

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>COVER</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	ii
<b>PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>PENGESAHAN</b> .....	iv
<b>LEMBAR PEDOMAN PENGGUNAAN SKRIPSI</b> .....	v
<b>MOTTO DAN PERSEMBAHAN</b> .....	vi
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	ix
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xvi
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Hasil Penelitian.....	6
E. Batasan Masalah.....	6
F. Kerangka Berfikir.....	7
G. Hipotesis.....	10
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	12
A. Kemampuan Komunikasi Matematis.....	12
1. Pengertian Kemampuan Komunikasi Matematis.....	12
2. Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis.....	15
3. Pedoman Pengukuran Kemampuan Komunikasi Matematis.....	19
B. <i>Self Regulated Learning</i> .....	20
1. Pengertian <i>Self Regulated Learning</i> dalam Pembelajaran Matematika.....	20
2. Indikator <i>Self Regulated Learning</i> dalam Pembelajaran Matematika.....	22
3. Pedoman Pengukuran <i>Self Regulated Learning</i> dalam Pembelajaran Matematika.....	23
C. Strategi <i>Heuristik Vee</i> dalam Pembelajaran Matematika.....	24
1. Pengertian Strategi <i>Heuristik Vee</i> dalam Pembelajaran Matematika.....	24
2. Langkah-Langkah Strategi <i>Heuristik Vee</i> dalam Pembelajaran Matematika.....	30
3. Kelebihan dan Kekurangan Strategi <i>Heuristik Vee</i> dalam Pembelajaran Matematika.....	35
D. Aplikasi <i>Edlink</i> .....	36
1. Pengertian <i>Edlink</i> dalam Pembelajaran Matematika.....	36
2. Langkah-Langkah Pembuatan Akun <i>Edlink</i> .....	38

	Halaman
3. Langkah-Langkah <i>Login</i> ke <i>Website</i> .....	39
4. Kelebihan dan Kekurangan <i>Edlink</i> dalam Pembelajaran Matematika .....	41
E. Strategi <i>Heuristik Vee</i> Berbantuan <i>Edlink</i> dalam Pembelajaran Matematika .....	42
1. Strategi <i>Heuristik Vee</i> Berbantuan <i>Edlink</i> dalam Pembelajaran Matematika .....	42
2. Langkah-Langkah Strategi <i>Heuristik Vee</i> Berbantuan <i>Edlink</i> dalam Pembelajaran Matematika .....	43
F. Lingkup Materi Lingkaran.....	44
1. Menyelesaikan Masalah yang Berkaitan dengan Panjang Busur dan Luas Juring Suatu Lingkaran serta Hubungannya dengan Sudut Pusat .....	44
2. Memahami, Membedakan dan Menyelesaikan Masalah Garis Singgung Persekutuan Luar dan Persekutuan Dalam Dua Lingkaran.....	47
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	51
A. Pendekatan dan Metode Penelitian.....	51
B. Jenis dan Sumber Data.....	52
C. Teknik Pengumpulan Data.....	53
D. Teknik Analisis Instrumen .....	54
E. Teknik Analisis Data .....	67
F. Tempat dan Waktu Penelitian .....	78
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	79
<b>1. Hasil Penelitian</b> .....	79
A. Keterlaksanaan Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran <i>Heuristik Vee</i> Berbantuan <i>Edlink</i> .....	79
1. Proses Keterlaksanaan Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Strategi Pembelajaran <i>Heuristik Vee</i> Berbantuan <i>Edlink</i> .....	79
2. Aktivitas Siswa .....	85
3. Aktivitas Guru .....	92
B. Perbedaan Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis antara Siswa yang Menggunakan Strategi Pembelajaran <i>Heuristik Vee</i> Berbantuan <i>Edlink</i> dan Pembelajaran Konvensional.....	94
C. Perbedaan <i>Self Regulated Learning</i> Siswa Sebelum dan Sesudah Menggunakan Strategi Pembelajaran <i>Heuristik Vee</i> Berbantuan <i>Edlink</i> .....	102
<b>2. Pembahasan Hasil Penelitian</b> .....	106
<b>BAB V PENUTUP</b> .....	110
A. Kesimpulan .....	110
B. Saran .....	111
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	113

