

PENINGKATAN KEMAMPUAN *SELF REGULATED  
LEARNING* SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH  
MATEMATIKA MELALUI MODEL CORE DITINJAU  
DARI JENIS KELAMIN

SKRIPSI

Oleh :  
KARINIKA SUSANTO PUTRI  
NIM D04217014



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN  
JURUSAN PMIPA  
PRODI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
OKTOBER 2022

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Karinika Susanto Putri  
NIM : D04217014  
Jurusan/Program Studi : PMIPA/ Pendidikan Matematika  
Fakultas : Tarbiyah Dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis ini benar-benar tulisan saya, dan bukan plagiasi baik sebagian maupun seluruhnya.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil plagiasi, baik sebagian ataupun seluruhnya, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Surabaya, 11 Oktober 2022  
Yang membuat pernyataan



**Karinika Susanto Putri**  
NIM. D04217014

## PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

Skripsi oleh:

Nama : Karinika Susanto Putri

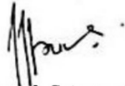
NIM : D04217014

Judul : Peningkatan Kemampuan *Self Regulated Learning* Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika melalui Model CORE Ditinjau dari Jenis Kelamin

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.


Surabaya, 2 Agustus 2022

Dosen Pembimbing 1,



Maunah Setvawati, M.Si.  
NIP. 197411042008012008

Dosen Pembimbing 2,



Lisatul Uswah, S.Si., MPd  
NIP. 198309262006042002

## PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi oleh KARINIKA SUSANTO PUTRI ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi

Surabaya, 27 Oktober 2022

Mengesahkan, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya



Dekan,

Prof. Dr. H. Syuhaimiad Thohir, S.Ag., M.Pd.  
1963012319930 1002

Tim Penguji,

Penguji I

Agus Prasetyo Kurniawan, M.Pd.  
NIP. 1983082120111011009

Penguji II

Yuni Arrifadah, M.Pd.  
NIP. 19730605200012048

Penguji III

Maunah Setyawati, M.Si.  
NIP. 197411042008012008

Penguji IV

Lisanul Uswah Saefudea, S.Si., M.Pd.  
NIP. 198309262006042002

# PENINGKATAN KEMAMPUAN *SELF REGULATED LEARNING* SISWA DALAM MEMECAHKAN MASALAH MATEMATIKA MELALUI MODEL CORE DITINJAU DARI JENIS KELAMIN

Oleh: Karinika Susanto Putri

## ABSTRAK

Kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian dari aspek berpikir matematika tingkat tinggi yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan aspek intelektual dan non intelektual. Kemampuan memecahkan masalah tentunya dapat dilatih dengan belajar mandiri atau yang disebut dengan *self regulated learning* (SRL). *Self regulated learning* merupakan suatu kemampuan yang terdiri dari empat indikator yakni *student interest*, *self efficacy*, *self judgement* dan *self reaction*. Dalam penelitian ini digunakan model pembelajaran CORE (*connecting, organizing, reflecting, extending*). Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan kemampuan SRL siswa, peningkatan kemampuan SRL siswa, mendeskripsikan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa, dan perbedaan kemampuan SRL siswa ditinjau dari jenis kelamin.

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Penelitian ini dilaksanakan di MTsN 1 Lamongan kelas VIII, sampel yang terpilih adalah kelas VIII C. Desain penelitian yang digunakan adalah desain tes awal dan tes akhir satu kelompok. Instrumen penelitian yang digunakan berupa instrumen kuesioner untuk mengukur kemampuan SRL dan instrumen tes untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika. Analisis dengan Uji *Wilcoxon* digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan SRL, Uji *Paired T-Test* untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika, dan Uji *Mann Whitney* untuk mengetahui perbedaan kemampuan SRL ditinjau dari jenis kelamin.

Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa: (1) kemampuan SRL sebelum pembelajaran menunjukkan siswa laki-laki memiliki rata-rata persentase 58% dengan kriteria cukup dan siswa perempuan 57,61% dengan kriteria cukup. Sedangkan kemampuan SRL sesudah pembelajaran menunjukkan siswa laki-laki memiliki rata-rata persentase 70,30% dengan kriteria kuat dan siswa perempuan 68,84% dengan kriteria kuat. (2) kemampuan SRL siswa laki-laki dan siswa perempuan sesudah pembelajaran lebih baik dari sebelum pembelajaran CORE (3) tes kemampuan awal pemecahan masalah matematika siswa laki-laki memiliki nilai rata-rata sebesar 67,73 dengan kriteria baik sedangkan tes kemampuan akhir sebesar 75,45 dengan kriteria baik. Tes kemampuan awal kemampuan pemecahan masalah matematika siswa perempuan memiliki nilai rata-rata sebesar 64,87 dengan kriteria baik sedangkan

tes kemampuan akhir sebesar 80,39 dengan kriteria sangat baik.(4) tidak ada peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa laki-laki sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran, sedangkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa perempuan setelah pembelajaran mengalami peningkatan dari sebelum pembelajaran. (5) tidak ada perbedaan kemampuan SRL antara siswa laki-laki dan siswa perempuan.

**Kata Kunci:** *Self Regulated Learning*, Pemecahan Masalah Matematika, Pembelajaran CORE, Jenis Kelamin.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL DALAM.....</b>	<b>ii</b>
<b>PERSETUJUAN PEMBIMBING.....</b>	<b>iii</b>
<b>PENGESAHAN TIM PENGUJI .....</b>	<b>iv</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvi</b>
<b>DAFTAR DIAGRAM .....</b>	<b>xix</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xx</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>22</b>
A.Latar Belakang.....	22
B.Rumusan Masalah .....	28
C.Tujuan Penelitian .....	29
D.Manfaat Penelitian .....	29
E.Batasan Penelitian .....	31

F. Definisi Operasional.....	31
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>33</b>
A. <i>Self Regulated Learning</i> .....	33
B. Memecahkan Masalah Matematika .....	38
C. <i>Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE)</i> .....	42
D. Jenis Kelamin.....	45
E. Peningkatan Kemampuan <i>Self Regulated Learning</i> Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika melalui Model CORE Ditinjau dari Jenis Kelamin .....	46
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>49</b>
A. Jenis dan Metode Penelitian .....	49
B. Waktu dan Tempat Penelitian .....	49
C. Populasi dan Sampel Penelitian .....	49
D. Teknik Pengumpulan Data.....	49
E. Instrumen Penelitian.....	50
F. Teknik Analisis Data .....	51
G. Prosedur Penelitian .....	55
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>57</b>
A. Deskripsi dan Analisis Data Kuesioner <i>Self Regulated Learning</i> .....	57



B.Deskripsi dan Analisis Data Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematika .....	77
C.Analisis Perbedaan Kemampuan <i>Self Regulated Learning</i> Berdasarkan Jenis Kelamin .....	88
D.Pembahasan .....	90
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>99</b>
A.Simpulan .....	99
B.Saran .....	100
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>101</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>107</b>



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tahapan Pembelajaran CORE.....	44
Tabel 3. 1 Skor jenis Pertanyaan Kuesioner.....	50
Tabel 3. 2 Standar Kriteria Objek Penilaian Kemampuan SRL .....	52
Tabel 3. 3 Standar Kriteria Objek Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika .....	52
Tabel 4. 1 Data Kuesioner Awal dan Akhir Kemampuan <i>Self Regulated Learning</i> Siswa Laki-Laki.....	57
Tabel 4. 2 Data Kuesioner Awal dan Akhir Kemampuan <i>Self Regulated Learning</i> Siswa Perempuan .....	59
Tabel 4. 3 Indikator 1: <i>Student Interest</i> Kuesioner Awal Siswa Laki- Laki .....	61
Tabel 4. 4 Indikator 1: <i>Student Interest</i> Kuesioner Akhir Siswa Laki- Laki .....	62
Tabel 4. 5 Indikator 1: <i>Student Interest</i> Kuesioner Awal Siswa Perempuan.....	63
Tabel 4. 6 Indikator 1: <i>Student Interest</i> Kuesioner Akhir Siswa Perempuan.....	64
Tabel 4. 7 Indikator 2: <i>Self Efficacy</i> Kuesioner Awal Siswa Laki-Laki	64
Tabel 4. 8 Indikator 2: <i>Self Efficacy</i> Kuesioner Akhir Siswa Laki-Laki	65
Tabel 4. 9 Indikator 2: <i>Self Efficacy</i> Kuesioner Awal Siswa Perempuan .....	66
Tabel 4. 10 Indikator 2: <i>Self Efficacy</i> Kuesioner Akhir Siswa Perempuan .....	67

Tabel 4. 11 Indikator 3: <i>Self Judgement</i> Kuesioner Awal Siswa Laki-Laki .....	68
Tabel 4. 12 Indikator 3: <i>Self Judgement</i> Kuesioner Akhir Siswa Laki-Laki .....	68
Tabel 4. 13 Indikator 3: <i>Self Judgement</i> Kuesioner Awal Siswa Perempuan.....	69
Tabel 4. 14 Indikator 3: <i>Self Judgement</i> Kemampuan Akhir Siswa Perempuan.....	70
Tabel 4. 15 Indikator 4: <i>Self Reaction</i> Kuesioner Awal Siswa Laki-Laki .....	71
Tabel 4. 16 Indikator 4: <i>Self Reaction</i> Kuesioner Akhir Siswa Laki-Laki .....	71
Tabel 4. 17 Indikator 4: <i>Self Reaction</i> Kuesioner Awal Siswa Perempuan .....	72
Tabel 4. 18 Indikator 4: <i>Self Reaction</i> Kuesioner Akhir Siswa Perempuan .....	73
Tabel 4. 19 Uji <i>Wilcoxon Signed Ranks</i> Siswa Laki-Laki .....	75
Tabel 4. 20 Uji Statistik <i>Wilcoxon Signed Ranks</i> Siswa Laki-Laki.....	75
Tabel 4. 21 Uji <i>Wilcoxon Signed Ranks</i> Siswa Perempuan.....	76
Tabel 4. 22 Uji Statistik <i>Wilcoxon Signed Ranks</i> Siswa Perempuan.....	76
Tabel 4. 23 Data Tes Kemampuan Awal dan Akhir Pemecahan Masalah Matematika Siswa Laki-Laki.....	77
Tabel 4. 24 Data Tes Kemampuan Awal dan Akhir Pemecahan Masalah Matematika Siswa Perempuan.....	79
Tabel 4. 25 Uji Normalitas.....	82
Tabel 4. 26 Uji Homogenitas .....	84

