluwesan 161
4.53 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek As2 Butir Soal 3 untuk Indikator Keluwesan 162
4.54 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek As2 Butir Soal 4 untuk Indikator Keluwesan 162
4.55 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek As2 Butir Soal 2a untuk Indikator Kebaruan 165
4.56 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek As2 Butir Soal 2b untuk Indikator Kebaruan 165
4.57 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek As3 Butir Soal 1 untuk Indikator Kefasihan 168
4.58 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek As3 Butir Soal 2b untuk Indikator Kefasihan 169
4.59 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek As3 Butir Soal 2a untuk Indikator Keluwesan 172
4.60 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek As3 Butir Soal 3 untuk Indikator Keluwesan 172
4.61 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek As3 Butir Soal 4 untuk Indikator Keluwesan 172
4.62 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek As3 Butir Soal 2a untuk Indikator Kebaruan 176

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

4.63 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek As3 Butir Soal 2b untuk Indikator Kebaruan 176
4.64 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek C1 Butir Soal 1 untuk Indikator Kefasihan 180
4.65 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek C1 Butir Soal 2b untuk Indikator Kefasihan 180
4.66 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek C1 Butir Soal 2a untuk Indikator Keluwesan 183
4.67 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek C1 Butir Soal 3 untuk Indikator Keluwesan 184
4.68 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek C1 Butir Soal 4 untuk Indikator Keluwesan 184
4.69 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek C1 Butir Soal 2a untuk Indikator Kebaruan 187
4.70 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek C1 Butir Soal 2b untuk Indikator Kebaruan 187
4.71 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek C2 Butir Soal 1 untuk Indikator Kefasihan 191
4.72 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek C2 Butir Soal 2b untuk Indikator Kefasihan 191
4.73 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek C2 Butir Soal 2a untuk Indikator Keluwesan 194

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

4.74 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek C2 Butir Soal 3 untuk Indikator Keluwesan 194
4.75 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek C2 Butir Soal 4 untuk Indikator Keluwesan 195
4.76 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek C2 Butir Soal 2a untuk Indikator Kebaruan 198
4.77 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek C2 Butir Soal 2b untuk Indikator Kebaruan 199
4.78 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek C3 Butir Soal 1 untuk Indikator Kefasihan 202
4.79 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek C3 Butir Soal 2b untuk Indikator Kefasihan 202
4.80 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek C3 Butir Soal 2a untuk Indikator Keluwesan 205
4.81 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek C3 Butir Soal 3 untuk Indikator Keluwesan 205
4.82 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek C3 Butir Soal 4 untuk Indikator Keluwesan 206
4.83 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek C3 Butir Soal 2a untuk Indikator Kebaruan 209
4.84 Hasil Tes Berpikir Kreatif Subjek C3 Butir Soal 2b untuk Indikator Kebaruan 209

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

2.1 Hubungan Komponen Kreatif dengan Pemecahan Masalah 17

2.2 Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif dalam Matematika Menurut Siswono 19

3.1 Desain Penelitian One-Group Pretest Posttest..... 43

3.2 Hasil Uji Normalitas Nilai Pretest 59

3.3 Hasi Uji Normalitas Nilai Posttest..... 60

3.4 Kategori Besarnya Faktor Gain *g* 61

4.1 Hasil Angket Gaya Belajar Kelas VIII B 69

4.2 Jadwal Kegiatan Pembelajaran 70

4.3 Hasil Penilaian Pelaksanaan Pembelajaran 75

4.4 Subjek Penelitian Berdasarkan Gaya Belajar 77

4.5 Kemampuan Subjek Ac1 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Kefasihan. 81

4.6 Kemampuan Subjek Ac1 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Keluwesan85

4.7 Kemampuan Subjek Ac1 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Kebaruan . 89

4.8 Hasil Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek Ac1 92

4.9 Kemampuan Subjek Ac2 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Kefasihan. 94

4.10 Kemampuan Subjek Ac2 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Keluwesan97

4.11 Kemampuan Subjek Ac2 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Kebaruan 101

4.12 Hasil Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek Ac2 102

4.13 Kemampuan Subjek Ac3 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Kefasihan 104

4.14 Kemampuan Subjek Ac3 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Keluwesan 107

4.15 Kemampuan Subjek Ac3 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Kebaruan 111
4.16 Hasil Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek Ac3 113
4.17 Kemampuan Subjek D1 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Kefasihan 115
4.18 Kemampuan Subjek D1 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Keluwesan 118
4.19 Kemampuan Subjek D1 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Kebaruan . 122
4.20 Hasil Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek D1 123
4.21 Kemampuan Subjek D2 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Kefasihan 125
4.22 Kemampuan Subjek D2 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Keluwesan 128
4.23 Kemampuan Subjek D2 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Kebaruan . 133
4.24 Hasil Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek D2 135
4.25 Kemampuan Subjek D3 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Kefasihan 137
4.26 Kemampuan Subjek D3 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Keluwesan 140
4.27 Kemampuan Subjek D3 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Kebaruan . 144
4.28 Hasil Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek D3 147
4.29 Kemampuan Subjek As1 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Kefasihan 148
4.30 Kemampuan Subjek As1 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Keluwesan 152
4.31 Kemampuan Subjek As1 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Kebaruan 156
4.32 Hasil Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek As1 158
4.33 Kemampuan Subjek As2 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Kefasihan 159
4.34 Kemampuan Subjek As2 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Keluwesan 162
4.35 Kemampuan Subjek As2 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Kebaruan 166
4.36 Hasil Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek As2 167
4.37 Kemampuan Subjek As3 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Kefasihan 169

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

4.38 Kemampuan Subjek As3 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Keluwesan173

4.39 Kemampuan Subjek As3 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Kebaruan 177

4.40 Hasil Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek As3 179

4.41 Kemampuan Subjek C1 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Kefasihan. 181

4.42 Kemampuan Subjek C1 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Keluwesan184

4.43 Kemampuan Subjek C1 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Kebaruan . 188

4.44 Hasil Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek C1 190

4.45 Kemampuan Subjek C2 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Kefasihan. 191

4.46 Kemampuan Subjek C2 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Keluwesan195

4.47 Kemampuan Subjek C2 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Kebaruan . 199

4.48 Hasil Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek C2 201

4.49 Kemampuan Subjek C3 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Kefasihan. 202

4.50 Kemampuan Subjek C3 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Keluwesan206

4.51 Kemampuan Subjek C3 Pada Aspek Berpikir Kreatif Indikator Kebaruan . 210

4.52 Hasil Tingkat Kemampuan Berpikir Kreatif Subjek C3 212

4.53 TBK Subjek Penelitian 216

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu universal yang mempunyai peran besar dalam perkembangan di bidang ilmu pengetahuan, teknologi, dan informasi. Oleh karena itu, pelajaran matematika diberikan pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia mulai dari sekolah dasar hingga perguruan tinggi. Pelajaran matematika diberikan pada setiap jenjang pendidikan di Indonesia dengan tujuan untuk menumbuhkan dan mengembangkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif serta kemampuan bekerjasama peserta didik. Sehingga dengan penguasaan tentang matematika yang baik diharapkan akan menjadi landasan pesatnya pengembangan pengetahuan di masa depan di bidang ilmu pengetahuan, teknologi, informasi, dan bidang-bidang lain.

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mendasari perkembangan teknologi modern dan mempunyai peran penting dalam berbagai disiplin ilmu. Diperlukan penguasaan matematika yang kuat sehingga mata pelajaran ini perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari sekolah dasar. Melalui pembelajaran matematika, siswa diharapkan memiliki kemampuan logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif, serta memiliki kemampuan bekerja sama (Depdiknas, 2006).

Salah satu upaya meningkatkan kreativitas sebagai bekal hidup menghadapi berbagai tantangan, tuntutan, perubahan, dan perkembangan zaman adalah melalui pendidikan yang berkualitas, tanpa terkecuali dengan pendidikan

matematika. Pembelajaran matematika bertujuan agar siswa dapat memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep/algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.

Dalam pembelajaran matematika seringkali siswa menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan soal yang rumit atau permasalahan yang tidak rutin. Dalam pembelajaran matematika, berpikir kreatif sangat diperlukan untuk menyelesaikan soal yang rumit tersebut. Dengan mengembangkan kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif diharapkan siswa mampu menyelesaikan permasalahan matematika dengan berbagai cara.

Berpikir kreatif merupakan salah satu kemampuan yang sangat penting bagi peserta didik, terutama dalam proses belajar mengajar matematika. Melalui kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif, siswa dituntut agar bisa memahami, menguasai, dan memecahkan persoalan yang sedang dihadapinya. Dengan adanya kreativitas dalam pembelajaran matematika diharapkan peserta didik berani menyelesaikan permasalahan matematika menggunakan caranya sendiri.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Berdasarkan data BSNP, diperoleh persentase penguasaan materi lingkaran siswa SMP kabupaten Kudus dilihat dari rata-rata hasil ujian nasional SMP/MTs pada tahun pelajaran 2014/2015 untuk masalah yang berkaitan dengan materi lingkaran adalah 43,85%. Sedangkan rata-rata hasil ujian nasional SMP/MTs di tingkat nasional adalah 51,30%. Hal ini menunjukkan bahwa materi lingkaran kurang optimal dalam penyampaiannya.

Hasil survei internasional TIMSS *(Trend in International Mathematic and Science Study)* 2011 di bidang matematika untuk peserta didik kelas VIII SMP, Indonesia berada di peringkat ke-38 dari 42 negara dengan skor rata-rata 386, sedangkan skor rata-rata internasional 500. Hasil studi yang dilakukan PISA *(Programme for International Student Assessment)* 2012 menunjukkan hasil yang tidak jauh berbeda, Indonesia menduduki peringkat ke-64 dari 65 negara peserta dengan skor rata-rata 375 pada pencapaian hasil belajar matematika. Hasil studi TIMSS dan PISA menunjukkan kurangnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah-msalah non-rutin dan hanya dapat menyelesaikan masalah sederhana saja. Hal ini menunjukkan kurangnya kemampuan siswa dalam berpikir matematika tingkat tinggi salah satunya berpikir kreatif.

Materi lingkaran adalah bagian dari pelajaran matematika yang diajarkan pada siswa kelas VIII semester genap. Berdasarkan wawancara dengan guru matematika MTs Negeri 1 Kudus, siswa di MTs Negeri Kudus masih merasa kesulitan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata pada sub bab lingkaran. Kebanyakan siswa hanya mengandalkan rumus sehingga siswa mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal yang lebih kompleks. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif belum optimal.