## DAFTAR TABEL

	Halaman
<b>Tabel 2.1</b> Penskoran Indikator Kemampuan Komunikasi Matematis .....	19
<b>Tabel 2.2</b> Contoh Bentuk <i>Self Regulated Learning</i> Siswa dalam Pembelajaran Matematika .....	21
<b>Tabel 2.3</b> Pedoman Pengukuran Angket <i>SRL</i> .....	24
<b>Tabel 2.4</b> Pembuktian Pendekatan $\pi$ .....	25
<b>Tabel 3.1</b> Desain Penelitian .....	52
<b>Tabel 3.2</b> Teknik Pengumpulan Data .....	53
<b>Tabel 3.3</b> Kriteria Validitas Soal .....	55
<b>Tabel 3.4</b> Hasil Analisis Uji Validitas Soal Paket A .....	56
<b>Tabel 3.5</b> Hasil Analisis Uji Validitas Soal Paket B .....	56
<b>Tabel 3.6</b> Interpretasi Kriteria Reliabilitas .....	57
<b>Tabel 3.7</b> Interpretasi Daya Pembeda .....	57
<b>Tabel 3.8</b> Analisis Daya Pembeda Soal Tipe A .....	58
<b>Tabel 3.9</b> Analisis Daya Pembeda Soal Tipe B .....	58
<b>Tabel 3.10</b> Kriteria Tingkat Kesukaran .....	59
<b>Tabel 3.11</b> Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Tipe A .....	59
<b>Tabel 3.12</b> Hasil Analisis Tingkat Kesukaran Soal Tipe B .....	59
<b>Tabel 3.13</b> Hasil Analisis Uji Coba Soal Tipe A .....	59
<b>Tabel 3.14</b> Hasil Analisis Uji Coba Soal Tipe B .....	60
<b>Tabel 3.15</b> Indikator dan Nomor Soal Uji Coba .....	60
<b>Tabel 3.16</b> Soal yang digunakan <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	61
<b>Tabel 3.17</b> Skor Pernyataan Positif .....	65
<b>Tabel 3.18</b> Skor Pernyataan Negatif .....	65
<b>Tabel 3.19</b> Rekapitulasi Hasil Uji Coba Angket <i>Self Regulated Learning</i> ..	66
<b>Tabel 3.20</b> Kriteria Keterlaksanaan .....	68
<b>Tabel 3.21</b> Kriteria <i>N-Gain</i> .....	69
<b>Tabel 3.22</b> Perhitungan Uji <i>Kolmogorov Smirnov</i> .....	70
<b>Tabel 3.23</b> Jadwal Penelitian .....	78
<b>Tabel 4.1</b> Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran .....	85
<b>Tabel 4.2</b> Rata-Rata Aktivitas Siswa Pada Pertemuan 01 .....	88
<b>Tabel 4.3</b> Rata-Rata Aktivitas Siswa Pada Pertemuan 02 .....	90
<b>Tabel 4.4</b> Statistik Deskriptif Data <i>N-Gain</i> .....	94
<b>Tabel 4.5</b> Uji Normalitas Data <i>N-Gain</i> Secara Manual .....	96
<b>Tabel 4.6</b> Uji Normalitas Data <i>N-Gain</i> Menggunakan SPSS .....	97
<b>Tabel 4.7</b> Uji Homogenitas Data <i>N-Gain</i> Secara Manual .....	97
<b>Tabel 4.8</b> Uji Homogenitas Data <i>N-Gain</i> Menggunakan SPSS .....	98
<b>Tabel 4.9</b> Uji <i>T-Independen</i> Secara Manual .....	98
<b>Tabel 4.10</b> Uji <i>T-Independen</i> Menggunakan SPSS .....	99
<b>Tabel 4.11</b> Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest Self Regulated Learning</i> .....	104
<b>Tabel 4.12</b> Uji Normalitas Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest Self Regulated Learning</i> Menggunakan SPSS .....	104
<b>Tabel 4.13</b> Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Secara Manual .....	105

	Halaman
<b>Tabel 4.14</b> Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Menggunakan SPSS .....	105
<b>Tabel 4.15</b> Uji T- <i>Paired Data Pretest</i> dan <i>Posttest Self Regulated Learning</i> Secara Manual.....	106
<b>Tabel 4.16</b> Uji T- <i>Paired Data Pretest</i> dan <i>Posttest Self Regulated Learning</i> Menggunakan SPSS .....	106