Tabel 4. 27 Statistik Sampel Berpasangan .....	85
Tabel 4. 28 Uji T ( <i>Paired T Test</i> ).....	86
Tabel 4. 29 <i>Mann Whitney U Test</i> Kuesioner Awal SRL.....	89
Tabel 4. 30 Uji Statistik <i>Mann Whitney U Test</i> Kuesioner Awal SRL .	89
Tabel 4. 31 <i>Mann Whitney U Test</i> Kuesioner Akhir SRL.....	89
Tabel 4. 32 Uji Statistik <i>Mann Whitney U Test</i> Kuesioner Akhir SRL.	90
Tabel 4. 33 Rata-Rata Nilai Kuesioner Awal dan Akhir Kemampuan SRL .....	91
Tabel 4. 34 Persentase Kuesioner Indikator <i>Student Interest</i> .....	91
Tabel 4. 35 Persentase Kuesioner Indikator <i>Self Efficacy</i> .....	92
Tabel 4. 36 Persentase Kuesioner Indikator <i>Self Judgement</i> .....	92
Tabel 4. 37 Persentase Kuesioner Indikator <i>Self Reaction</i> .....	93
Tabel 4. 38 Rata- Rata Nilai Kemampuan Awal dan Kemampuan Akhir Pemecahan Masalah Matematika .....	96



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR DIAGRAM

Diagram 4. 1 Kuesioner Awal Kemampuan <i>Self Regulated Learning</i> Siswa Laki-Laki.....	58
Diagram 4. 2 Kuesioner Akhir Kemampuan <i>Self Regulated Learning</i> Siswa Laki-Laki.....	58
Diagram 4. 3 Kuesioner Awal Kemampuan <i>Self Regulated Learning</i> Siswa Perempuan.....	60
Diagram 4. 4 Kuesioner Akhir Kemampuan <i>Self Regulated Learning</i> Siswa Perempuan.....	60
Diagram 4. 5 Tes Kemampuan Awal Pemecahan Masalah Matematika Siswa Laki-Laki.....	78
Diagram 4. 6 Tes Kemampuan Akhir Pemecahan Masalah Matematika Siswa Laki-Laki.....	79
Diagram 4. 7 Tes Kemampuan Awal Pemecahan Masalah Matematika Siswa Perempuan.....	81
Diagram 4. 8 Tes Kemampuan Akhir Pemecahan Masalah Matematika Siswa Perempuan.....	81

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran A (Instrumen Penelitian)

A. 1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) .....	107
A. 2 Kisi-Kisi Soal Tes Awal Kemampuan Pemecahan Masalah	
Matematika.....	119
A. 3 Lembar Tes Awal Pemecahan Masalah Matematika.....	120
A. 4 Rubrik Penilaian Tes Awal Kemampuan Pemecahan Masalah	
Matematika.....	122
A. 5 Kisi-kisi soal Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah	
Matematika.....	130
A. 6 Lembar Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah	
Matematika.....	131
A. 7 Rubrik Penilaian Tes Akhir Kemampuan Pemecahan Masalah	
Matematika.....	133
A. 8 Kisi-Kisi Kuesioner <i>Self Regulated Learning</i> .....	141
A. 9 Lembar Kuesioner <i>Self Regulated Learning</i> .....	143
A. 10 Lembar Kerja Siswa .....	144

### Lampiran B (Lembar Validasi)

B. 1 Lembar Validasi RPP.....	147
B. 2 Lembar Validasi Pre-Test Pemecahan Masalah Matematika.	153
B. 3 Lembar Validasi <i>Post-Test</i> Pemecahan Masalah Matematika	159
B. 4 Lembar Validasi Kuesioner <i>Self Regulated Learning</i> .....	165
B. 5 Lembar Validasi Lembar Kerja Siswa (LKS).....	171

**Lampiran C (Hasil Penelitian)**

C. 1 Hasil SPSS ..... 177  
C. 2 Perhitungan Kuesioner pada Ms. Excell ..... 181  
C. 3 Hasil LKS dengan Diskusi Kelompok ..... 184

**Lampiran D (Surat dan Dokumentasi)**

D. 1 Surat Tugas Pembimbing ..... 187  
D. 2 Surat Izin Penelitian ..... 188  
D. 3 Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian ..... 189  
D. 4 Dokumentasi saat Penelitian ..... 189



# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

*Self regulated learning (SRL)* muncul sebagai konstruksi baru yang krusial dalam pendidikan.<sup>1</sup> *Self regulated learning* merupakan suatu kemampuan yang digunakan untuk menetapkan tujuan, menggunakan strategi, memonitor diri, dan menyesuaikan diri untuk memperoleh keterampilan.<sup>2</sup> Kurangnya kemampuan *self regulated learning* menurut Ponz mengakibatkan beberapa masalah yang muncul mulai dari yang sederhana hingga yang rumit seperti, bergonta-gantinya pekerjaan karena tidak sesuai dengan kepribadian, kegagalan siswa dalam meraih prestasi yang cemerlang, atau mahasiswa yang merasa frustrasi dengan tugas kuliah yang pada dasarnya memang harus dengan inisiatif dan pengarahan dari dirinya sendiri dalam memahami informasi dan pembelajaran yang baru.<sup>3</sup> Sehingga *Self regulated learning* sebaiknya dimiliki oleh setiap orang yang belajar untuk mengontrol pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh.

Perspektif *self regulated learning* berpengaruh dalam proses pembelajaran siswa dan hasil belajar memiliki implikasi yang mendalam tentang bagaimana cara guru berinteraksi dengan siswa dan bagaimana cara sekolah harus mengatur lingkungan belajar.<sup>4</sup> Dalam pembelajaran, *self regulated learning* sangat krusial bagi setiap individu karena sangat diperlukan dalam menggerakkan potensi yang ada dalam dirinya untuk mempelajari objek belajar tanpa adanya tekanan dan pengaruh dari luar.<sup>5</sup> Siswa yang memiliki kemampuan *self regulated learning* mempunyai strategi pengelolaan informasi yang baik dalam memperoleh informasi

---

<sup>1</sup> Monique Boekaerts, "Self-Regulated Learning: Where We Are Today", *Intenational Journal of Educational Reseach*, 31,1999, h.445.

<sup>2</sup> Afinatun Najah, "Self regulated learning Mahasiswa ditinjau dari Status Pernikahan", *Educational Psychology Journal*, 1:1, (Juni 2012), h.19.

<sup>3</sup> Pri Ariadi Cahya Dinata, Loc.Cit, h.140.

<sup>4</sup> Barry J. Zimmerman, "Self Regulate Learning and Academic Achievement: An Overview", *Educational Psychologist*, 21:1, 1990, h.4.

<sup>5</sup> Sutiha Kamelia, Op.Cit, h.386.



hasil belajar dan dapat disebut sebagai *self regulated learner*.<sup>6</sup> *Self regulated learner* adalah individu yang dapat menentukan tujuan belajar dan mengetahui strategi yang tepat untuk mencapai tujuan belajar. Hal ini sejalan dengan yang dikatakan Zimmerman bahwa setiap orang yang memiliki kemampuan *self regulated learning* merupakan individu yang aktif secara metakognisi, motivasi, dan perilaku dalam proses belajar.<sup>7</sup> Sehingga dengan adanya kemampuan *self regulated learning* dalam diri siswa akan menimbulkan rasa tanggung jawab terhadap kegiatan belajar karena mereka menyadari bahwa dengan usaha mereka sendirilah tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Kemampuan memecahkan masalah sangat dibutuhkan untuk mampu bertahan dalam menjalani kehidupan, menjadi orang yang produktif, dan memahami berbagai isu pelik yang terjadi di masyarakat umum.<sup>8</sup> Pemecahan masalah merupakan hal yang krusial dalam pendidikan matematika dan proses pemecahan masalah merupakan inti dari sebagian besar pembelajaran matematika.<sup>9</sup> Kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian dari aspek berpikir matematika tingkat tinggi yang memungkinkan siswa untuk mengembangkan aspek intelektual dan non intelektual.<sup>10</sup> Pemecahan masalah dalam matematika merupakan kemampuan dasar yang dapat dilatih dan dikembangkan dengan harapan siswa mampu memecahkan masalah nyata setelah lulus dari bangku sekolah.<sup>11</sup> Lester mengungkapkan tujuan penting dari pengajaran pemecahan masalah matematika bukan untuk membekali siswa dengan berbagai keterampilan dan proses namun lebih mengarah pada kemampuan siswa untuk memikirkan cara berpikir yang tepat bagi dirinya sendiri.<sup>12</sup> Dengan demikian,

---

<sup>6</sup> Pri Ariadi Cahya Dinata, Op.Cit, h.140.

<sup>7</sup> Afinatun Najah, Op.Cit, h.19.

<sup>8</sup> Sri Wardhani, et.al., *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di SMP.* ( Yogyakarta: PPTK Matematika, 2010), h.7.

<sup>9</sup> Endang Retno Winarti, "Pemecahan Masalah dan Pembelajarannya dalam Matematika", *Prosiding Seminar Nasional Matematika*, 2:2. 2019, h.389.

<sup>10</sup> Sutiha Kamelia, "Penerapan strategi Pembelajaran Metakognitif-Scaffolding untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self regulated learning* Siswa", *Journal for Research in Mathematics Learning*, 3:4, (Desember 2020), h...385.

<sup>11</sup> Asep Amam, "Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP", *Jurnal Teori dan Riset Matematika*, 2:2. (September, 2017), h.40.

<sup>12</sup> Sutiha Kamelia, Loc. Cit. h.386.

kemampuan pemecahan masalah matematika siswa perlu ditingkatkan.