Rendahnya kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif dapat dipengaruhi oleh kesalahan dalam cara belajar siswa. Setiap individu memiliki cara belajar yang berbeda-beda. Masing-masing orang tidak dapat dipaksakan untuk mengikuti satu cara belajar. Namun dalam kenyataannya banyak siswa

yang tidak menyadari gaya belajar mana yang cocok dengan kepribadiannya. Gaya belajar yang kurang cocok dengan kepribadian siswa inilah yang mengakibatkan siswa akan merasa kesulitan jika dihadapkan dengan permasalahan yang rumit dan tidak rutin.

Kolb (2005) membagi belajar menjadi 4 tahap yaitu: (1) Tahap pengalaman konkrit (Concrete Experience/CE), (2) Tahap pengalaman aktif dan reflektif (Reflection Observation/RO), (3) Tahap konseptualisasi (Abstract Conseptualization/AC), (4) Tahap eksperimentasi akhir (Active Experimentation/AE).

Dengan mengamati keempat tahap tersebut Kolb (2005) mengklasifikasikan gaya belajar seseorang menjadi empat kategori antara lain (1) *Diverging*, merupakan kombinasi dari pengalaman konkrit dan pengalaman aktif dan reflektif. Siswa dengan gaya belajar *diverging* mampu melihat situasi konkrit dari beragam perspektif; (2) *Assimilating*, merupakan kombinasi dari konseptualisasi dan pengalaman aktif dan reflektif. Siswa dengan gaya belajar *assimilating* terampil dalam mengolah banyak informasi serta menempatkannya ke dalam bentuk yang pasti dan logis; (3) *Converging*, merupakan kombinasi dari konseptualisasi dan eksperimentasi akhir. Siswa dengan gaya belajar *converging* paling baik dalam menemukan kegunaan praktis dari ide dan teori; (4) *Accomodating*, merupakan kombinasi dari pengalaman konkrit dan eksperimentasi akhir. Siswa dengan gaya belajar *accomodating* memiliki keunggulan untuk belajar dari pengalaman langsung.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Seorang pendidik sebaiknya mengetahui bagaimana gaya belajar anak didiknya, bagaimana kecenderungan mereka untuk menerima informasi, sehingga dalam proses belajar mengajar dapat dilakukan dengan efektif bagi setiap siswa. Sehingga hasil belajar siswa dapat lebih maksimal.

Selain gaya belajar, hal yang perlu diperhatikan adalah kondisi pembelajaran di dalam kelas. Seorang pendidik harus mampu menciptakan situasi belajar yang melibatkan peserta didik secara aktif sekaligus membangun motivasi peserta didik. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat.

Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif adalah dengan menggunakan pembelajaran *Model Eliciting Activities (MEA)*. *Model Eliciting Activities (MEA)* merupakan kegiatan membuat atau membangun model dan perspektif pemodelan untuk pemecahan masalah dalam pendidikan matematika. Chamberlin (2005) mengatakan bahwa *Model Eliciting Activities (MEA)* bertujuan untuk mendorong siswa untuk membuat atau membangun model matematika untuk menyelesaikan permasalahan yang rumit dan memungkinkan peneliti untuk mengetahui kemampuan berpikir siswa.

Pembelajaran dengan *Model Eliciting Activities* dapat diaplikasikan pada pembelajaran matematika materi lingkaran dimana dalam pelaksanaannya siswa berperan aktif membangun pengetahuan yang dimilikinya dengan pemodelan matematika dan saling kerjasama dalam kelompoknya. Sehingga siswa dapat mengaplikasikan pengetahuan yang telah dipelajarinya terhadap permasalahan

dalam kehidupan sehari-hari. Dengan diaplikasikannya pembelajaran *Model Eliciting Activities* diharapkan kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif akan meningkat.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti merasa perlu mengadakan penelitian dengan judul "Analisis Kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif Kelas VIII Ditinjau Dari Gaya Belajar Pada Pembelajaran *Model Eliciting Activities*".

1.2 Fokus Penelitian

Penelitian ini difokuskan pada menganalisis kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif pada materi lingkaran yang dianalisis berdasarkan gaya belajar. Gaya belajar yang digunakan adalah gaya belajar menurut Kolb yang terdiri atas gaya belajar *Diverging, Assimilating, Converging,* dan *Accomodating*. Analisis ini dilakukan pada pembelajaran matematika menggunakan *Model Eliciting Activities (MEA)* materi lingkaran pada siswa kelas VIII MTs N 1 Kudus.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka permasalahan yang akan diteliti adalah.

1. Bagaimana kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif melalui pembelajaran *Model Eliciting Activities* untuk gaya belajar *Diverging*, *Assimilating*, *Converging*, dan *Accomodating*?

2. Apakah terdapat peningkatan kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif setelah diterapkan pembelajaran *Model Eliciting Activities*?

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif melalui pembelajaran *Model Eliciting Activities* untuk gaya belajar *Diverging*, *Assimilating*, *Converging*, dan *Accomodating.*
2. Untuk mengetahui peningkatan kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif setelah diterapkan pembelajaran *Model Eliciting Activities*.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1.5.1 Manfaat Teoritis

Adapun manfaat teoritis dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Dapat menjadi referensi untuk penelitian lanjutan.
2. Dapat menjadi referensi pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan di kelas.

1.5.2 Manfaat Praktis

Manfaat penelitian ini secara praktis adalah sebagai berikut.

1. Dapat menerapkan materi perkuliahan yang telah didapatkan.
2. Dapat memperoleh pengalaman dan pelajaran dalam menganalisis kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.
3. Dapat memberikan pengalaman mengajar di lingkungan sekolah.
4. Dapat meningkatkan kemampuan pedagogig, profesional, sosial, dan kepribadian.

5. Dapat memberikan sumbangan bagi sekolah dalam rangka perbaikan kualitas pembelajaran.

1.6 Penegasan Istilah

Agar diperoleh pengertian yang sama tentang istilah dalam penelitian ini dan tidak menimbulkan interpretasi yang berbeda dari pembaca, maka perlu adanya penegasan istilah. Adapun penegasan istilah dalam penelitian ini adalah.

1.6.1 Berpikir Kreatif

Penelitian ini mengggunakan acuan berpikir menurut Silver. Silver (1997) menjelaskan bahwa untuk menilai berpikir kreatif anak-anak dan orang dewasa sering digunakan "*The Torrance Tests of Creative Thinking* (TTCT)". mengungkapkan bahwa terdapat tiga komponen yang dapat digunakan sebagai indikator siswa telah berpikir kreatif dalam memecahkan suatu masalah, yaitu kefasihan *(fluency)*, keluwesan *(flexibility)*, dan kebaruan *(novelty)* dalam pemecahan masalah.

Tiga komponen kunci yang dinilai dalam kreativitas menggunakan TTCT adalah kefasihan *(fluency)*, keluwesan *(flexibility)*, dan kebaruan *(novelty)*. Kefasihan atau *fluency* mengacu pada banyaknya ide-ide atau jawaban yang dibuat dalam merespon sebuah perintah. Keluwesan tampak pada perubahan-perubahan pendekatan atau cara yang digunakan ketika merespon perintah. Kebaruan mengacu pada ide-ide atau jawaban yang unik.

1.6.2 Tingkat Berpikir Kreatif Dalam Matematika

Tingkat berpikir kreatif dalam matematika yang digunakan pada penelitian ini diambil dari hasil penelitian Siswono (2011) yang mengelompokkan siswa

berdasarkan ketercapaian indikator kefasihan *(fluency)*, keluwesan *(flexibility)*, dan kebaruan *(novelty)*. Siswono (2011) mendeskripsikan berpikir kreatif dalam 5 tingkatan, yaitu Level 4 (Sangat Kreatif), Level 3 (Kreatif), Level 2 (Cukup Kreatif), Level 1 (Kurang Kreatif), dan Level 0 (Tidak Kreatif).

1.6.3 Gaya Belajar

Gaya belajar adalah cara seseorang dalam menerima informasi baru dengan tingkat penerimaan yang optimal. Cara belajar yang dimaksud adalah kemampuan menerima, mengelola, dan menyampaikan informasi baru dalam pembelajaran. Gaya belajar merupakan suatu kunci untuk mengembangkan kinerja dalam belajar. Gaya belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah gaya belajar menurut Kolb (2005) yaitu *Diverging, Assimilating, Converging,* dan *Accomodating.*

1.6.4 Model Eliciting Activities

Model Eliciting Activities adalah suatu model pembelajaran yang sangat membantu siswa dalam memahami, menjelaskan, dan mengkomunikasikan konsep-konsep yang terkandung dalam suatu masalah melalui pemodelan matematika. Jadi, peserta didik diharapkan tidak hanya sekedar menghasilkan model matematika tetapi juga mengerti konsep-konsep yang digunakan dalam pembentukan model matematika dari permasalahan yang diberikan.

1.6.5 Materi Lingkaran

Berdasarkan Standar Isi dan Standar Kompetensi Kelas VIII SMP, lingkaran merupakan materi yang harus dipelajari dan dikuasai oleh peserta didik. Peserta didik akan mempelajari masalah-masalah yang berhubungan dengan kehidupan

sehari-hari terkait materi lingkaran yaitu keliling lingkaran, luas lingkaran, dan hubungan sudut pusat dengan sudut keliling lingkaran.

1.7 Sistematika Penulisan Skripsi

1.7.1 Bagian Awal

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

1.7.2 Bagian Isi

Bagian ini merupakan bagian pokok skripsi yang terdiri dari 5 bab, yaitu:

Bab 1 Pendahuluan

Berisi tentang latar belakang, fokus penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, penegasan istilah, dan sistematika penulisan skripsi.

Bab 2 Landasan Teori

Berisi tentang teori-teori yang melandasi permasalahan skripsi dan penjelasan yang merupakan landasan teoritis yang diterapkan dalam skripsi, serta kerangka berpikir dan hipotesis penelitian.

Bab 3 Metode Penelitian

Berisi tentang objek penelitian, variabel penelitian, desain penelitian, metode pengumpulan data, instrumen penelitian, dan analisis data.

Bab 4 Hasil Penelitian dan Pembahasan

Berisi tentang hasil penelitian dan pembahasannya.

Bab 5 Penutup

Berisi tentang simpulan hasil penelitian dan saran-saran dari peneliti.