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
<b>Gambar 1.1</b> Lembar Contoh Jawaban Siswa .....	3
<b>Gambar 1.2</b> Kerangka Pemikiran .....	9
<b>Gambar 2.1</b> Contoh Soal Berindikator Kemampuan Komunikasi Matematis 01 .....	12
<b>Gambar 2.2</b> Contoh Soal Berindikator Kemampuan Komunikasi Matematis 02 .....	13
<b>Gambar 2.3</b> Sketsa Garis Singgung Persekutuan Luar Dua Lingkaran.....	17
<b>Gambar 2.4</b> Gear .....	18
<b>Gambar 2.5</b> Katrol.....	18
<b>Gambar 2.6</b> Diagram <i>Vee</i> .....	26
<b>Gambar 2.7</b> Contoh Aspek Konseptual pada Materi Lingkaran .....	27
<b>Gambar 2.8</b> Contoh Elemen Kunci ( <i>Question</i> ) atau Permasalahan pada Materi Lingkaran .....	27
<b>Gambar 2.9</b> Contoh Aspek Metodologi pada Materi Lingkaran.....	28
<b>Gambar 2.10</b> Diagram <i>Vee</i> Penelitian .....	29
<b>Gambar 2.11</b> Contoh Penerapan Diagram <i>Vee</i> pada Materi Lingkaran .....	30
<b>Gambar 2.12</b> Jam Dinding .....	31
<b>Gambar 2.13</b> Ban.....	31
<b>Gambar 2.14</b> Kancing .....	31
<b>Gambar 2.15</b> Koin .....	31
<b>Gambar 2.16</b> Setir.....	31
<b>Gambar 2.17</b> Contoh Tahap Orientasi pada saat Pembelajaran .....	32
<b>Gambar 2.18</b> Lingkaran 1 .....	33
<b>Gambar 2.19</b> Lingkaran 2 .....	33
<b>Gambar 2.20</b> Bagan Langkah-Langkah Strategi Pembelajaran <i>Heuristik</i> <i>Vee</i> .....	34
<b>Gambar 2.21</b> Logo <i>Sevima Edlink</i> .....	36
<b>Gambar 2.22</b> Halaman Beranda Kelas Matematika pada Aplikasi <i>Edlink</i>	37
<b>Gambar 2.23</b> <i>Landing Page Edlink</i> .....	38
<b>Gambar 2.24</b> Halaman Daftar Baru .....	38
<b>Gambar 2.25</b> Halaman Verifikasi Akun .....	39
<b>Gambar 2.26</b> Halaman <i>Login</i> .....	39
<b>Gambar 2.27</b> Halaman Selamat Datang.....	40
<b>Gambar 2.28</b> Halaman Cari Perguruan Tinggi .....	40
<b>Gambar 2.29</b> Halaman Melengkapi Profil Pengguna .....	40
<b>Gambar 2.30</b> Halaman Sukses Melengkapi Profil .....	41
<b>Gambar 2.31</b> Proses Pembelajaran <i>Heuristik Vee</i> Berbantuan <i>Edlink</i> dalam Pembelajaran Matematika.....	42
<b>Gambar 2.32</b> Lingkaran 3 .....	44
<b>Gambar 2.33</b> Lingkaran 4 .....	44
<b>Gambar 2.34</b> Lingkaran 5 .....	45
<b>Gambar 2.35</b> Cake .....	45

	Halaman
<b>Gambar 2.36</b> Pizza.....	45
<b>Gambar 2.37</b> Lingkaran 6 .....	46
<b>Gambar 2.38</b> Lingkaran 7 .....	46
<b>Gambar 2.39</b> Lingkaran 8 .....	46
<b>Gambar 2.40</b> Lingkaran 9 .....	47
<b>Gambar 2.41</b> Lingkaran 10 .....	47
<b>Gambar 2.42</b> Lingkaran 11 .....	47
<b>Gambar 2.43</b> Garis Singgung Persekutuan Luar .....	48
<b>Gambar 2.44</b> Garis Singgung Persekutuan Dalam .....	48
<b>Gambar 2.45</b> Garis Singgung Persekutuan Luar .....	49
<b>Gambar 2.46</b> Garis Singgung Persekutuan Dalam .....	49
<b>Gambar 2.47</b> Tampilan Persoalan Dengan Indikator Komunikasi Matematis Pada Layar <i>Edlink</i> .....	50
<b>Gambar 3.1</b> Nampan Lingkaran .....	61
<b>Gambar 3.2</b> Sketsa Taman Kompleks .....	61
<b>Gambar 3.3</b> Gear .....	62
<b>Gambar 3.4</b> Katrol .....	62
<b>Gambar 3.5</b> Garis Singgung Persekutuan Luar .....	62
<b>Gambar 3.6</b> Garis Singgung Persekutuan Dalam .....	63
<b>Gambar 4.1</b> Gambaran Unggahan Materi pada Aplikasi <i>Edlink</i> .....	79
<b>Gambar 4.2</b> Gambaran Siswa Yang Bergabung pada Aplikasi <i>Edlink</i> .....	80
<b>Gambar 4.3</b> Gambaran Tahap Orientasi Strategi Pembelajaran <i>Heuristik</i> <i>Vee</i> .....	81
<b>Gambar 4.4</b> Gambaran Tahap Pengungkapan Gagasan Siswa dengan dipandu Lembar LKPD .....	82
<b>Gambar 4.5</b> Gambaran Tahap Pengungkapan Permasalahan dengan Perwakilan Kelompok Melakukan Presentasi .....	83
<b>Gambar 4.6</b> Tahap Pengonstruksian Pengetahuan Baru dengan Setiap Kelompok Membuat Rangkuman dalam Bentuk Diagram <i>Vee</i> .....	84
<b>Gambar 4.7</b> Gambaran Tahap Evaluasi .....	85
<b>Gambar 4.8</b> Aktivitas Tiap Siswa Pertemuan 01 .....	87
<b>Gambar 4.9</b> Aktivitas Tiap Siswa Pertemuan 02 .....	87
<b>Gambar 4.10</b> Aktivitas Tiap Siswa Pertemuan 01 Dan 02 .....	88
<b>Gambar 4.11</b> Nilai Rata-Rata N-Gain Kemampuan Komunikasi Matematis .....	95
<b>Gambar 4.12</b> Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dengan Strategi Pembelajaran <i>Heuristik Vee</i> Berbantuan <i>Edlink</i> .....	95
<b>Gambar 4.13</b> Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Dengan Pembelajaran Konvensional .....	96
<b>Gambar 4.14</b> Perolehan Skor Tiap Indikator Komunikasi Matematis Dengan Pembelajaran <i>Heuristik Vee</i> Berbantuan <i>Edlink</i> .....	99
<b>Gambar 4.15</b> Perolehan Skor Tiap Indikator Komunikasi Matematis Dengan Pembelajaran Konvensional .....	100