Pemecahan masalah menjadi salah satu tujuan pembelajaran matematika yang dikemukakan NCTM, setidaknya ada lima tujuan yang menjadi inti dalam kemampuan belajar matematika, yaitu 1) kemampuan pemecahan masalah, 2) kemampuan penalaran dan pembuktian, 3) kemampuan koneksi, 4) kemampuan komunikasi, dan 5) kemampuan representasi.<sup>13</sup> Hal ini juga selaras dengan tujuan pembelajaran matematika yang tertuang pada Kurikulum 2013 tentang pembelajaran saintifik yaitu 1) meningkatkan kemampuan intelektual, khususnya kemampuan berpikir tingkat tinggi, 2) membentuk kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematis, 3) memperoleh hasil belajar yang maksimal, 4) melatih siswa dalam mengkomunikasikan ide – ide, khususnya dalam menulis karya ilmiah, dan 5) mengembangkan karakter siswa.<sup>14</sup> Hal ini berbanding terbalik dengan metode konvensional yang bertujuan agar siswa dapat mengetahui sesuatu bukan mampu untuk melakukan sesuatu.<sup>15</sup> Dalam metode konvensional, aktivitas pembelajaran masih berpusat pada guru sehingga siswa kurang terlibat dalam proses pembelajaran, sehingga siswa cenderung pasif, hanya mendengarkan lalu mencatat penjelasan dari guru dan mengerjakan soal-soal tanpa adanya kegiatan yang melibatkan siswa sehingga berdampak pada rendahnya kemampuan memecahkan masalah matematika.<sup>16</sup> Sehingga perlu adanya metode dan strategi yang tepat dalam pembelajaran.

Metode dan strategi yang tepat dalam pembelajaran matematika dapat mendukung perkembangan intelektual siswa sehingga guru harus dapat menyeimbangkan proses pembelajaran

---

<sup>13</sup> Syahlan, “Sepuluh Strategi Dalam Pemecahan Masalah Matematika”, *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, 4:6, 2017, h.358.

<sup>14</sup> Ainuna Fasha, “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Berpikir Kritis Matematis Siswa melalui Pendekatan Metakognitif”, *Jurnal Didaktik Matematika*, 5:2 (September, 2018), h.53.

<sup>15</sup> Wahyuniati, TESIS: “Keefektifan Model Konstektual Untuk Meningkatkan Keterampilan Menulis Narasi”(Purwokerto: Universitas Muhammadiyah Purwokerto, 2013).

<sup>16</sup> Sri Giarti, “Peningkatan keterampilan Proses Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model PBL Terintegritasi Penilaian Aumentik Pada Siswa Kelas VI SDN Bengle, Wonosegoro”, *Scholaria* (September, 2014), h.14.

matematika antara melakukan (*doing*) dan berpikir (*thinking*). Selain itu model yang digunakan dalam pembelajaran harus berpusat pada siswa, sehingga siswa diharapkan dapat aktif dan saling berinteraksi dalam membangun pengetahuan.<sup>17</sup> Oleh sebab itu, diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat mengeksplorasi kemampuan yang dimiliki siswa sehingga dapat mencapai standar kemampuan matematis dan mencapai salah satu tujuan pembelajaran matematika yaitu memecahkan masalah.<sup>18</sup> Salah satu model tersebut adalah model pembelajaran CORE.

Menurut Jacob, CORE merupakan salah satu model pembelajaran yang berlandaskan pada konstruktivisme.<sup>19</sup> Yamin mengatakan bahwa konstruktivisme ialah suatu pandangan filosofis tentang pengalaman memperoleh pengetahuan yang didapatkan dari kombinasi pengalaman pribadi seseorang dengan pengalaman yang dikonstruksi dari orang lain.<sup>20</sup> Dengan artian bahwa model CORE adalah model pembelajaran yang dapat menjadikan siswa aktif dalam membangun pengetahuannya sendiri.<sup>21</sup> Menurut Shomad, model CORE adalah model pembelajaran yang menekankan siswa untuk berpikir menghubungkan, mengorganisasikan, mendalami, mengelola, dan mengembangkan informasi.<sup>22</sup> Curwen, dkk mengungkapkan bahwa model CORE menggabungkan empat elemen penting dari konstruktivisme yaitu koneksi pengetahuan, organisasi informasi, refleksi, dan perluasan pengetahuan.<sup>23</sup>

---

<sup>17</sup> Sutiha Kamelia, Op.Cit, h.386.

<sup>18</sup> Eka Puspita Sari, "Keefektifan Model Pembelajaran CORE ditinjau dari Kemampuan Koneksi Matematis, Representasi Matematis, dan Kepercayaan Diri Sendiri", *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 7:2, (Februari, 2021), h.230

<sup>19</sup> Nur Asma Riani Siregar, "Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran CORE dengan Pendekatan *Scientific*", *Edumatika Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, 1:1, (Mei 2018), h.36.

<sup>20</sup> Gusti Ayu Nyoman Dewi Satrani, "Pengaruh Penerapan Model CORE terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Kovariabel Penalaran Matematis pada Siswa Kelas III Gugus Depan Raden Ajeng Kartini Kecamatan Denpasar Barat", *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, 5:1, 2015, h.4.

<sup>21</sup> Ria Deswita, Op.Cit, h.36.

<sup>22</sup> Mita Konita, "Kemampuan Penalaran Matematis dalam Model Pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE)", *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 2*, 2019, h.612.

<sup>23</sup> Nur Asma Riani Siregar, "Pengaruh Model Pembelajaran CORE terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika Siswa SMA Negeri Di Jakarta Timur", *JPPM*, 11:1, 2018, h.190.

Berdasarkan penelitian tindakan kelas yang dilakukan oleh Luksiana, penerapan model pembelajaran CORE dapat meningkatkan aktivitas siswa, kemampuan memecahkan masalah matematis siswa, dan juga dapat meningkatkan keterampilan mengajar guru.<sup>24</sup> Sehingga dapat disimpulkan bahwa model CORE dapat melatih siswa untuk berpikir kritis, dan menunjukkan sikap yang lebih aktif dan antusias untuk mengikuti pembelajaran.

Kemampuan memecahkan masalah tentunya dapat dilatih dengan belajar mandiri atau yang disebut dengan *self regulated learning*. Kemampuan *self regulated learning* dalam memecahkan masalah matematika tentunya dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya jenis kelamin. Jenis kelamin diartikan sebagai kelompok laki-laki dan kelompok perempuan, atau disebut dengan perbedaan gender.<sup>25</sup> Siswa laki-laki dan perempuan memiliki perbedaan dalam kemampuan *self regulated learning*. Menurut Zimmerman, jenis kelamin dan tingkatan kelas merupakan faktor yang mempengaruhi kemampuan *self regulated learning*.<sup>26</sup> Beberapa penelitian tentang *self regulated learning* menunjukkan adanya ketidakkonsistenan antara siswa laki-laki dan perempuan pada tempat yang berbeda. Jenny menyatakan bahwa di Israel dan Singapura kemampuan *self regulated learning* laki-laki lebih baik dibandingkan perempuan. Sedangkan Lien, Tilor, dan Seeman di California menunjukkan bahwa kemampuan *self regulated learning* perempuan lebih baik dari laki-laki.<sup>27</sup> Sehingga dapat disimpulkan bahwa model CORE

Siswa dalam memecahkan masalah matematika menggunakan cara yang berbeda-beda, karena kemampuan

---

<sup>24</sup> Eni Luksiana, "Model pembelajaran CORE untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berbantuan Media Batik", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 1:2, (Oktober 2018), h.102.

<sup>25</sup> Ayu Ningsih, "Analisis Kemampuan pemecahan masalah Matematika Siswa kelas VII SMPN 1 Barangka Ditinjau dari Jenis Kelamin", *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, 9:1, (Januari 2021), h.89.

<sup>26</sup> Mulyadi Firdaus, "Differences in Self Regulation of Male and female Student in SMPN 2 Padang that Implement the Full Day School System", *Jurnal Neo Konseling*, 1:1, 2019, h.2.

<sup>27</sup> Ruminta, "Perbedaan Regulasi Diri Belajar pada Siswa Sekolah Dasar Kelas VI Ditinjau dari Jenis Kelamin". *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, dan Seni*, 1:2, (Oktober, 2017), h.287

matematika yang dimiliki juga berbeda.<sup>28</sup> Zhu mengatakan bahwa siswa laki-laki memiliki kemampuan pemecahan masalah yang lebih baik,<sup>29</sup> dan sejalan dengan ini Mz berpendapat bahwa siswa laki-laki memiliki kemampuan matematika, kemampuan spasial, dan penalaran yang lebih unggul dibanding siswa perempuan.<sup>30</sup> Di sisi lain, Susilowati memaparkan jika siswa perempuan lebih unggul dalam ketepatan, ketelitian, kecermatan, dan keseksamaan berpikir.<sup>31</sup> Kemudian, Maccoby dan Jacklin menyampaikan bahwa laki-laki biasanya memiliki kemampuan matematika dari aspek visuospasial yang lebih baik, sedangkan perempuan aspek kemampuan verbalnya yang lebih baik.<sup>32</sup> Dengan ini dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan keunggulan kemampuan antara siswa laki-laki dan perempuan di mana siswa laki-laki lebih unggul dalam perhitungan sedangkan perempuan lebih unggul dalam ketelitian.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Wahyu terkait kemampuan *self regulated learning* menunjukkan tingkat *self regulated learning* siswa perempuan SMK Muhammadiyah di Yogyakarta lebih tinggi dibanding tingkat *self regulated learning* siswa laki-laki.<sup>33</sup> Sedangkan penelitian Ruminta menunjukkan hasil tidak ada perbedaan tingkat *self regulated learning* yang signifikan antara siswa laki-laki dan perempuan.<sup>34</sup> Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Ningsih menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah pada siswa laki-laki lebih tinggi dari siswa

---

<sup>28</sup> Ita Rosita, "Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam menyelesaikan Masalah Segitiga Berdasarkan Jenis Kelamin", *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, 4:1, (April 2021), h.72

<sup>29</sup> Zheng Zhu, "Gender differences in mathematical problem solving patterns: A review of literature". *International Education Journal*, 8:2, (2007), h.199

<sup>30</sup> Zubaidah Amir MZ, "Perspektif Gender Dalam Pembelajaran Matematika". *Marwah: Jurnal Perempuan, Agama Dan Gender*, 12:1, (2013), h.27

<sup>31</sup> Jati Putri Aih susilowati, "Profil Penalaran Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Perbedaan Gender". *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, 1:2, (Desember 2016), h.143

<sup>32</sup> Eleanor Maccoby - Carol Jacklin, *The Psychology of Sex Difference*. (Stanford:Stanford University, 1974)

<sup>33</sup> Wahyu Nanda Eka Saputra, "Perbedaan *Self regulated learning* Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Berdasarkan Jenis Kelamin", *Jurnal Kajian Bimbingan dan Konseling*, 3:3, (November 2018), h.136.