1.7.3 Bagian Akhir

Merupakan bagian yang terdiri dari daftar pustaka dan lampiran-lampiran yang digunakan dalam penelitian.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Belajar

2.1.1.1 Pengertian dan Teori Belajar

Rifa'i dan Anni (2012:66) mendefinisikan belajar sebagai proses penting bagi perubahan perilaku setiap orang dan belajar itu mencakup segala sesuatu yang dipikirkan dan dikerjakan seseorang. Dalyono (2007:49) mendefinisikan belajar sebagai suatu usaha atau kegiatan yang bertujuan mengadakan perubahan di dalam diri seseorang, mencakup perubahan tingkah laku, sikap, kebiasaan, ilmu pengetahuan, keterampilan, dan sebagainya. Dari beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan proses perubahan tingkah laku untuk memperoleh pengalaman.

Teori merupakan salah satu bagian yang mendasari belajar. Terdapat beberapa teori belajar yang dikemukakan oleh beberapa ahli. Teori tersebut antara lain teori belajar menurut Vygotsky dan teori belajar Piaget.

2.1.1.1.1 Teori Vygotsky

Vygotsky berpendapat bahwa siswa membentuk pengetahuan sebagai hasil dari pikiran dan kegiatan siswa sendiri melalui bahasa. Teori Vygotsky lebih menekankan pada aspek sosial dari pembelajaran. Menurut Rifa'i & Anni (2012: 39), teori Vygotsky mengandung pandangan bahwa pengetahuan itu diperngaruhi situasi dan bersifat kolaboratif, artinya pengetahuan didistribusikan diantara orang

dan lingkungan yang mencakup obyek, alat, buku, dan komunitas tempat orang berinteraksi dengan orang lain.

Menurut Vygotsky, proses pembelajaran akan terjadi jika anak bekerja atau menangani tugas-tugas yang belum dipelajari, namun tugas-tugas tersebut masih berada dalam jangkauan mereka disebut dengan zona perkembangan terdekat (*zone of proximal development*). Penafsiran dari ide-ide Vygotsky adalah siswa seharusnya diberi tugas-tugas kompleks, sulit, dan realistik kemudian diberi bantuan secukupnya untuk menyelesaikan tugas-tugas itu. Dalam belajar, *zone of proximal development* dapat dipahami sebagai selisih antara apa yang bisa dikerjakan ketika seseorang mengerjakan sendiri dengan ketika seseorang mengerjakan dengan bantuan orang lain.

Salah satu ide penting lainnya dari Vygotsky adalah *scaffolding* yakni pemberian bantuan kepada anak selama tahap-tahap awal perkembangannya dan mengurangi bantuan tersebut dan memberikan kesempatan kepada anak untuk mengambil alih tanggung jawab yang semakin besar segera setelah anak melakukannya. Bentuk dari bantuan ini berupa petunjuk, dorongan, pemberian contoh, atau segala sesuatu yang dapat membantu siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas yang diberikan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Dengan demikian, keterkaitan antara penelitian ini dengan teori belajar Vygotsky adalah adanya interaksi sosial yang terjadi. Siswa saling berinteraksi dalam dan antar kelompok untuk saling berdiskusi, menjelaskan, dan aktif bertanya sehingga menyebabkan terjadinya kematangan pengetahuan. Selain itu,

memberikan tugas-tugas yang belum dipelajari kepada siswa diharapkan dapat mengoptimalkan kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif.

2.1.1.1.2 Teori Piaget

Menurut Piaget, pengetahuan dibentuk sendiri oleh siswa dengan berhadapan langsung dengan lingkungan atau objek yang sedang dipelajarinya. Oleh karena itu, kegiatan siswa dalam membentuk pengetahuannya sendiri menjadi hal yang sangat penting dalam sistem Piaget. Proses belajar harus membantu dan memungkinkan siswa aktif mengkonstruksi pengetahuannya.

Menurut Piaget sebagaimana dikutip dalam Rifa'i & Anni (2012: 170), mengemukakan tiga prinsip pembelajaran, yaitu:

1) Belajar aktif

Proses pembelajaran adalah proses aktif, karena pengetahuan, terbentuk dari dalam sumber belajar. Untuk membantu perkembangan kognitif anak perlu diciptakan suatu kondisi belajar yang memungkinkan anak belajar sendiri.

2) Belajar lewat interaksi sosial

Dalam belajar perlu diciptakan suasana yang memungkinkan terjadinya interaksi di antara subjek belajar. Piaget percaya bahwa belajar bersama, baik antara sesama, anak-anak maupun dengan orang dewasa akan membantu perkembangan kognitif mereka. Lewat interaksi sosial perkembangan kognitif anak akan mengarah ke banyak pandangan.

3) Belajar lewat pengalaman sendiri

Perkembangan kognitif anak akan lebih berarti apabila didasarkan pada pengalaman nyata dari pada bahasa yang digunakan berkomunikasi. Bahasa

memang memegang peranan penting dalam perkembangan kognitif, namun bila menggunakan bahasa yang digunakan dalam komunikasi tanpa pernah karena pengalaman sendiri maka perkembangan kognitif anak cenderung ke arah verbal.

Berdasarkan uraian tersebut teori Piaget sangat mendukung pelaksanaan pembelajaran *Model Eliciting Activities*, karena *MEA* menekankan siswa untuk aktif dalam belajar dan siswa belajar melalui pengalamannya sendiri untuk memodelkan suatu masalah. Teori Piaget juga mendukung kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif, karena dalam berpikir kreatif siswa dituntut untuk membentuk atau menggabungkan pengetahuannya sendiri untuk menyelesaikan tugas-tugas yang belum pernah diselesaikan sebelumnya.

2.1.2 Berpikir

2.1.2.1 Berpikir Kreatif

Menurut Hamalik (2008) seorang yang kreatif adalah yang memilik kemampuan kapasitas pemahaman, sensitivitas, dan apresiasi dapat dikatakan melebihi dari seseorang yang tergolong intelegen. Banyak pakar yang mendiskusikan kreativitas sebagai berpikir kreatif atau pemecahan masalah. Thorrance dalam Hamalik (2008 : 180) mendefinisikan berpikir kreatif sebagai proses penyadaran *(sensing)* adanya gap, gangguan atau unsur-unsur yang keliru, pembentukan gagasan-gagasan atau hipotesis, pengujian hipotesis tersebut, pengkomunikasian hasil-hasil, mungkin juga pengujian kembali atau perbaikan hipotesis. Cagne dalam Hamalik (2008 : 180) mengemukakan bahwa kreativitas merupakan suatu bentuk pemecahan masalah yang melibatkan *intuitive leaps* atau suatu kombinasi gagasan-gagasan yang bersumber dari berbagai bidang

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

pengetahuan yang terpisah secara luas. Berdasarkan kedua pandangan tersebut dapat disimpulkan bahwa kreativitas merupakan suatu bentuk dan proses pemecahan masalah. Sternberg dan Lubart dalam Sriraman (2004) mendefinisikan kreativitas sebagai kemampuan untuk menghasilkan karya orisinil dan tak terduga yang bermanfaat.

Untuk menilai kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif, pada penelitian ini digunakan acuan yang dibuat oleh Silver. Pehkonen sebagaimana dikutip dalam Silver (1997) menyatakan bahwa berpikir kreatif merupakan kombinasi dari pemikiran logis dan divergen yang didasarkan pada intuisi tetapi memiliki tujuan yang sadar. Silver (1997) menjelaskan bahwa untuk menilai berpikir kreatif anak-anak dan orang dewasa sering digunakan "*The Torrance Tests of Creative Thinking* (TTCT)" yang mengungkapkan bahwa terdapat tiga komponen yang dapat digunakan sebagai indikator siswa telah berpikir kreatif dalam memecahkan suatu masalah, yaitu kefasihan *(fluency)*, keluwesan *(flexibility)*, dan kebaruan *(novelty)* dalam pemecahan masalah.

Siswono (2011) menyebutkan bahwa tingkatan berpikir kreatif dari tingkat yang paling tinggi yaitu kebaruan *(novelty)*, kemudian keluwesan *(flexibility)*, dan yang terakhir adalah kefasihan *(fluency)*. Kebaruan diletakkan pada posisi tertinggi karena kebaruan merupakan karakteristik utama untuk menilai hasil berpikir kreatif. Keluwesan terletak pada posisi penting berikutnya karena mengacu pada banyaknya ide yang muncul yang digunakan untuk memecahkan suatu permasalahan. Kefasihan ditunjukkan ketika siswa lancar menghasilkan ide berbeda yang sesuai dengan pertanyaan.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Tabel 2.1 Hubungan Komponen Kreatif dengan Pemecahan Masalah

Creativity Component	*Problem Solving*
Fluency	*Students explore open-ended problems, with many interpretations, solution methods, or answer*
Flexibility	*Students solve (or express or justify) in one way; then in other ways* *Students discuss many solution methods*
Novelty	*Students examine many solution methods or answer (expressions or justifications); then generate another that is different*

Sumber: (Silver 1997 : 78)

Fluency atau kefasihan dalam penyelesaian masalah mengacu pada kemampuan siswa untuk mendapatkan jawaban atau penyelesaian yang beragam dan benar untuk suatu masalah. Beberapa penyelesaian dapat dikatakan beragam jika jawaban yang diberikan oleh siswa tampak berbeda dan mengikuti suatu pola tertentu. *Flexibility* atau keluwesan dalam penyelesaian masalah didasarkan pada kemampuan siswa untuk memecahkan masalah dengan menggunakan berbagai metode atau cara yang berbeda. Sedangkan *novelty* atau kebaruan mengacu pada kemampuan siswa untuk menyelesaikan masalah dengan jawaban yang berbeda dan benar, atau jika ditemukan jawaban yang "tidak biasa" untuk siswa pada tingkat pengetahuannya.

2.1.2.2 Berpikir Kreatif Dalam Matematika

Solso dalam Siswono (2011) menyebutkan bahwa setiap orang bisa saja memiliki kreativitas, tetapi tingkat dari kreativitas tersebut adalah berbeda-beda. Ada beberapa gagasan tentang tingkatan berpikir kreatif menurut para ahli antara lain De Bono, Gotoh, Krulik dan Rudnick, dan Ervynck.

De Bono dalam Siswono (2011) mendefinisikan empat tingkat pencapaian pada pengembangan kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif.