<b>Gambar 4.16</b> Perolehan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Per Indikator Secara Keseluruhan.....	101
<b>Gambar 4.17</b> Perolehan Skor <i>Pre</i> Angket <i>SRL</i> .....	102
<b>Gambar 4.18</b> Perolehan Skor <i>Post</i> Angket <i>SRL</i> .....	103
<b>Gambar 4.19</b> Perolehan Skor <i>Pre</i> dan <i>Post</i> Angket <i>SRL</i> .....	103



## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran A	
A-1 Kisi-Kisi Uji Coba Soal Tipe A .....	119
A-2 Kisi-Kisi Uji Coba Soal Tipe B .....	121
A-3 Kisi-Kisi Angket <i>Self Regulated Learning</i> (Uji Coba) .....	123
A-4 Kisi-Kisi Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	124
A-5 Kisi-Kisi Angket <i>Self Regulated Learning</i> .....	127
A-6 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	128
A-7 Lembar Aktivitas Observasi Siswa .....	135
A-8 Lembar Aktivitas Observasi Guru .....	139
Lampiran B	
B-1 Soal Uji Coba Tipe A .....	142
B-2 Soal Uji Coba Tipe B .....	145
B-3 Uji Coba Angket <i>Self Regulated Learning</i> .....	149
B-4 Soal <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	152
B-5 Angket <i>Self Regulated Learning</i> .....	156
B-6 Kunci Jawaban Uji Coba Soal Tipe A .....	159
B-7 Kunci Jawaban Uji Coba Soal Tipe B .....	164
B-8 Kunci Jawaban <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	169
Lampiran C	
C-1 Hasil Uji Coba Soal .....	176
C-2 Hasil Analisis Uji Coba Soal .....	177
C-3 Hasil Uji Coba Angket <i>Self Regulated Learning</i> .....	187
C-4 Hasil Analisis Uji Coba Angket <i>Self Regulated Learning</i> .....	189
C-5 Hasil Lembar Observasi Aktivitas Siswa .....	198
C-6 Hasil Analisis Lembar Observasi Aktivitas Siswa .....	201
C-7 Hasil Lembar Observasi Aktivitas Guru .....	204
C-8 Hasil Analisis Lembar Observasi Aktivitas Guru .....	207
C-9 Hasil Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	209
C-10 Hasil Analisis Data <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> .....	211
C-11 Hasil Data Angket <i>Self Regulated Learning</i> .....	218
C-12 Hasil Analisis Data Angket <i>Self Regulated Learning</i> .....	223
Lampiran D	
D-1 Bahan Ajar .....	242
D-2 Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) .....	258
D-3 Jawaban <i>Pretest</i> Siswa .....	272
D-4 Jawaban <i>Posttest</i> Siswa .....	287
D-5 Jawaban LKPD Siswa .....	306



	Halaman
Lampiran E	
E-1 Surat Keputusan Dekan .....	358
E-2 Surat Permohonan Izin Uji Coba Soal.....	359
E-3 Surat Permohonan Izin Penelitian .....	360
E-4 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Coba Soal .....	361
E-5 Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian .....	363
E-6 Lembar Validasi Ahli .....	365