<sup>34</sup> Ruminta, Op. Cit h. 239

perempuan.<sup>35</sup> Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Besse menunjukkan tidak ada perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika ditinjau dari jenis kelamin.<sup>36</sup> Dilihat dari beberapa penelitian yang menunjukkan perbedaan kemampuan antara siswa laki-laki dan perempuan tentang *self regulated learning* dan kemampuan pemecahan masalah matematika melalui model CORE, maka perlu adanya penelitian lebih lanjut terkait kemampuan *self regulated learning* siswa dalam memecahkan masalah matematika saat sebelum, sesudah dan bagaimanana peningkatannya melalui penerapan model pembelajaran CORE yang ditinjau dari jenis kelamin.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka judul penelitian yang diambil yaitu **“Peningkatan Kemampuan *Self Regulated Learning* Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika melalui Model CORE Ditinjau dari Jenis Kelamin”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, maka rumusan masalah yang diajukan adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kemampuan *self regulated learning* siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran CORE ditinjau dari jenis kelamin?
2. Bagaimana peningkatan kemampuan *self regulated learning* siswa melalui penerapan model pembelajaran CORE ditinjau dari jenis kelamin?
3. Bagaimana kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran CORE ditinjau dari jenis kelamin?
4. Bagaimana peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah melalui penerapan model CORE ditinjau dari jenis kelamin?
5. Adakah perbedaan kemampuan *self regulated learning* antara siswa laki- laki dan siswa perempuan ?

---

<sup>35</sup> Ayu Ningsih, Op. Cit, h.97.

<sup>36</sup> Besse Intan Permatasari, “Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMPN Balikpapan Ditinjau Dari Sikap dan Gender”, *Seminar Nasional PPM UNESA2018*, 2018, h.256

### C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Mendeskripsikan kemampuan *self regulated learning* siswa sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran CORE ditinjau dari jenis kelamin.
2. Mendeskripsikan peningkatan kemampuan *self regulated learning* siswa melalui penerapan model pembelajaran CORE ditinjau dari jenis kelamin.
3. Mendeskripsikan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran CORE ditinjau dari jenis kelamin.
4. Mendeskripsikan peningkatan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah matematika melalui penerapan model pembelajaran CORE ditinjau dari jenis kelamin.
5. Mengetahui perbedaan kemampuan *self regulated learning* antara siswa laki- laki dan siswa perempuan.

### D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dalam pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis  
Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat yaitu:
  - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengukur dan meningkatkan kemampuan *self regulated learning* siswa dalam memecahkan masalah matematika melalui penerapan model pembelajaran CORE ditinjau dari jenis kelamin.
  - b. Sebagai pijakan dan referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan kemampuan *self regulated learning* siswa serta menjadi bahan kajian lebih lanjut.
2. Manfaat praktis

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat praktis bagi semua pihak yang terlibat dalam penelitian ini, diantaranya:

a. Bagi Penulis

Dari penelitian ini, diharapkan dapat menjadi wawasan pengetahuan dan inspirasi baru dalam membuat pembelajaran matematika yang berpusat pada siswa untuk menjadikan siswa aktif dalam proses membangun dan eksplorasi pengetahuan baru dengan menggunakan model CORE serta penelitian yang dilakukan dapat dijadikan bekal sebagai calon pendidik untuk mengetahui kemampuan *self regulated learning* siswa dalam memecahkan masalah matematika.

b. Bagi Guru

Dapat menambah pengetahuan, wawasan dan sumbangan pemikiran tentang cara mengembangkan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan *self regulated learning* siswa dalam memecahkan masalah matematika melalui model CORE, serta hasil penelitian dapat dijadikan pedoman dalam menerapkan tipe pembelajaran tersebut.

c. Bagi Siswa

Siswa sebagai subjek penelitian, diharapkan dapat memperoleh pengalaman langsung mengenai pembelajaran secara aktif dan kreatif melalui model CORE. Serta siswa dapat mengetahui kemampuan *self regulated learning* dalam memecahkan masalah matematika sehingga dapat menemukan cara belajar yang sesuai dengan dirinya.

d. Bagi Sekolah

Penelitian yang dilakukan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun program pembelajaran serta menentukan model dan tipe pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan *self regulated learning* siswa dalam memecahkan masalah matematika. Serta penelitian ini dapat digunakan sebagai cara untuk mengatasi masalah serupa dengan yang diteliti sehingga dapat dimanfaatkan dalam menangani kendala belajar siswa.



### E. Batasan Penelitian

1. Untuk menghindari meluasnya pembahasan, maka perlu adanya batasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah kemampuan *Self regulated learning* (SRL) diidentifikasi berdasarkan tingkat *student interest*, *self efficacy*, *self judgement* dan *self reaction* menggunakan kuesioner yang dikembangkan oleh Marcis dan Balogh dengan memberi angket jenis tertutup yang menyediakan jawaban dengan skala *likert*.
2. *Self regulated learning* dikatakan meningkat jika nilai rata-rata kuesioner *self regulated learning* sesudah lebih dari sebelum pembelajaran CORE.
3. Pemecahan masalah matematika dalam tes tulis menggunakan empat tahapan polya dengan penilaian menyeluruh.

### F. Definisi Operasional

Untuk menghindari terjadinya perbedaan penafsiran dalam penelitian ini, maka diberikan beberapa definisi operasional untuk istilah-istilah berikut ini :

1. Kemampuan *self regulated learning* merupakan suatu kemampuan yang terdiri dari empat indikator yakni *student interest*, *self efficacy*, *self judgement* dan *self reaction*.
2. *Student interest* merupakan keyakinan siswa pada kegunaan ilmu matematika dalam kehidupan sehari-hari secara mendasar yang menentukan bagaimana mereka memecahkan masalah.
3. *Self efficacy* merupakan keyakinan mengenai kemampuan yang dimiliki untuk dapat menyelesaikan tugas dan melampaui tujuan pembelajaran yang ditargetkan.
4. *Self judgement* merupakan penilaian terhadap kinerja diri sendiri dalam upaya mencapai tujuan dan hasil yang signifikan.
5. *Self reaction* merupakan perasaan tentang hasil yang dicapai, dalam hal ini bisa berupa kepuasan atau ketidakpuasan.
6. Peningkatan kemampuan *self regulated learning* merupakan upaya untuk meningkatkan kemampuan *self regulated learning* ke tingkat yang lebih tinggi.
7. Masalah matematika merupakan masalah yang dikaitkan dengan materi belajar atau materi tugas matematika berupa soal-soal non rutin.

8. Pemecahan masalah matematika merupakan proses menerapkan pengetahuan matematika terhadap soal-soal non rutin dengan menggunakan berbagai konsep, prinsip, dan keterampilan yang telah diketahui sebelumnya untuk mendapatkan pengetahuan baru.
9. Model CORE merupakan model pembelajaran dengan metode diskusi yang termasuk dalam model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan untuk mencapai tujuan pembelajaran yang terdiri dari 4 tahap (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*)
10. Jenis kelamin diartikan sebagai kelompok laki-laki dan kelompok perempuan.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## BAB II KAJIAN PUSTAKA

### A. *Self Regulated Learning*

#### 1. Pengertian *Self Regulated Learning*

Beberapa istilah sering disebut sebagai kata lain dari *self regulated learning*, seperti pengendalian diri (*self control*), disiplin diri (*self disciplined*), ataupun pengarahan diri (*self directed*). Namun sebenarnya istilah-istilah tersebut memiliki arti yang berbeda – beda.<sup>37</sup> Menurut Zimmerman *self regulation* adalah perasaan, tindakan, dan pemikiran yang berasal dari diri seseorang untuk memperoleh salah satu tujuan belajar. Sebelumnya Zimmerman & Martinnez-Pons telah mendefinisikan *self regulated learning* sebagai tingkatan dimana siswa secara aktif melibatkan metakognisi, motivasi, dan perilaku dalam proses belajar.<sup>38</sup> Menurut Schunck yang dikutip oleh Kerlin, *self regulated learning* adalah proses kognitif dari mulai memunculkan informasi atau instruksi, memproses dan mengintegrasikan pengetahuan, lalu mengulang informasi.<sup>39</sup> Kemudian, Baumert mengartikan *self regulated learning* sebagai bentuk belajar individual yang bergantung pada motivasi belajar, secara otonomi mengembangkan dan pengukuran (kognisi, metakognisi, dan perilaku), dan memonitor kemajuan belajar.<sup>40</sup> Sedangkan Boekaerts berpendapat bahwa *self regulated learning* adalah proses aktif dan konstruktif dengan jalan siswa menentukan tujuan untuk proses belajar lalu kemudian berusaha untuk memonitor, meregulasi dan mengontrol kognisi, motivasi, dan perilaku, yang setelahnya akan mengarah pada tujuan yang disesuaikan dengan konteks lingkungan.<sup>41</sup> Sehingga dapat disimpulkan bahwa *self regulated learning* merupakan suatu

---

<sup>37</sup> Abdul Mukhid, “Strategi *Self regulated learning* (Perspektif Teoritik)”, *TADRIS: Jurnal Pendidikan Islam*, 3:2, 2008, h.223

<sup>38</sup> Pri Ariadi Cahya Dinata, Op. Cit, h.141.