Empat tingkatan tersebut yaitu kesadaran berpikir, pengamatan berpikir, strategi berpikir, dan refleksi berpikir. Tingkatan ini terlalu umum dan tidak mudah dikenali dalam sudut pandang matematika.

Gotoh dalam Siswono (2011) mendeskripsikan tiga tahapan pengembangan kemampuan berpikir matematis dalam penyelesaian masalah. Tiga tahapan tersebut antara lain aktifitas empiris (informal), aktifitas algoritmik (formal), dan aktifitas konstruktif (kreatif).

Ervynck dalam Sriraman (2004) mendefinisikan kreativitas matematika dalam 3 tahap. Tahap 0 *Preliminary Technical Stage* atau tahap teknis awal. Tahap 1 *Algorithmic Activities* atau tahap aktifitas algoritmik. Tahap 2 *Creative (conceptual, constructive) Activity* atau tahap aktifitas kreatif.

Klurik dan Rudnick dalam Siswono (2011) mendefinisikan tingkat berpikir menjadi 4 tingkat yaitu berpikir dengan ingatan *(recall)*, berpikir dasar *(basis)*, kritis *(critical)*, dan berpikir kreatif *(creative thinking)*. *Recall* termasuk dalam keterampilan yang hampir otomatis atau refleksif. *Basic* termasuk dalam pehamahan dan pengakuan dari konsep-konsep matematika seperti penjumlahan, pengurangan, dll, serta aplikasinya dalam permasalahan. *Critical thinking* adalah berpikir yang menelaah, mengaitkan, dan mengevaluasi seluruh aspek dari suatu permasalahan. *Creative thinking* adalah berpikir orisinil dan reflektif yang menghasilkan produk yang kompleks. Tingkatan ini juga tidak mudah untuk diprediksi atau diidentifikasi dalam proses pembelajaran.

Siswono (2011) mengklasifikasikan tingkat berpikir kreatif dalam pembelajaran matematika siswa ke dalam lima tingkat yaitu, TBK 4 (Sangat

Kreatif), TBK 3 (Kreatif), TBK 2 (Cukup Kreatif), TBK 1 (Kurang Kreatif), dan TBK 0 (Tidak Kreatif). Penelitian ini akan menggunakan tingkat kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif dari Siswono. Untuk keterangan lebih lengkap tentang level kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2.2 Tingkat Berpikir Kreatif dalam Matematika Menurut Siswono

Level TBK	**Keterangan**
TBK 4 (Sangat Kreatif)	Siswa dapat menyelesaikan suatu permasalahan dengan lebih dari satu alternatif jawaban dan cara penyelesaian yang berbeda atau "baru" *(novelty)* dengan lancar *(fluency)* dan keluwesan *(flexibility)*. Siswa cenderung mengatakan bahwa menemukan cara lain lebih susah daripada mencari jawaban lain.
TBK 3 (Kreatif)	Siswa dapat menyelesaikan suatu permasalahan dengan lebih dari satu alternatif jawaban *(fluency)* tetapi tidak dapat menyusun cara yang berbeda *(flexibility)*, dan dapat membuat jawaban yang "tidak biasa" *(novelty)*. Atau, siswa dapat menemukan cara lain *(flexibility)* tetapi tidak dapat membuat jawaban "tidak biasa" *(novelty)*. Siswa cenderung mengatakan bahwa mencari cara lain lebih susah daripada mencari jawaban lain.
TBK 2 (Cukup Kreatif)	Siswa dapat menyelesaikan suatu permasalahan dengan satu jawaban baru meskipun tidak memenuhi kriteria *fluency* atau *flexibility*. Atau, siswa dapat menyusun cara yang berbeda untuk memecahkan masalah meskipun tidak memenuhi kriteria *novelty* atau *fluency*. Siswa cenderung memahami bahwa cara lain untuk menyelesaikan permasalahan sebagai rumus lain dengan gambaran yang berbeda.
TBK 1 (Kurang Kreatif)	Siswa mampu menyelesaikan permasalahan dengan lebih dari satu jawaban tetapi tidak mampu membuat jawaban yang "tidak biasa" dan tidak dapat menyelesaikan permasalahan dengan cara yang berbeda-beda. Jadi siswa dapat dikatakan kurang kreatif jika jawaban siswa memenuhi kriteria *fluency* namun tidak memenuhi kriteria *flexibility* dan *novelty*.
TBK 0 (Tidak Kreatif)	Siswa tidak mampu menyelesaikan permasalahan dengan lebih dari satu jawaban dan tidak dapat membuat cara lalin untuk menyelesaikannya. Sehingga siswa dapat dikatakan tidak kreatif jika jawaban siswa tidak

Level TBK	Keterangan
	memenuhi kriteria *fluency, flexibility,* maupun *novelty*.

2.1.3 Model Eliciting Activities

2.1.3.1 Definisi Model Eliciting Activities

Istilah model sering digunakan dalam kehidupan termasuk dalam pembelajaran. Menurut Suprijono (2009:45) model pembelajaran merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan teori belajar yang dirancang berdasarkan analisis terhadap implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional di kelas.

Lesh dan Doerr dalam Chamberlin dan Moon (2005 : 37) mengajukan suatu pendekatan pembelajaran yang menekankan pada kemampuan menghubungkan ide matematika dan fenomena nyata yang kemudian dinamakan *Model Eliciting Activities*. *Model Eliciting Activities* merupakan jembatan antara model dan interpretasi, dan memberi peluang yang besar kepada siswa untuk mengeksploitasi pengetahuannya dalam belajar matematika. Dengan menggunakan *Model Eliciting Activities* belajar siswa menjadi bermakna karena ia dapat menghubungkan konsep yang dipelajarinya dengan konsep yang sudah dikenalnya. Hal ini diharapkan membuat siswa mengubah pandangannya bahwa matematika sebagai pelajaran yang sulit dan siswa sebenarnya mampu mempelajari matematika.

Dari pendapat-pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa *Model Eliciting Activities* adalah model pembelajaran yang sangat membantu siswa dalam memahami, menjelaskan, dan mengkomunikasikan konsep-konsep yang

terkandung dalam suatu masalah melalui pemodelan matematika. Jadi, peserta didik diharapkan tidak hanya sekedar menghasilkan model matematika tetapi juga mengerti konsep-konsep yang digunakan dalam pembentukan model matematika dari permasalahan yang diberikan.

Pembelajaran dengan *Model Eliciting Activities* didasarkan pada situasi kehidupan nyata siswa, bekerja dalam kelompok kecil, dan menyajikan sebuah model matematis sebagai solusi. *MEA* disusun untuk membantu siswa membangun pemecahan masalah dunia nyata mereka ke arah peningkatan konstruksi matematika dan terbentuk karena adanya kebutuhan untuk membuat siswa menerapkan prosedur matematis yang telah dipelajari sehingga mereka dapat membentuk model matematis. Menurut Eraslan (2011:2) kita perlu menggunakan *Model Eliciting Activities* di kelas matematika untuk memberikan kesempatan bagi siswa untuk menggambarkan, menjelaskan, menafsirkan, membangun dan mengkomunikasikan hubungan, menguji hipotesis mereka, dan memverifikasi solusinya.

2.1.3.2 Prinsip Model Eliciting Activities

Menurut Chamberlin dan Moon (2005: 3-4) disebutkan bahwa terdapat 6 prinsip dalam *Model Eliciting Activities*, yaitu:

1. *Model Construction Principle*

Prinsip ini menyatakan bahwa keberhasilan dalam menyelesaikan masalah memerlukan pembentukan sebuah model. Sebuah model adalah sebuah sistem

yang terdiri dari unsur-unsur, hubungan di antara unsur-unsur, operasi yang menggambarkan bagaimana unsur-unsur berinteraksi, dan pola atau aturan yang diterapkan pada hubungan dan pengerjaan. Karakteristik yang pertama dan paling penting dari *MEA* ini menunjukkan bahwa kegiatan membentuk model secara inheren dirancang untuk memperoleh perilaku kreatif dan berpikir tinggi.

2. *The Reality Principle*

Prinsip realitas juga biasa disebut sebagai prinsip kebermaknaan. Prinsip ini menyatakan bahwa permasalahan yang disajikan haruslah masalah realistis yang dapat terjadi dalam kehidupan nyata. Pemberian masalah yang realistis dimaksudkan untuk meningkatkan minat siswa dan untuk memberikan contoh jenis-jenis kegiatan yang nyata. Penerapan matematika akan digunakan dalam proses pemecahan masalah. Semakin realistis masalah yang diberikan maka akan semakin banyak solusi-solusi kreatif yang muncul karena siswa dekat dengan permasalahan yang disajikan.

3. *The Self-assesment Principle*

Prinsip ini menyatakan bahwa siswa harus dapat mengukur kesesuaian dan kegunaan dari penyelesaian masalah tanpa masukan dari guru. Pada akhirnya, siswa dapat menggunakan informasi ini untuk memperbaiki jawaban pada proses berikutnya. Prinsip ini konsisten dengan pengembangan kreativitas karena individu yang terlibat dalam kerja kreatif harus terampil dalam evaluasi diri.

4. *The Construct Documentation Principle*

Prinsip ini menunjukkan bahwa siswa harus mampu mengungkapkan pemikiran mereka sendiri ketika bekerja pada *MEA* dan bahwa proses berpikir

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

mereka harus didokumentasikan dalam jawaban mereka. Prinsip ini berkaitan dengan prinsip *self-assessment* dimana siswa dituntut untuk mengevaluasi seberapa dekat jawaban mereka tercermin dalam dokumentasi akhir mereka. Prinsip dokumentasi juga membantu untuk memastikan bahwa guru yang menerapkan *MEA* berfokus pada proses berpikir siswa selama proses pemecahan masalah, sama seperti jawaban atau model akhir mereka. Fokus pada proses akan membantu untuk mengasah kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif.

5. *The Construct Shareability And Reusability Principle*

Prinsip ini menyatakan bahwa produk dapat digunakan dalam situasi yang paralel atau sama. Jika model yang digeneralisasi untuk situasi lain yang memerlukan model serupa, maka jawaban dapat dikatakan benar. Prinsip ini berhubungan erat dengan prinsip selanjutnya.

6. *Effective Prototype Principle*

Prinsip ini menunjukkan bahwa model yang dibuat harus mudah diinterpretasi oleh orang lain. Prinsip ini berbeda dengan prinsip *shareability* dan *reusability*. Dalam prinsip ini siswa menggunakan bentuk dasar dalam hal yang sama tetapi tidak untuk situasi paralel. Dua prinsip terakhir ini membantu untuk belajar bahwa solusi kreatif sangat berguna dan dapat digeneralisasi untuk masalah nyata matematika.