<sup>39</sup> Nono Hery Yoenanto, “Hubungan antara *Self regulated learning* dengan Self Efficacy pada Siswa Akselerasi Sekolah Menengah Pertama di Jawa Timur”, *INSAN*, 12:2, (Agustus 2010), h.90.

<sup>40</sup> Pri Ariadi Cahya Dinata, Op. Cit, h.141.

<sup>41</sup> Afinatun Najah, Op. Cit, h.19.

kemampuan yang digunakan untuk menetapkan tujuan, menggunakan strategi, memonitor diri, dan menyesuaikan diri untuk memperoleh keterampilan.<sup>42</sup>

*Self regulated learning* sebaiknya dimiliki setiap orang seperti siswa, mahasiswa, guru, dosen, dan pembelajar lainnya karena dapat digunakan untuk mengembangkan kemampuan diri.<sup>43</sup> Hal ini juga karena *self regulated learning* dapat mengontrol pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh dan menekankan pentingnya tanggung jawab personal.<sup>44</sup> Siswa yang memiliki kemampuan *self regulated learning* yang baik disebut *self regulated learner*.<sup>45</sup> *Self regulated learner* adalah seseorang yang mampu menetapkan tujuan dan menggunakan strategi yang tepat untuk mencapai tujuan belajar.<sup>46</sup> *Self regulated learner* mampu mengorganisasikan informasi dengan baik saat menerima materi pembelajaran. Selain itu mereka lebih bisa mengontrol perilaku belajarnya, dengan *time management* dan membuat lingkungan belajar yang cocok dengan dirinya, serta memiliki pengelolaan emosi yang baik seperti menumbuhkan semangat ketika mengalami kebuntuan saat belajar.<sup>47</sup>

Setelah beberapa ilmuwan mendeskripsikan istilah *self regulated learning* dalam pendapatnya sehingga ditemukan beberapa karakteristik dapat menggambarkan alasan diperlukannya peningkatan kemampuan *self regulated learning*. Hal ini didukung dengan adanya penelitian yang menunjukkan bahwa individu yang memiliki kemampuan *self regulated learning* tinggi cenderung lebih mampu memantau, mengevaluasi, mengatur waktu belajar, dan menemukan strategi belajar yang efisien.<sup>48</sup>

---

<sup>42</sup> Ibid, h.19

<sup>43</sup> Shofiyatul Azmi, “*Self regulated learning* Salah Satu Modal Kesuksesan Belajar dan Mengajar”, *Seminar ASEAN 2<sup>nd</sup> Psychology & Humanity*, (Februari 2016), h. 400.

<sup>44</sup> Pri Ariadi Cahya Dinata, Op. Cit, h.141.

<sup>45</sup> Ibid, h.140

<sup>46</sup> Afinatun Najah, Op. Cit, h.19.

<sup>47</sup> Pri Ariadi Cahya Dinata, Op. Cit, h.141.

<sup>48</sup> Utari Sumarmo, “Kemandirian belajar : Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan pada Peserta Didik”, *Seminar Tingkat Nasional FPMIPA UNY Yogyakarta*, 8, 2008, h.5.

## 2. Karakteristik *Self Regulated Learning*

Siswa yang memiliki kemampuan *self regulated learning* yang baik disebut *self regulated learner*.<sup>49</sup> Perbedaan karakteristik antara *self regulated learner* dan yang bukan adalah<sup>50</sup> :

- a. *Self regulated learner* lebih terbiasa dan mengetahui bagaimana cara menggunakan strategi kognitif (repetisi, elaborasi, dan organisasi), yang membantu mereka menyelesaikan, mengubah (*transform*), mengatur (*organize*), memperluas (*elaborate*) dan memperoleh kembali informasi (*recover information*).
- b. *Self regulated learner* lebih mengetahui cara merencanakan, mengontrol, dan mengatur proses mental mereka terhadap pencapaian tujuan – tujuan personal.
- c. *Self regulated learner* menunjukkan adanya sekumpulan kepercayaan motivasi (*motivational beliefs*), seperti *academic self efficacy*, penggunaan tujuan belajar, dan emosi positif terhadap tugas (seperti kegembiraan, semangat yang besar, dan kepuasan)
- d. *Self regulated learner* lebih mampu merencanakan, mengontrol waktu, membangun lingkungan belajar, mencari bantuan (*help seeking*) dari guru atau teman sekelas ketika menemui hambatan, sebagai upaya untuk mengerjakan tugas.
- e. *Self regulated learner* menunjukkan upaya yang lebih besar dalam mengontrol pengaturan tugas akademik, suasana dan struktur kelas, desain tugas kelas, dan organisasi kelompok belajar.

## 3. Indikator *Self Regulated Learning*

Menurut Zimmerman terdapat empat indikator yang berhubungan dengan dengan *self regulated learning* adalah *self efficacy*, *self judgement*, dan *self reaction*.<sup>51</sup> :

- a. Minat siswa (*student interest*)

Dalam matematika, keyakinan siswa pada kegunaan ilmu matematika dalam kehidupan sehari-hari secara mendasar

<sup>49</sup> Pri Ariadi Cahya Dinata, Op. Cit, h.140.

<sup>50</sup> Abdul Mukhid, Op. Cit, h. 227.

<sup>51</sup> Luliana Marcis, Timea Balogh, “*Secondary School Pupils Self regulated learning Skillsstrategies*”, Acta Didacta Napocensia , 3:3, (2010), h.47.

menentukan bagaimana mereka memecahkan masalah karena keyakinan seseorang tentang matematika dapat menentukan bagaimana seseorang memilih mendekati suatu masalah, teknik mana yang akan digunakan atau dihindari, berapa lama dan seberapa keras seseorang akan mengerjakannya dan seterusnya.<sup>52</sup>

b. Kepercayaan diri (*self efficacy*)

Kepercayaan diri merupakan keyakinan mengenai kemampuan yang dimiliki untuk dapat menyelesaikan tugas. Siswa dapat melampaui tujuan pembelajaran yang ditargetkan. Siswa yang memiliki kepercayaan diri akan menilai dirinya sanggup untuk menyelesaikan masalah tugasnya dan akan berusaha mengerjakan tugas dibanding dengan siswa yang merasa tidak mampu. Faktor yang mempengaruhi kepercayaan diri antara lain: performansi sebelumnya (*past performance*), pemodelan (*modeling*), persuasi verbal, kondisi fisik.<sup>53</sup>

c. Penilaian diri (*self judgement*)

*Self judgement* merupakan penilaian terhadap kinerja diri sendiri dalam upaya mencapai tujuan dan hasil yang signifikan. Seluruh proses berpikir merupakan bagian dari tahap evaluasi. Proses regulasi diri berasal dari penilaian siswa terhadap keberhasilan maupun kegagalan. Dengan mengetahui kekurangan dan kelebihan yang dimiliki, siswa dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas materi yang kurang dipahami dan mempertahankan materi yang telah dipahami sehingga pembelajaran akan lebih bermakna.<sup>54</sup>

d. Reaksi diri (*self reaction*)

*Self reaction* adalah indikator yang berkaitan dengan perasaan tentang hasil yang dicapai, dalam hal ini bisa berupa kepuasan atau ketidakpuasan.<sup>55</sup> Jika siswa percaya bahwa dirinya membuat kemajuan yang baik, maka ia akan merasakan

---

<sup>52</sup> Schoenfeld A., "Mathematical Problem Solving", Academic Press, (San Diego 1985), h.45.

<sup>53</sup> Nono Hery Yoenanto, Op. Cit, h.91

<sup>54</sup> Shofiyatul Azmi, Op. Cit, h.403

<sup>55</sup> Barry J Zimmerman, "Becoming a Self Regulated Learner: An Overview", College of Education, The Ohio State University, 41:2, (Spring 2002), h.68.

kepuasan yang dapat meningkatkan *self efficacy* dan mempertahankan motivasi agar terus belajar.<sup>56</sup>

#### 4. Faktor-faktor *Self Regulated Learning*

Zimmerman mengatakan bahwa *self regulated learning* dari perspektif sosial – kognitif ditentukan oleh tiga faktor. Berikut ini merupakan faktor–faktor yang dapat mempengaruhi *self regulated learning*<sup>57</sup> :

- a. Faktor pribadi (*person*)  
Faktor pribadi merupakan faktor–faktor yang dapat dilihat dari dalam diri seperti pengetahuan yang dimiliki siswa, tujuan sebagai hasil pemikiran siswa, dan perasaan sebagai bentuk emosi yang dimiliki siswa.
- b. Faktor perilaku (*behavior*)  
Faktor perilaku merupakan faktor–faktor yang dapat dilihat dari tindakan siswa dalam mengatur lingkungan sebagai tindakan proaktif dalam meminimalisir gangguan seperti polusi suara (*noise*) bagi siswa yang cocok belajar dalam keadaan tenang ataupun mengatur pencahayaan dan menata meja belajar sesuai kenyamanan siswa.
- c. Faktor lingkungan (*environment*)  
Faktor lingkungan dapat diilustrasikan sebagai partisipasi aktif dari siswa yang timbul dari kolaborasi proses berpikir dan keadaan lingkungan yang saling memengaruhi.

#### 5. Tahapan Melakukan *Self Regulated Learning*

Menurut *North Central Regional Educational Laboratory (NCRL)*, tiga tahapan *metacognitive self regulation* yang dapat dilakukan untuk mencapai kesuksesan belajar siswa yaitu sebagai berikut<sup>58</sup>:

- a. Tahap merencanakan belajar  
Tahapan merencanakan belajar mencakup proses memperkirakan waktu yang dibutuhkan untuk menuntaskan tugas belajar, menentukan skala prioritas dalam belajar, membuat jadwal belajar, menentukan langkah–langkah yang

---

<sup>56</sup>, Schunk, D. H. *Learning Theories: An Educational Perspective* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Merrill..1996

<sup>57</sup> Afinatun Najah, Op. Cit, h.20

<sup>58</sup> Pri Ariadi Cahya Dinata, Op. Cit, h.142.

sesuai dengan menggunakan strategi belajar (*outlining, mind mapping, speed reading*, dan strategi belajar lainnya).

- b. Tahap proses sadar belajar  
Tahap proses sadar belajar mencakup proses untuk menentukan tujuan belajar, mempertimbangkan sumber belajar yang digunakan (contoh: buku teks, referensi dari perpustakaan, referensi dari internet, video pembelajaran dari internet), menentukan cara terbaik mengevaluasi kinerja siswa, mengetahui tingkat motivasi belajar, menentukan hambatan belajar siswa.
- c. Tahap monitoring dan refleksi belajar  
Tahap monitoring dan refleksi belajar mencakup merefleksikan proses belajar, memantau proses belajar melalui pertanyaan (*self testing*, dengan mengajukan pertanyaan kepada diri sendiri, apakah materi ini bermakna dan memiliki manfaat untuk saya?, bagaimana materi ini memberi saya pengetahuan?, bagaimana materi ini dapat saya pahami?, mengapa saya mudah/sukar untuk memahami materi ini?), dan menjaga konsentrasi dan motivasi tinggi dalam belajar.

## B. Memecahkan Masalah Matematika

### 1. Pengertian Masalah Matematika

Suherman mengatakan bahwa suatu masalah biasanya menggambarkan keadaan yang memicu seseorang untuk menyelesaikannya meskipun terkadang kita tidak tahu dengan cara apa masalah tersebut dapat diselesaikan. Senada dengan Suherman, Hudoyo berpendapat bahwa soal atau pertanyaan disebut masalah tergantung kepada pengetahuan yang dimiliki penjawab. Pertanyaan yang bisa dijawab oleh seseorang dengan suatu cara, belum tentu dapat diselesaikan orang lain dengan cara yang sama. Jika seseorang diberikan suatu soal lalu langsung mengetahui cara menyelesaikan masalah dengan benar, maka soal tersebut tidak dapat dikatakan sebagai masalah.<sup>59</sup>

---

<sup>59</sup> Djamilah Bondan Widjajanti, "Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa Calon Guru matematika : Apa, dan bagaimana Mengembangkannya", *Seminar Nasional FMIPA UNY*, 5, (Desember2009), h.2.



Menurut Lenchner penugasan dalam pembelajaran matematika dapat dikategorikan dalam dua hal yakni, 1) soal biasa atau latihan (*drill exercise*), dan masalah (*problem*). Menurutny latihan adalah tugas yang prosedur penyelesaiannya sudah diketahui, seringkali latihan dapat diselesaikan dengan aplikasi langsung dari satu atau lebih algoritma komputasi. Sedangkan suatu masalah lebih kompleks karena strategi pemecahannya tidak langsung terlihat, pemecahan masalah memerlukan beberapa tingkat kreativitas atau originalitas dari pemecah masalah”.<sup>60</sup>

Berdasarkan pendapat-pendapat tentang masalah dapat disimpulkan bahwa suatu soal atau pertanyaan merupakan suatu masalah apabila soal atau pertanyaan tersebut menantang untuk diselesaikan secara langsung. Seperti apa yang dinyatakan Bell, “Situasi adalah masalah bagi seseorang jika dia menyadari keberadaannya, menyadari bahwa itu membutuhkan tindakan, keinginan atau kebutuhan untuk bertindak dan melakukannya, dan tidak segera dapat menyelesaikan situasi”<sup>61</sup>.

Menurut Lenchner kriteria tugas matematika dapat dikatakan sebagai masalah adalah sebagai berikut<sup>62</sup>:

- a. Suatu pertanyaan akan menjadi masalah hanya jika pertanyaan tersebut menunjukkan adanya tantangan yang tidak dapat diselesaikan dengan suatu cara yang sudah diketahui oleh penjawab pertanyaan.
- b. Suatu masalah bagi Si A belum tentu menjadi masalah bagi Si B jika Si B sudah mengetahui cara untuk memecahkannya, sedangkan Si A belum pernah mengetahui cara untuk memecahkannya.

Secara sederhana masalah adalah kesenjangan antara kenyataan dengan tujuan yang ingin dicapai. Sedangkan masalah matematika adalah masalah yang dikaitkan dengan materi belajar atau materi tugas matematika, tidak dengan kendala atau hambatan belajar matematika.<sup>63</sup> Masalah matematika yang diberikan kepada siswa bertujuan untuk melatih siswa dalam

---

<sup>60</sup> Sri Wardhani, et.al., Op. Cit, h.14.

<sup>61</sup> Djamilah Bondan Widjajanti, Op. Cit, h.3

<sup>62</sup> Sri Wardhani, et.al., Op. Cit, h.15.

<sup>63</sup> Sri Wardhani, et.al., Op. Cit, h.15.

memahami, merencanakan, melakukan, dan memperoleh solusi dari setiap masalah yang dihadapinya.<sup>64</sup>

## 2. Pengertian Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah merupakan suatu proses untuk mengatasi masalah yang dihadapi untuk mencapai tujuan yang diharapkan. Menurut Sumarmo, pemecahan masalah merupakan suatu proses yang dilakukan untuk menanggulangi kesulitan demi tercapainya suatu tujuan yang diinginkan.<sup>65</sup> Kirkley menyebutkan bahwa pemecahan masalah merupakan perwujudan dari suatu aktivitas mental yang terdiri dari bermacam – macam keterampilan dan tindakan kognitif yang bermaksud mendapatkan sebuah solusi dari suatu masalah.<sup>66</sup> Sedangkan Branca mengatakan bahwa pemecahan masalah dapat diartikan dengan menggunakan pandangan umum seperti pemecahan masalah sebagai tujuan, pemecahan masalah sebagai proses, dan pemecahan masalah sebagai keterampilan dasar.<sup>67</sup>

Berdasarkan berbagai pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa belajar memecahkan masalah memungkinkan siswa menjadi lebih kritis dan kreatif dalam mengambil keputusan dalam kehidupannya. Belajar memecahkan masalah dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam proses mental menghadapi suatu permasalahan yang kemudian diharapkan dapat menemukan suatu solusi menyelesaikan masalah melalui proses berpikir yang sistematis dan cermat.<sup>68</sup>

## 3. Pengertian Pemecahan Masalah Matematika

Pemecahan masalah dalam matematika merupakan kemampuan mendasar yang penting yang dapat dilatih dan ditingkatkan pada siswa sehingga ketika siswa dapat memecahkan masalah matematika dengan baik diharapkan siswa

<sup>64</sup> Mustamin Anggo, “Pelibatan Metakognisi dalam Pemecahan Masalah Matematika”, *Edumatika*, 1:1, (April 2011), h.28.

<sup>65</sup> Tina Sri Sumartini, “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah matematis siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah”, *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*, 5:2, (Mei 2016), h.150.

<sup>66</sup> Mustamin Anggo, Op. Cit, h.28.

<sup>67</sup> Tina Sri Sumartini, Loc. Cit, h.151.

<sup>68</sup> Sutarto Hadi, “Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya untuk Mengembangkan kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis di Sekolah Menengah Pertama”, *EDUMATJurnal Pendidikan Matematika*, 2:1, (Februari 2014), h.54.

juga dapat menyelesaikan masalah nyata di kehidupan.<sup>69</sup> Menurut Lisa hakikatnya penyelesaian matematika merupakan proses belajar tingkat tinggi berupa penyelesaian terhadap soal-soal non rutin dengan menggunakan berbagai konsep, prinsip dan keterampilan.<sup>70</sup> Menurut Lenchner, memecahkan masalah matematika adalah proses menerapkan pengetahuan matematika yang telah diketahui sebelumnya ke dalam pengetahuan baru.<sup>71</sup> Sehingga dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah matematika adalah proses menerapkan pengetahuan matematika terhadap soal-soal non rutin dengan menggunakan berbagai konsep, prinsip, dan keterampilan yang telah diketahui sebelumnya untuk mendapatkan pengetahuan baru.

Pemecahan masalah matematika dinilai sebagai tujuan pembelajaran NCTM sehingga dipandang sebagai alat dalam menyelesaikan masalah yang dimulai dengan menyajikan permasalahan.<sup>72</sup> Oleh sebab itu, kemampuan memecahkan masalah menjadi fokus pembelajaran matematika di setiap jenjang pendidikan. Dengan belajar memecahkan masalah matematika diharapkan siswa dapat mempelajari cara-cara berpikir, kebiasaan tekun, dan keingintahuan, serta kepercayaan diri ketika menghadapi suatu masalah, seperti yang dihadapi ketika menyelesaikan masalah matematika.<sup>73</sup>

#### 4. Langkah Pemecahan Masalah Matematika

Menurut Polya, ada empat tahap yang harus dilakukan oleh siswa dalam menyelesaikan masalah matematika yaitu

##### a. Memahami masalah (*understanding the problem*)

Meliputi hal-hal yang ada pada masalah seperti apa yang tidak diketahui, apa saja data yang ada, apa syaratnya, dan sebagainya.

##### b. Merencanakan cara penyelesaian (*devising a plan*)

Meliputi usaha untuk menemukan hubungan antar masalah, antar data, sehingga dapat memilih rencana pemecahan.

---

<sup>69</sup> Asep Amam, Op. Cit, h.40.

<sup>70</sup> Ainuna Fasha, Op. Cit, h.54.

<sup>71</sup> Sri Wardhani, et.al., Op. Cit, h.15.

<sup>72</sup> Asep Amam, Op. Cit, h.40.

<sup>73</sup> Djamilah Bondan Widjajanti, Op. Cit, h.4.

- c. Melaksanakan rencana yang telah dibuat (*carrying out the plan*)  
Meliputi tahapan memeriksa setiap langkah penyelesaian apakah sudah benar atau belum.
- d. Melihat kembali seluruh proses yang dilakukan (*looking back*).  
Meliputi pengujian terhadap pemecahan yang dihasilkan.