Chamberlin dan Moon (2005 : 4) menyatakan bahwa secara bersamaan, keenam prinsip tersebut mengandung karakteristik yang paling penting dari *MEA* dan secara jelas menunjukkan mengapa kegiatan-kegiatan tersebut sangat membantu dalam membangun kreativitas matematika.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.3.3 Langkah-Langkah Model Eliciting Activities

Eric (2008) menyatakan bahwa MEA diterapkan dalam beberapa langkah yaitu: (1) Guru membaca sebuah simulasi artikel koran yang mengembangkan konteks siswa; (2) Siswa siap siaga terhadap pertanyaan berdasarkan artikel tersebut; (3) Guru membacakan pernyataan masalah bersama siswa dan memastikan bahwa setiap kelompok mengerti apa yang sedang ditanyakan; (4) siswa berusaha untuk menyelesaikan masalah tersebut; dan (5) Siswa mempresentasikan model matematis mereka setelah membahas dan meninjau ulang solusi.

Dalam Chamberlin (2008) disebutkan bahwa *MEA* diterapkan dalam beberapa langkah. Kegiatan pembelajaran *MEA* diawali dengan penyajian permasalahan matematika, kemudian siswa mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan kehidupan nyata dan menyatakannya dalam bentuk yang setepat mungkin. Dengan observasi, bertanya, dan diskusi mereka berpikir tentang informasi apa yang penting atau tidak dalam situasi yang diberikan. Jadi, mereka menyederhanakan situasi dengan pertama-tama mengabaikan info yang kurang penting.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Pada tahap kedua, siswa membuat representasi matematis tentang komponen spesifik dari masalah dan hubungan di antara mereka. Pada tahap ini siswa mendifinisikan variabel, membuat notasi, dan secra eksplisit mengidentifikasi beberapa bentuk dari hubungan struktur matematis, membuat grafik atau menuliskan persamaan. Semua usaha matematisasi ini ini akhirnya mendorong siswa membangun model matematis.

Pada tahap ketiga yaitu tahap transformasi, siswa menganalisa dan memanipulasi model untuk menemukan solusi secara matematika signifikan terhadap masalah yang teridentifikasi. Tahap ini biasanya familiar bagi siswa. Model ini tahap kedua dipecahkan dan jawaban dipahami dalam konteks masalah yang orisinil. Siswa mungkin perlu menyederhanakan model lebih lanjut jika model tersebut tidak dapat dipecahkan.

Pada tahap interpretasi, siswa membawa solusi matematis mereka yang dicapai dalam konteks dari model matematis kembali ke situasi masalah yang spesifik (atau terformulasi). Jika model yang sudah dikonstruksi telah melewatipengujian yang diberikan dalam proses validasi, model tersebut dipertimbangkan sebagai model yang kuat (powerful) dengan sifat sharable and reusable.

Langkah-langkah pembelajaran *Model Eliciting Activities* yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Guru memberikan lembar permasalahan yang dapat mengembangkan sebuah konteks untuk siswa
2. Siswa siap menanggapi pertanyaan berdasarkan lembar permasalahan yang telah dibagikan. (lembar permasalahan berupa LKS)
3. Guru bersama dengan siswa membaca permasalahan dan memastikan bahwa setiap kelompok memahami apa yang sedang ditanyakan.
4. Siswa berusaha untuk menyelesaikan masalah dengan melakukan pemodelan matematika.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

5. Siswa mempresentasikan modelnya setelah membahas dan meninjau ulang solusi.

2.1.4 Gaya belajar

2.1.4.1 Definisi Gaya Belajar

Menurut Adi dalam Lestari, et al. (2012) gaya belajar merupakan cara yang lebih disukai dalam melakukan kegiatan berpikir, memproses dan mengerti suatu informasi. Gaya belajar menunjukkan cara seorang individu dalam memproses informasi dengan tujuan mempelajari dan menerapkannya. Gaya belajar adalah pola-pola perilaku yang konsisten untuk mengkonstruksi pengetahuan yang menyatu dengan pengalaman konkret atau kehidupan nyata pebelajar (Fuad, A.J : 2015).

Keefe dalam Ramlah, et al. (2014) memandang gaya belajar sebagai cara seseorang dalam menerima, berinteraksi, dan memandang lingkungannya. Selanjutnya Keefe menggambarkan bahwa gaya belajar yang baik akan menunjukkan karakteristik seorang pembelajar dan strategi instruksional pembelajar tersebut. Sebagai seorang pelajar karakteristik, gaya belajar merupakan indikator bagaimana para pelajar belajar dan suka belajar. Sebagai strategi pembelajaran, itu menginformasikan kognisi, konteks dan isi pembelajaran.

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa gaya belajar adalah cara seseorang dalam menerima berbagai informasi baru dengan tingkat penerimaan yang optimal. Cara belajar yang dimaksud adalah kemampuan menerima, mengelola, dan menyampaikan informasi baru dalam pembelajaran.

Gaya belajar menunjukkan cara seorang individu dalam memproses informasi dengan tujuan mempelajari dan menerapkannya.

Ada beberapa macam gaya belajar menurut para ahli antara lain Witkin, Rose dan Nicholl, dan Kolb. Witkin dalam Lestari, et al. (2012) menggunakan istilah gaya belajar *field-dependent* dan *field-independent*.

Menurut Rose dan Nicholl sebagaimana dikutip dalam Lestari, et al. (2012) terdapat tiga tipe gaya belajar, yaitu tipe gaya belajar visual, gaya belajar auditori, dan gaya belajar kinestetik.

Kolb (2005) membagi gaya belajar menjadi empat, antara lain (1) *Diverging*, individu dengan gaya belajar ini mampu melihat situasi konkrit dari beragam perspektif; (2) *Assimilating*, individu ini terampil dalam mengolah banyak informasi serta menempatkannya ke dalam bentuk yang pasti dan logis; (3) *Converging*, individu ini paling baik dalam menemukan kegunaan praktis dari ide dan teori; dan (4) *Accomodating*, individu ini memiliki keunggulan untuk belajar dari pengalaman langsung. Gaya belajar yang digunakan dalam penelitian ini adalah gaya belajar menurut Kolb yaitu *Diverging, Assimilating, Converging,* dan *Accomodating*.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

2.1.4.2 Karakteristik Gaya Belajar Diverging, Assimilating, Converging, dan Accomodating

Kolb dalam Ramadan, et.al (2011:1-2) mendefinisikan belajar menjadi 4 tahap yaitu.

1. *Concrete Experience* (CE)

Tahap ini berfokus pada keterlibatan seseorang dalam keadaan sehari-hari. Pada tahap ini, seseorang lebih percaya pada perasaannya daripada mempertimbangkan masalah dan keadaan secara sistematis. Kemampuan untuk menjadi seseorang yang *open-minded* dan fleksibel sangat penting dalam belajar. Singkatnya, tahap ini adalah tahap pembelajaran yang diperoleh menggunakan perasaan (*feeling)*.

2. *Reflective Observation* (RO)

Pada tahap *Reflective Observation*, seseorang memahami ide dan situasi dari berbagai sudut pandang yang berbeda. Seseorang mempunyai kecenderungan dalam kesabaran, keobyektifan, dan berhati-hati dalam menilai tetapi mereka tidak memilih untuk melakukan tindakan. Ketika membentuk suatu opini akan mempertimbangkan pikiran dan perasaan. Singkatnya, tahap ini merupakan tahap pembelajaran yang dicapai dengan melihat dan mendengarkan *(watching)*.

3. *Abstract Conceptualization* (AC)

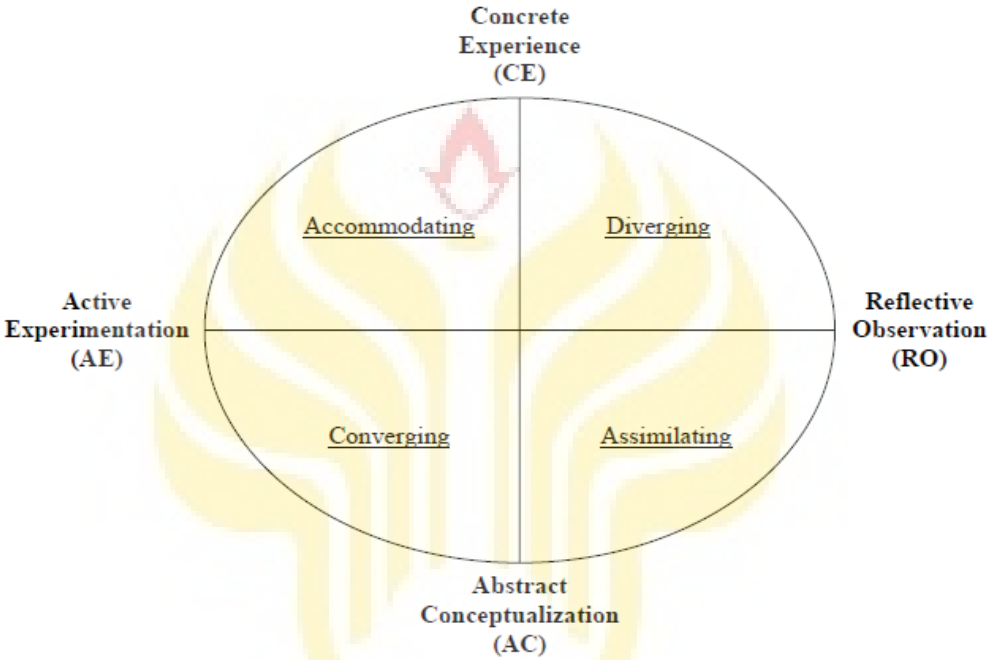
Pada tahap ini belajar melibatkan penggunaan logika dan ide daripada perasaan ketika memahami situasi dan memecahkan masalah. Perencanaan yang sistematis dan pengembangan teori dan ide-ide untuk solusi dari masalah menjadi pertimbangan dalam tahap ini. singkatnya, tahap ini merupakan tahap dimana pembelajaran dapat dicapai dengan berpikir *(thinking)*.

4. *Active Experimentation* (AE)

Pada tahap ini pelajar mulai menjadi aktif. Dalam tahap ini ada pendekatan praktis bahwa apa yang benar-benar dikerjakan bersifat penting, bukan hanya

melihat keadaan. Singkatnya tahap *Active Experimentation* merupakan tahap pembelajaran yang dicapai dengan perbuatan atau tindakan *(doing)*.