### C. *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE)

#### 1. Pengertian *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE)

Model pembelajaran *connecting, organizing, reflecting, extending* (CORE) merupakan suatu model pembelajaran dengan pendekatan konstruktivisme yang pembelajarannya berpusat pada siswa dan guru sebagai fasilitator.<sup>74</sup> Martin mengatakan bahwa konstruktivisme merupakan suatu pandangan filosofis yang melihat pengetahuan sebagai hasil dari kombinasi pengalaman pribadi dengan pengalaman yang dikonstruksi orang lain.<sup>75</sup> Menurut Calfee, *et al*, Model CORE adalah model pembelajaran yang mendorong siswa mengkonstruksi pengetahuannya dengan cara menghubungkan, mengorganisasikan pengetahuan baru dan pengetahuan lama kemudian menyimpulkan konsep serta mengembangkan pengetahuan siswa selama proses belajar mengajar berjalan.<sup>76</sup>

Shomad mengungkapkan bahwa model CORE adalah model pembelajaran yang menekankan pada kemampuan menghubungkan, mengorganisasikan, mendalami, mengelola, dan mengembangkan informasi. Dengan model CORE, siswa dilatih untuk menemukan makna dalam pembelajaran, aktif, dapat bekerja sama, dan berpikir kreatif dan kritis.<sup>77</sup>

#### 2. Langkah–Langkah CORE

Curwen, dkk mengatakan bahwa model CORE menggabungkan empat tahap penting dari konstruktivisme yaitu koneksi pengetahuan, organisasi informasi, refleksi, dan

<sup>74</sup> Nur Asma Riani Siregar, Op. Cit, h.190.

<sup>75</sup> Gusti Ayu Nyoman Dewi Satrani, Op, Cit, h.4.

<sup>76</sup> Ria Deswita, Op. Cit, h.37

<sup>77</sup> Mita Konita, Op. Cit, h.612.

perluasan pengetahuan.<sup>78</sup> Shoimin juga menjelaskan bahwa langkah-langkah model pembelajaran CORE terdiri dari *connecting, organizing, reflecting, extending*.<sup>79</sup> Sehingga dapat dijelaskan bahwa langkah-langkah pembelajaran CORE<sup>80</sup> yaitu:

a. *Connecting*

Pada tahap ini siswa diminta untuk memahami masalah dengan membangun keterkaitan dari data yang terkandung dalam masalah yang diberikan. Hal ini dapat dilakukan dengan mengingat kembali keterkaitan yang telah terbangun dalam memorinya.

b. *Organizing*

Pada tahap ini siswa mengorganisasikan pengetahuan yang telah dimiliki dan mengaitkannya dengan permasalahan yang dihadapi saat ini untuk menyusun rencana penyelesaian yang selanjutnya digunakan untuk membangun pengetahuan baru.

c. *Reflecting*

Pada tahap ini siswa diberi kesempatan untuk memikirkan kembali pengetahuan yang mereka peroleh dan guru memberi ruang untuk siswa dapat menilai kesalahannya sendiri sehingga siswa dapat belajar dari kesalahan yang dilakukan. Ketika siswa mampu mengidentifikasi kesulitan yang mereka hadapi selama proses pembelajaran, kemudian mereka dapat merenungkan solusi sehingga dapat menarik kesimpulan atas kesalahannya, pada akhirnya mereka mampu memahami cara yang tepat untuk menyelesaikan persoalan tersebut sesuai dengan kemampuannya.

d. *Extending*

Pada tahap ini siswa diberikan motivasi untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang lebih luas secara mandiri. Tahap ini juga memberikan penguatan pada siswa atas pengetahuan yang telah dibangun pada tahap yang sebelumnya dan membuat siswa terlatih untuk menghadapi persoalan individual.

---

<sup>78</sup> Nur Asma Riani Siregar, Op. Cit, h.190.

<sup>79</sup> Eni Luksiana, Op. Cit, h.100.

<sup>80</sup> Gusti Ayu Nyoman Dewi Satrani, Op. Cit, h.4

Adapun tahapan model pembelajaran CORE adalah sebagai berikut:<sup>81</sup>

**Tabel 2. 1**  
**Tahapan Pembelajaran CORE**

<b>Fase-Fase Pembelajaran</b>	<b>Kegiatan yang Dilakukan</b>
Fase 1 : <i>Connecting</i>	Menyampaikan pertanyaan kontekstual terkait materi dan menggali pengetahuan awal siswa dan menghubungkan dengan materi yang akan dipelajari
Fase 2 : <i>Organizing</i>	Memandu siswa untuk mengorganisasikan ide – ide yang dibahas pada fase sebelumnya
Fase 3 : <i>Reflecting</i>	Mengarahkan siswa untuk merefleksikan diri dengan memikirkan kembali dan mendalami hasil diskusi yang disepakati.
Fase 4 : <i>Extending</i>	Mengarahkan siswa untuk mempresentasikan hasil diskusi

### 3. Kelebihan dan Kekurangan Model CORE

Adapun kelebihan dan kekurangan model CORE adalah sebagai berikut:

#### a. Kelebihan Model CORE<sup>82</sup>

- 1) Siswa aktif dalam belajar.
- 2) Melatih kemampuan mengingat konsep dan informasi.
- 3) Melatih kemampuan berpikir kritis dalam menghadapi masalah.
- 4) Melatih siswa berperan aktif dalam pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi bermakna.

---

<sup>81</sup> Kd Windu Wardika, “Penerapan Model CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) Meningkatkan Hasil Aktivitas Belajar Perakitan Komputer Kelas XTKJ2”, *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro Undiksha*, 6:3, (Desember 2017), h.129

<sup>82</sup> Gusti Ayu Nyoman Dewi Satrani, Op. Cit, h.5.

#### 4. Kekurangan Model CORE<sup>83</sup>

- 1) Membutuhkan persiapan yang matang saat guru ingin menerapkan model ini.
- 2) Membutuhkan pengaturan waktu yang baik.
- 3) Tidak dapat diterapkan di semua materi pelajaran.

#### D. Jenis Kelamin

Jenis kelamin diartikan sebagai kelompok laki-laki dan kelompok perempuan.<sup>84</sup> Jenis kelamin adalah sifat yang ada pada laki-laki dan perempuan yang dibentuk oleh faktor sosial maupun budaya sehingga lahir beberapa pendapat tentang peran sosial budaya antara laki-laki dan perempuan. Menurut Amir, perempuan dianggap sebagai makhluk lemah lembut, cantik, emosional atau keibuan sedangkan laki-laki dikenal sebagai orang yang kuat, rasional, jantan, dan perkasa.<sup>85</sup>

Berdasarkan perbedaan jenis kelamin yang merujuk pada beberapa penelitian, Guilford mengemukakan bahwa otak kanan pada laki-laki berkembang lebih baik dan sebaliknya perkembangan otak kiri perempuan lebih baik.<sup>86</sup> Dari hal ini juga dapat berpengaruh terhadap perilaku dan kebiasaan – kebiasaan yang mereka lakukan. Biasanya, anak laki-laki lebih antusias untuk melakukan hal-hal rumit seperti otomotif, mesin dan lain – lain, sedangkan perempuan lebih tertarik dengan hal-hal yang ada di sekitarnya seperti mengamati seseorang dan sebagainya.<sup>87</sup> Sejalan dengan ini, Kartono menyatakan bahwa perbedaan laki-laki dan perempuan terletak pada sifat sekunder, kecenderungan emosi, dan aktivitas kejiwaan. Menurutnya, umumnya perbedaan antara laki-laki dan perempuan adalah perempuan lebih cenderung tertuju pada hal-hal konkret,

---

<sup>83</sup> Siti Khafidhoh, SKRIPSI: “Penerapan Model Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Kelas IX MTsN Mojokerto”(Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2014), h..20.

<sup>84</sup> Ayu Ningsih, Op. Cit, h.89.

<sup>85</sup> Ayu Ningsih, Op. Cit, h.89.

<sup>86</sup> Cut Nurmaliah, “ Analiaia Keterampilam Metakognisi Siswa SMPN di Kota Malang Berdasarkan Kemampuan Awal, Tingkat Kelas, dan Jenis Kelamin”, *Jurnal Biologi Edukasi*, 1:2, 2009, h.20

<sup>87</sup> Pipit Firmanti, “PenalaranSiswa Laki-laki dan Perempuan dalam Proses Pembelajaran Matematika”, *HUMANISMA:Journal Of Gender Studies*, 1:2, (desember 2018), h.78.

praktis, emosional, dan personal sedangkan laki-laki lebih tertarik kepada hal-hal intelektual, abstrak dan objektif.<sup>88</sup>

### **E. Peningkatan Kemampuan *Self Regulated Learning* Siswa dalam Memecahkan Masalah Matematika melalui Model CORE Ditinjau dari Jenis Kelamin**

Kemampuan siswa untuk belajar secara mandiri disebut *self regulated learning*. Apabila siswa memiliki kemampuan *self regulated learning* yang baik maka siswa dapat mencapai prestasi yang baik. Hal ini sesuai dengan apa yang disampaikan oleh Beli dan Arkyord bahwa *self regulated learning* menjadi bagian dari pembelajaran kognitif yang menyatakan jika perilaku, motivasi, dan aspek lingkungan belajar memberikan pengaruh positif terhadap tercapainya prestasi akademik siswa.<sup>89</sup>

*Self regulated learning* yang sering juga disebut sebagai kemandirian belajar memiliki beberapa indikator. Menurut Haerudin terdapat tujuh indikator belajar mandiri yaitu, 1) inisiatif belajar, 2) mendiagnosa kebutuhan belajar, 3) menetapkan tujuan belajar, 4) memandang kesulitan sebagai tantangan dan mencari sumber yang relevan, 5) memilih dan menerapkan strategi belajar, 6) mengevaluasi proses dan hasil belajar, dan 7) kontrol diri.<sup>90</sup> Sedangkan menurut Schunk & Zimmerman, Keterampilan *self regulated learning* terdiri atas, 1) menentukan tujuan performansinya, 2) merencanakan dan mengelola waktu, 3) memiliki keyakinan positif terhadap kemampuan, 4) fokus pada instruksi, 5) mengorganisir, mengulang, dan mengkode informasi secara efektif, 6) menetapkan lingkungan belajar yang kondusif, 7) memanfaatkan sumber daya sosial dengan efektif, 8) fokus pada pengaruh positif, dan 9) membuat atribusi kegagalan dan keberhasilan.<sup>91</sup>

Memperhatikan indikator dan unsur keterampilan *self regulated learning* memunculkan pertanyaan mengapa kemampuan SRL perlu ditingkatkan untuk memecahkan masalah matematika. Untuk itu, pertanyaan tersebut berkaitan dengan arah pengembangan

<sup>88</sup> Davita, P.W.C, Op.Cit, h. 112.