Sebagai alat bantu untuk lebih memperjelas tahap gaya belajar menurut Kolb dapat dilihat pada Gambar 2.1 sebagai berikut.



Gambar 2.1 Tahap gaya belajar menurut Kolb

Menurut Kolb dalam Susilo (2009) tidak ada individu yang gaya belajarnya secara mutlak didominasi oleh satu saja dari keempat tahap tadi. Yang biasanya terjadi adalah kombinasi dari dua kutub dan membentuk satu kecenderungan atau orientasi belajar. Empat tahap diatas membentuk empat kombinasi gaya belajar.

Berikut ini adalah rangkuman dari keempat gaya belajar yang didasarkan pada penelitian dan observasi klinis terhadap pola skor LSI (Learning Style Inventory) (Kolb 1984, 1999a)

(1) *Diverging*

Diverging merupakan golongan siswa yang mendapat skor tertinggi pada tahap pengalaman konkrit (Concrete Experience/CE) dan pengalaman aktif dan reflektif (Reflective Observation/RO). Individu dengan gaya belajar *diverging* mampu melihat situasi konkrit dari berbagai pandangan yang berbeda. Seseorang dengan gaya belajar *diverging* memiliki minat budaya yang sangat luas dan senang mengumpulkan informasi. Dalam situasi belajar formal, ia lebih suka bekerja dalam kelompok dan menerima umpan balik yang bersifat personal. Ia mampu mendengar dengan pikiran yang terbuka. Anak seperti ini menyukai tugas belajar yang menuntunnya untuk menghasilkan ide-ide *(brainstorming)*.

(2) *Assimilating*

Assimilating merupakan golongan siswa yang mendapat skor tertinggi pada tahap konseptualisasi (Abstract Conceptualization/AC) dan pengalaman aktif dan reflektif (Reflective Observation/RO). Individu dengan gaya belajar *assimilating* terampil dalam mengolah banyak informasi serta menempatkannya ke dalam bentuk yang pasti dan logis. Seseorang dengan gaya belajar *assimilating* kurang memiliki minat budaya dan lebih berminat pada ide dan konsep abstrak. Secara umum, ia lebih mementingkan keunggulan logis sebuah teori daripada nilai praktisnya. Dalam situasi belajar formal, ia lebih suka membaca, mengajar, mengeksplorasi model analitis, dan memanfaatkan waktu untuk memikirkan berbagai hal secara mendalam.

(3) *Converging*

Converging merupakan golongan siswa yang mendapat skor tertinggi pada tahap konseptualisasi (Abstract Conceptualization/AC) dan eksperimentasi akhir

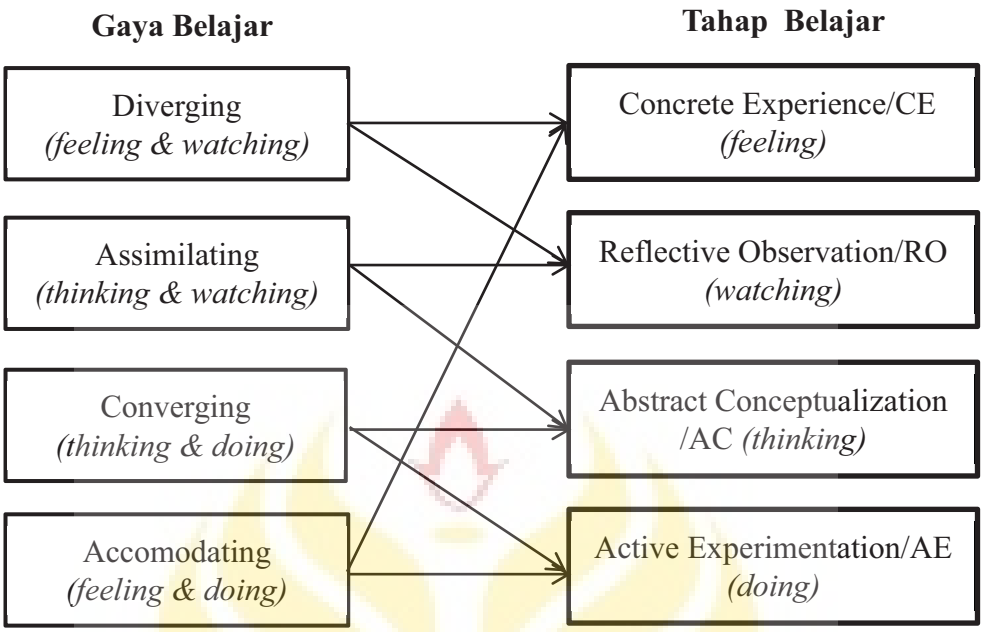
(Active Experimentation/AE). Individu dengan gaya belajar *converging* mempunyai kemampuan yang baik dalam pemecahan masalah dan pengambilan keputusan. Selain itu seseorang dengan gaya belajar *converging* lebih menyukai tugas-tugas teknis (aplikatif) daripada masalah sosial atau hubungan antarpribadi. Dalam situasi belajar formal, ia cenderung melakukan eksperimen dengan ide baru, simulasi, dan aplikasi praktis.

(4) *Accomodating*

Accomodating merupakan golongan siswa yang mendapat skor tertinggi pada tahap pengalaman konkrit (Concrete Experience/CE) dan eksperimentasi akhir (Active Experimentation/AE). Individu dengan gaya belajar *accomodating* memiliki keunggulan untuk belajar dari pengalaman langsung. Seseorang dengan gaya belajar ini sangat suka mengambil tindakan dan melibatkan diri dalam situasi baru yang menantang. Saat menghadapi persoalan, ia lebih mengandalkan pada informasi dari orang lain daripada analisis teknikalnya sendiri. Dalam situasi belajar formal, siswa dengan gaya belajar ini lebih suka bekerja sama dengan orang lain untuk menyelesaikan tugas, menetapkan tujuan, melakukan kerja lapangan, serta menguji bermacam-macam pemecahan masalah.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Sebagai alat bantu untuk memperjelas hubungan antara tahap belajar dan gaya belajar dapat dilihat pada gambar 2.2 berikut ini.



Gambar 2.2 Hubungan Antara Tahap Belajar dan Gaya Belajar Menurut Kolb

Gaya belajar *diverging* merupakan gabungan atau kombinasi dari Concrete Experience (CE) dan Reflective Observation (RO). Artinya siswa dengan gaya belajar *diverging* belajar melalui perasaan dan pengamatan *(feeling and watching)*. Gaya belajar *assimilating* merupakan kombinasi dari Reflective Observation (RO) dan Abstract Conceptualization (AC). Artinya siswa dengan gaya belajar *assimilating* belajar melalui berpikir dan mengamati *(thinking and watching)*. Gaya belajar *converging* merupakan kombinasi dari Abstract Conceptualization (AC) dan Active Experimentation (AE). Sehingga siswa dengan gaya belajar *converging* belajar melalui berpikir dan berbuat *(thinking and doing)*. Gaya belajar *accomodating* merupakan kombinasi dari Concrete Experience (CE) dan Active Experimentation (AE). Sehingga siswa dengan gaya belajar *converging* belajar melalui perasaan dan tindakan *(feeling and doing)*.

2.1.5 Materi Penelitian

Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah materi lingkaran. Materi tersebut di dalam kurikulum 2013 akan dipelajari pada kelas VIII semester 2. Pokok bahasan lingkaran dalam penelitian ini meliputi keliling lingkaran, luas lingkaran, dan hubungan antara sudut pusat dengan sudut keliling lingkaran.

(1) Keliling Lingkaran

a. Menemukan Pendekatan Nilai π (pi)

William Jones, seorang matematikawan Inggris, memperkenalkan simbol modern untuk "*pi*" pada tahun 1700. Simbol "π" dipilih karena π di Yunani, pelafalan huruf π menyerupai huruf "*pi*" singkatan perimeter (keliling lingkaran). Sejalan dengan berkembangnya teknologi, penemuan nilai π telah lebih dari 1 triliun digit di belakang koma. Coba tekan tombol π pada kalkulator. Apakah kalian mendapatkan bilangan desimal tak berhingga dan tak berulang? Bentuk desimal yang tak berhingga dan tak berulang bukan bilangan pecahan. Oleh karena itu, π bukan bilangan pecahan, namun *bilangan irasional*, yaitu bilangan yang tidak dapat dinyatakan dalam bentuk pecahan biasa $\frac{a}{b}$. Bilangan irasional berupa desimal tak berulang dan tak berhingga. Menurut penelitian yang cermat ternyata nilai π = 3,14 1592 65358979324836 ...

Jadi, nilai π hanyalah suatu pendekatan. Jika dalam suatu perhitungan hanya memerlukan ketelitian sampai dua tempat desimal, pendekatan untuk π adalah 3, 14. Coba bandingkan nilai π dengan pecahan $\frac{22}{7}$. Bilangan pecahan $\frac{22}{7}$ jika dinyatakan dalam pecahan desimal adalah 3,142857143. Jadi, bilangan $\frac{22}{7}$ dapat dipakai sebagai pendekatan untuk nilai π

$$\boxed{\pi = 3{,}14 \text{ atau } \frac{22}{7}}$$

b. Menemukan Rumus Keliling Lingkaran

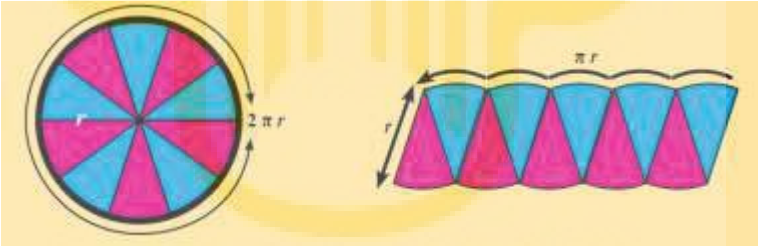
Nilai konstanta π yang sekarang kita kenal adalah rasio antara keliling lingkaran dengan diameternya. Jika dinyatakan dengan symbol dK = π. Dengan kata lain, K= π × d . Karena d = 2r, maka hubungan tersebut dapat juga dinyatakan K = 2 πr.

Jadi, didapat rumus keliling (K) lingkaran dengan diameter (d) atau jari-jari (r) adalah

$$\boxed{K = \pi d \text{ atau } K = 2\pi r}$$

(2) Luas Lingkaran

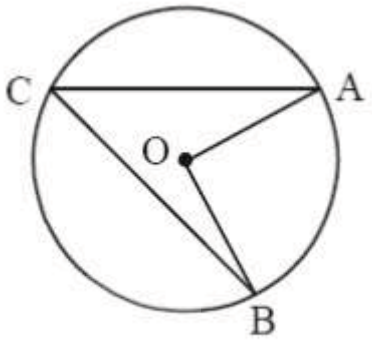
Dengan memotong lingkaran menjadi potongan juring yang sama, kita dapat menyusunnya menjadi bentuk yang menyerupai jajargenjang seperti pada gambar di bawah ini. Perhatikan bahwa panjang sisi bagian bawah dan atas persegi panjang tersebut adalah setengah dari keliling lingkaran.



Tinggi bentuk yang menyerupai jajargenjang tersebut sama dengan jari-jari lingkaran. Ingat bahwa luas jajargenjang adalah hasil kali dari alas dengan tingginya. Sehingga didapat Rumus luas lingkaran $L = (\pi r)(r) = \pi r^2$

(3) Hubungan Sudut Pusat dengan Sudut Keliling Lingkaran

Sudut pusat dibentuk oleh dua jari-jari lingkaran yang berpotongan di titik pusatnya. Adapun sudut keliling adalah sudut yang dibentuk oleh dua tali busur yang berpotongan di satu titik pada keliling lingkaran.



Pada Gambar di samping, $\overline{OA}$ dan $\overline{OB}$ berpotongan di O membentuk sudut pusat, yaitu ∠ AOB. Adapun tali busur $\overline{AC}$ dan $\overline{CB}$ berpotongan di titik C membentuk sudut keliling ACB.

Sudut pusat AOB dan sudut keliling ACB menghadap busur yang sama, yaitu busur AB . Sekarang, kita akan mempelajari hubungan antara sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama.

Akan dilakukan percobaan dengan cara mengukur besar sudut pusat dan sudut keliling yang menghadap busur yang sama. Setelah didapatkan hasilnya, siswa akan membandingkan besar sudut pusat dengan besar sudut keliling. Sehingga didapatkan kesimpulan:

Jika sudut pusat dan sudut keliling menghadap busur yang sama maka :
besar sudut pusat = 2 x besar sudut keliling

2.2 Penelitian yang Relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Istianah, E (2013) menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif yang memperoleh pembelajaran menggunakan pendekatan *MEA* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan cara biasa. Hal ini dikarenakan

pembelajaran menggunakan pendekatan *MEA* dirancang untuk melatih siswa berpikir kreatif. Lebih lanjut, peningkatan kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif untuk kelas yang memperoleh pembelajaran menggunakan pendekatan *MEA* tergolong sedang. Penelitian yang dilakukan Amalia, Y (2015) menunjukkan bahwa kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif sesudah diterapkan pembelajaran dengan *MEA* lebih baik bila dibandingkan sebelum diterapkan pembelajaran dengan *MEA*.

Berdasarkan penelitian terhadap gaya belajar yang telah dilakukan oleh Peker, M. (2008) terlihat bahwa jumlah mahasiswa dengan gaya belajar assimilating dan converging lebih banyak dari gaya belajar accomodating dan diverging. Presentase jumlah mahasiswa dengan gaya belajar assimilating dan converging lebih dari 70 persen.

Perbedaan dengan penelitian sebelumnya adalah peneliti ingin menganalisis kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif berdasarkan gaya belajarnya. Analisis ini dilakukan setelah dilakukan pembelajaran *Model Eliciting Activities*.

2.3 Kerangka Berpikir

Kesulitan dalam menyelesaikan persoalan yang rumit seringkali dihadapi siswa dalam pembelajaran matematika. Kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif adalah salah satu hal penting yang sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika untuk menyelesaikan persoalan yang rumit tersebut. Siswa dituntut untuk memahami, menguasai, dan memecahkan persoalan yang sedang dihadapinya. Pada kenyataannya masih timbul permasalahan yang

dihadapi siswa yaitu kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif masih belum optimal. Indikator berpikir kreatif sebagai berikut.

(1) Kefasihan *(fluency)*,

(2) Keluwesan *(flexibility)*,

(3) Kebaruan *(novelty)*.

Indikator berpikir kreatif tersebut selanjutnya dikembangkan menjadi tingkat berpikir kreatif. Terdapat 5 tingkat berpikir kreatif sebagai berikut.

(1) Tingkat Berpikir Kreatif Level 0,

(2) Tingkat Berpikir Kreatif Level 1,

(3) Tingkat Berpikir Kreatif Level 2,

(4) Tingkat Berpikir Kreatif Level 3,

(5) Tingkat Berpikir Kreatif Level 4.

Salah satu faktor yang mempengaruhi rendahnya kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif adalah adanya kesalahan dalam cara belajar siswa. Setiap siswa pasti memiliki cara belajar atau gaya belajar yang berbeda-beda. Kebanyakan siswa tidak menyadari gaya belajar yang cocok dengan kepribadiannya. Apabila hal ini tidak segera diatasi maka akan mendatangkan dampak buruk bagi proses pembelajaran di kelas dan siswa akan sulit menerima materi dalam pembelajaran. Gaya belajar menurut Kolb (2005) sebagai berikut.

(1) Gaya Belajar *Accomodating*,

(2) Gaya Belajar *Diverging*,

(3) Gaya Belajar *Assimilating*,

(4) Gaya Belajar *Converging*.

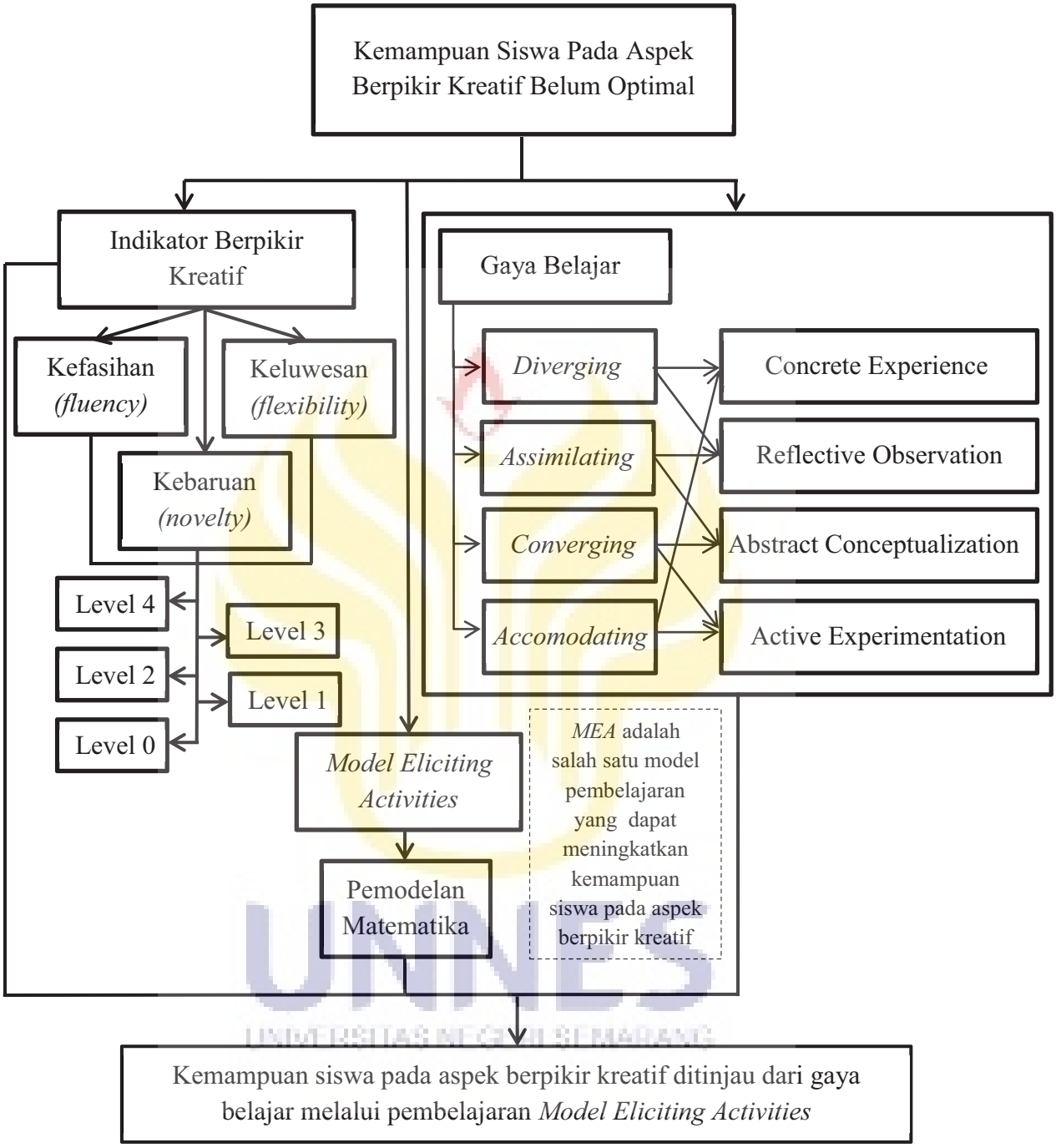
UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

Untuk itu perlu dikaji bagaimana siswa dapat belajar secara optimal sehingga guru dapat menentukan strategi, model, dan pendekatan dalam pembelajaran. Pemilihan model pembelajaran yang tepat berdasarkan gaya belajar siswa akan membantu guru dalam memilih metode dan pendekatan yang efektif digunakan dalam pembelajaran di kelas. Sehingga diharapkan pembelajaran akan berjalan secara optimal dan tujuan pembelajaran akan tercapai.

Agar pembelajaran dapat berlangsung secara optimal maka dibutuhkan model pembelajaran uang sesuai. Dalam hal ini model pembelajaran yang digunakan adalah Model Eliciting Activities (*MEA*). *MEA* dirasa cocok untuk meningkatkan kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif . *MEA* melibatkan para siswa dalam masalah yang sifatnya tidak rutin dan memberikan kesempatan bagi siswa untuk mengembangkan kemampuannya pada aspek berpikir kreatif dalam kehidupan nyata.

Sebagai alat bantu untuk lebih memudahkan alur pola pikir pada penelitian ini maka dapat dilihat pada kerangka berpikir Gambar 2.3.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG



Gambar 2.3 Kerangka Berpikir

2.4 Hipotesis Penelitian

Berdasarkan tinjauan dan kerangka berpikir tersebut maka hipotesis pada penelitian ini adalah terdapat peningkatan kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif setelah diterapkan pembelajaran *Model Eliciting Activities*.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

BAB 5

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada Bab 4, diperoleh beberapa kesimpulan berikut.

1. Kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif melalui pembelajaran *Model Eliciting Activities* meningkat sebesar 0,35 yang termasuk dalam kategori sedang.
2. Kemampuan siswa *accomodating* pada aspek berpikir kreatif berada pada Tingkat Berpikir Kreatif (TBK) Level 4 atau sangat kreatif. Hal ini ditunjukkan dengan kemampuan siswa gaya belajar *accomodating* yang mampu memenuhi 3 indikator berpikir kreatif, yaitu kefasihan, keluwesan, dan kebaruan. Siswa dengan gaya belajar *accomodating* mampu menyelesaikan masalah dengan memberikan jawaban yang beragam dan benar. Siswa dengan gaya belajar *accomodating* juga mampu menyelesaikan masalah menggunakan beberapa cara yang berbeda dengan jawaban yang bernilai benar. Selain itu, siswa dengan gaya belajar *accomodating* juga mampu memunculkan hal yang baru untuk menyelesaikan masalah.
3. Kemampuan siswa *diverging* pada aspek berpikir kreatif berada pada Tingkat Berpikir Kreatif (TBK) Level 3 atau kreatif. Hal ini ditunjukkan

dengan kemampuan siswa dengan gaya belajar *diverging* yang mampu memenuhi 2 indikator berpikir kreatif, yaitu kefasihan dan keluwesan atau kefasihan dan kebaruan. Siswa dengan gaya belajar *diverging* mampu menyelesaikan masalah dengan fasih dan mampu menggunakan cara yang berbeda-beda atau menyelesaikan masalah dengan fasih dan mampu menunjukkan suatu hal yang baru atau "tidak biasa".

4. Kemampuan siswa *assimilating* pada aspek berpikir kreatif berada pada Tingkat Berpikir Kreatif (TBK) Level 4 atau sangat kreatif. Hal ini ditunjukkan dengan kemampuan siswa dengan gaya belajar *assimilating* yang mampu memenuhi 3 indikator berpikir kreatif, yaitu kefasihan, keluwesan, dan kebaruan. Siswa dengan gaya belajar *assimilating* mampu menyelesaikan masalah dengan fasih dan mampu menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda. Selain itu siswa dengan gaya belajar *assimilating* juga mampu menggunakan hal yang baru atau tidak biasa untuk menyelesaikan masalah.
5. Kemampuan siswa *converging* pada aspek berpikir kreatif berada pada Tingkat Berpikir Kreatif (TBK) Level 4 atau sangat kreatif. Hal ini ditunjukkan dengan kemampuan siswa dengan gaya belajar *converging* yang mampu memenuhi 3 indikator berpikir kreatif, yaitu kefasihan, keluwesan, dan kebaruan. Siswa dengan gaya belajar *converging* mampu menyelesaikan masalah dengan fasih dan mampu menyelesaikan masalah menggunakan cara yang berbeda. Selain itu siswa dengan gaya belajar

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

assimilating juga mampu menggunakan hal yang baru atau tidak biasa untuk menyelesaikan masalah.

5.2 Saran

Berdasarkan simpulan di atas dapat diberikan saran-saran sebagai berikut.

1. Guru mata pelajaran matematika dalam membuat soal dapat mempertimbangkan beberapa hal yang berkaitan dengan perbedaan gaya belajar dalam meningkatkan kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif.
   a. Siswa dengan gaya belajar *accomodating* yang memenuhi 3 indikator berpikir kreatif, diharapkan guru mampu mendukung dalam pengembangan kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif dengan menambah latihan soal yang mencakup ketiga indikator tersebut.
   b. Siswa dengan gaya belajar *diverging*, diharapkan guru mampu mendukung dalam pengembangan kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif dengan menambah latihan soal yang mencakup indikator keluwesan dan kebaruan.
   c. Siswa dengan gaya belajar *assimilating* yang memenuhi 3 indikator berpikir kreatif, diharapkan guru mampu mendukung dalam pengembangan kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif dengan menambah latihan soal yang mencakup ketiga indikator tersebut.
   d. Siswa dengan gaya belajar *converging* yang memenuhi 3 indikator berpikir kreatif, diharapkan guru mampu mendukung dalam

pengembangan kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif dengan menambah latihan soal yang mencakup ketiga indikator tersebut.

2. Guru dapat menggunakan *Model Eliciting Activities* sebagai alternatif dalam pembelajaran matematika pada pokok bahasan lain untuk mengembangkan kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif.
3. Perlu dikembangkan penelitian serupa dengan subjek penelitian yang lebih banyak sehingga informasi yang didapatkan semakin lengkap untuk memperoleh deskripsi kemampuan siswa pada aspek berpikir kreatif berdasarkan gaya belajarnya.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG

DAFTAR PUSTAKA

Adibah, F. 2015. *Kreativitas Siswa SMA Dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau Dari Perbedaan Gaya Kognitif Field Dependent dan Field Independent*. Jurnal Widyaloka IKIP Widyadarma Surabaya.Vol II No 2.

Amalia, Y. dkk. 2015. Penerapan *Model Eliciting Activities* untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis dan *Self Confidence* Siswa SMA. Jurnal Didaktik Matematika. Vol. 2, No. 2.

Arikunto, S. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*. Jakarta : PT Bumi Aksara.

Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : PT Asdi Mahasatya.

Bahar, H. H. & Sulun, A. 2011. *The Learning Styles of Prospective Science Teachers, The Correlation between Learning Styles and Gender and Academic Achievment by Learning Styles*. Kastamonu Education Jurnal, 19 (2), 379-386.

Cavas, B. 2010. *A Study on Pre-service Science, Class and Mathematics Teachers' Learning Styles in Turkey*. Science Education International. Vol 21 No 1.

Chamberlin, S. A, and Moon, S. M. 2005. *Model-Eliciting Activites as a Tool to Develoop and Identify Creatively Gifted Mathematicians*. The Journal of Secondary Gifted Education. Vol XVII No 1.

----------. 2008. *How Does The Problem Based Learning Approach Compare to The Model-Eliciting Activity Approach in Mathematics?*. International Journal for Mathematics Teaching and learning.

Creswell, J.W. 2014. *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, Dan Mixed Edisi Ketiga*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar

Dalyono, M. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : PT Rineka Cipta

Eric, M. 2008. *"Using Model Eliciting Activities For Primary Mathematics Classrooms". International Journal of The Mathematics Educator, Vol. 11 (2), 47-66. National Institute of Education, Nanyang Technological University, Singapore.*

Fuad, A.J. 2015. Gaya Belajar Kolb dan Percepatan Belajar. Seminar Psikologi dan Kemanusiaan.

Hake, R. R. 1998. Interactive Engagement vs. Traditional Methods : A Six Thousand Student Survey of Mechanics Test Data for Introductory Physics Courses. American Journal of Physics. 1 – 26. Tersedia di http://files.eric.ed.gov [diakses 27 - 01- 2017].

Hamalik, Oemar. 2008. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta : Bumi Aksara.

Istianah, E. 2013. Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis dan Kreatif Matematik dengan Pendekatan *Model Eliciting Activities (MEAs)* pada Siswa SMA. Jurnal Ilmiah Program Studi Matematika STKIP Siliwangi Bandung. Vol. 2, No. 1.

Kolb, A. Y. dan Kolb, D. A. *The Kolb Learning Style Inventory Version 3.1*. Online. http://learningfromexperience.com/media/2010/08/tech_spec_lsi.pdf diakses 22 Desember 2016.

Lestari, et al. 2012. Penerapan Strategi Pembelajaran Matematika Berbasis Gaya Belajar VAK (Visual, Auditori, Kinestetik). Jurnal Pendidikan Matematika Vol 1 No 1

Moleong, L.J. 2005. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Peker, M. & Mirasyedioglu, S. 2008. *Pre-Service Elementary School Teachers'Learning Style and Attitudes towards Mathematics*. Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education, 4(1): 21-26.

Peker, M. 2009. *Pre-Service Teachers' Teaching Anxiety about Mathematics and Their Learning Style*. Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education, 5 (4), 335-345.

Rahma. 2012. Model Eliciting Activities [Online]. Tersedia: http://id.scribd.com/doc/87325480/Model-Eliciting-Activities

Ramadan, et al. 2011. An Investigation of The Learning Styles of Prospective Educators. *The Online Journal of New Horizons in Education.* Vol 1 No 3.

Ramlah, dkk. 2014. Pengaruh Gaya Belajar dan Keaktifan Siswa Terhadap Prestasi Belajar Matematika (Survey Pada SMP Negeri di Kecamatan Klari Kabupaten Karawang). Jurnal Ilmiah Solusi Vol 1 No 3

Richmond, A. S. & Cummings. 2005. *Implementing Kolb's Learning Style Into Online Distance Education*. International Journal of Technology in Teaching and Learning. Vol. 1, 45-54.

Rifa'i, Achmad & C. T. Anni. 2012. *Psikologi Pendidikan*. Semarang: Pusat Pengembangan MKU-MKDK UNNES 2012.

Silver, E. A. 1997. *Fostering Creativity Through Instruction Rich In Mathematical Problem Solving and Problem Posing*. ZDM International Reviews on Mathematical Education. Vol 29 No 3.

Siswono, T. 2011. *Level of Student's Creative Thinking in Clasroom Mathematics.* Educational Research and Review. Vol 6 (7).

Sriraman, B. 2004. *The Characteristics of Mathematical Creativity*. The Mathematics Educator. Vol. 14, No. 1.

Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D.* Bandung: Alfabeta.

----------. 2014. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.

----------. 2015. *Metode Penelitian Kombinasi (Mix Methods)*. Bandung: Alfabeta.

Susilo, M. D. 2009. *Sukses dengan Gaya Belajar*. Yogyakarta : Penerbit PINUS

Yu, S. & Chang, C. 2009. *What Did Taiwan Mathematics Teachers Think of Model-Eliciting Activities and Modeling?. International Conference on the Teaching of Mathematical Modeling and Applications*. ICTMA Vol 14, University of Hamburg, Hamburg.

UNNES
UNIVERSITAS NEGERI SEMARANG