<sup>89</sup> Shofiyatul Azmi, Op.Cit, h.403.

<sup>90</sup> Hadin, "Analisis Kemampuan koneksi Matematik Siswa MTS Ditinjau dari *Self regulated learning*", Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif, 1:4, (Juli 2018), h.659.

<sup>91</sup> Nono Hery Yoenanto, Op, Cit, h.90.



pembelajaran matematika yakni 1) kemampuan berpikir matematis yang terdiri dari pemahaman, pemecahan masalah, penalaran, komunikasi dan penalaran matematis, 2) kemampuan berpikir kritis, sikap terbuka dan obyektif, 3) disposisi matematis atau kebiasaan, dan sikap belajar yang berkualitas.<sup>92</sup> Hal ini sesuai dengan karakteristik utama *self regulated learning* sehingga sangat diperlukan oleh individu yang belajar matematika terutama untuk memecahkan masalah matematika.

Pemecahan masalah memiliki peran yang sangat penting dalam pembelajaran matematika. Conney mengatakan bahwa penyelesaian masalah dapat membuat siswa menjadi lebih analitis dalam mengambil keputusan karena siswa lebih terampil dalam mengumpulkan dan menganalisis informasi, dan menyadari perlunya meneliti kembali hasil yang telah diperolehnya.<sup>93</sup> Melalui pemecahan masalah matematika, siswa diharapkan mampu membangun pengetahuan matematika yang baru, memecahkan masalah yang memiliki berbagai konteks, melakukan berbagai strategi, dan merefleksikan proses pemecahan masalah matematika.<sup>94</sup> Pandangan bahwa pemecahan masalah merupakan proses utama dalam kurikulum matematika, menunjukkan bahwa pemecahan masalah matematika mengutamakan proses dan strategi yang dilakukan sebagai kemampuan dasar dalam belajar matematika.<sup>95</sup>

Model pembelajaran yang cocok dibutuhkan untuk dapat meningkatkan kemampuan *self regulated learning* dalam memecahkan masalah matematika. Model pembelajaran *connecting, organizing, reflecting, extending* (CORE) yang memiliki desain mengkonstruksi kemampuan siswa dengan cara menghubungkan dan mengorganisasikan pengetahuan, lalu kemudian memikirkan kembali konsep yang dipelajari dinilai mampu memberi proses pembelajaran yang berbeda yang memberi ruang kepada siswa untuk dapat meningkatkan kemampuannya dalam berpendapat, mencari solusi, dan membangun pengetahuannya sendiri sehingga diharapkan

---

<sup>92</sup> Utari Sumarmo, Op. Cit, h.5,

<sup>93</sup> Djamilah Bondan Widjajanti, Op. Cit, h.3.

<sup>94</sup> Mustamin Anggo, Op. Cit. h.25.

<sup>95</sup> Sutarto Hadi, Op.Cit, h.55.

dapat meningkatkan kemampuan *self regulated learning* siswa dalam pemecahan masalah matematika.<sup>96</sup>

Kemampuan memecahkan masalah dalam pembelajaran matematika yang kemudian akan diaplikasikan dalam kehidupan sehari – hari diharapkan dapat menumbuhkan sifat positif siswa terhadap matematika. Sejalan dengan ini, aspek perilaku juga menggambarkan upaya siswa untuk memilih, menstruktur, dan menciptakan lingkungan dalam mengoptimalkan belajar berpengaruh pada tingkat kemampuan *self regulated learning* siswa.<sup>97</sup> Menurut Nicolaidou dan Philippou, sikap mengacu pada kecenderungan seseorang dalam menghadapi sesuatu seperti situasi, konsep, atau orang lain baik secara positif maupun negatif.<sup>98</sup> Pada dasarnya perbedaan jenis kelamin memiliki sifat dan karakteristik yang berbeda, sehingga berpengaruh pada cara mereka berpikir dalam memecahkan masalah. Menurut Zimmerman dan Martinez-Pons jenis kelamin dapat menjadi salah satu komponen yang menjadi penentu tingkat *self regulated learning* siswa.<sup>99</sup> Jenis kelamin diartikan sebagai kelompok laki-laki dan perempuan.<sup>100</sup> Beberapa peneliti berpendapat bahwa pengaruh faktor jenis kelamin dalam matematika dikarenakan adanya perbedaan biologis dalam otak anak laki-laki dan perempuan diketahui melalui observasi, bahwa anak laki-laki lebih unggul dalam bidang matematika sedangkan anak perempuan lebih unggul dalam bidang bahasa dan menulis.<sup>101</sup> Dengan demikian perbedaan jenis kelamin mempengaruhi tingkat kemampuan *self regulated learning* siswa dalam memecahkan masalah matematika.

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

---

<sup>96</sup> Desnani Ulfa, “ Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran CORE Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan *Self Confidence* Siswa SMP/MTS”, *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3:2, (Agustus 2019), h. 402.

<sup>97</sup> Ruminta, Op.Cit, h.287

<sup>98</sup> Besse Intan Permatasari, Op.Cit, h.256

<sup>99</sup> Wahyu Nanda Eka Saputra, Op.Cit, h.132.

<sup>100</sup> Ayu Ningsih, Op.Cit, h.88.

<sup>101</sup> Davita, P.W.C, op. Cit, h. 112.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Jenis dan Metode Penelitian**

Pada penelitian ini menggunakan jenis penelitian kuantitatif. Pendekatan kuantitatif digunakan untuk memberikan uraian yang dimuat dalam bentuk angka yang kemudian digunakan untuk menganalisis kemampuan *self regulated learning* siswa dalam memecahkan masalah matematika dengan model CORE ditinjau dari jenis kelamin, serta perbedaan peningkatannya.

#### **B. Waktu dan Tempat Penelitian**

1. Waktu Penelitian  
Penelitian ini dilaksanakan pada tahun pelajaran 2021/2022 semester genap.
2. Tempat Penelitian  
Penelitian ini bertempat di Madrasah Tsanawiyah Negeri (MTsN) 1 Lamongan yang beralamat di Jl. Raya Plaosan No. 11, Babat, Lamongan, Jawa Timur 62271.

#### **C. Populasi dan Sampel Penelitian**

1. Populasi  
Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII MTsN 1 Lamongan pada semester genap tahun pelajaran 2021/2022
2. Subjek dalam penelitian ini yaitu siswa kelas VIII C MTsN 1 Lamongan. Pengambilan subjek pada penelitian tersebut dilakukan secara *random sampling* karena kondisi kelas sama artinya kemampuan siswa di tiap kelas ada yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Teknik *random sampling* dalam penelitian ini dengan menggunakan lotre kelas dan yang terpilih kelas VIII C.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Terdapat teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu berupa pengisian kuesioner dan tes tulis. Kuesioner digunakan untuk mengetahui kemampuan *self regulated learning* siswa sebelum dan sesudah pembelajaran, begitu juga tes tulis dilakukan dalam dua

tahap yakni tes kemampuan awal dan tes kemampuan akhir untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah matematika siswa.

## E. Instrumen Penelitian

### 1. Kuesioner

Kuesioner yang diberikan akan digunakan untuk mengukur kemampuan *self regulated learning*. Kuesioner diberikan sebelum dan sesudah penerapan model CORE. Instrumen ini termasuk jenis angket tertutup yang menyediakan jawaban dengan menggunakan skala *likert*. Instrumen yang digunakan mengadaptasi instrumen penelitian yang dikembangkan oleh Marcis & Balogh. Butir pertanyaan dalam kuesioner *self regulated learning* Marcis & Balogh berjumlah 15 butir, berupa 4 butir pernyataan untuk indikator *student interest*, 3 butir pernyataan untuk indikator *self efficacy*, 5 butir pernyataan untuk indikator *self judgement*, dan 4 butir pernyataan untuk indikator *self reaction*. Terdapat 7 butir pernyataan bersifat positif (*favourable*) dan 8 butir pernyataan bersifat negatif (*unfavorable*).

**Tabel 3. 1**  
**Skor Jenis Pertanyaan Kuesioner**

Jenis Pertanyaan			
Positif	Skor	Negatif	Skor
Sangat tidak setuju	1	Sangat tidak setuju	5
Tidak setuju	2	Tidak setuju	4
Ragu-ragu	3	Ragu-ragu	3
Setuju	4	Setuju	2
Sangat setuju	5	Sangat setuju	1

Indikator *student interest* pada kuesioner yang diujikan terdapat pada pernyataan nomer item 1, 2, 3, 4, dan 5. Jadi total terdapat 5 pertanyaan terkait indikator *student interest* pada kuesioner ini. Kedua, Indikator *self efficacy* pada kuesioner yang diujikan terdapat pada pernyataan nomer item 6, 7, dan 8. Total terdapat 3 pertanyaan terkait indikator *self efficacy* pada

kuesioner ini. Ketiga, Indikator *self judgement* pada kuesioner yang diujikan terdapat pada pernyataan nomer item 9, 10, dan 11. Total terdapat 3 pertanyaan terkait indikator *self efficacy*. Indikator yang terakhir yaitu *self reaction* terdapat pada nomor item 12, 13, 14, dan 15. Total terdapat 4 pertanyaan terkait indikator *self reaction*. Kuesioner yang sama digunakan sebelum dan setelah diberikan model pembelajaran CORE untuk mengetahui peningkatan kemampuan *self regulated siswa* laki-laki dan perempuan.

**Tabel 3. 2**  
**Indikator *Self Regulated Learning* Menurut Marcis dan Balogh**

No	Indikator	No. Item	Jumlah
1	<i>Student Interest</i>	1, 2, 3,4, 5	5
2	<i>Self efficacy</i>	6,7, 8	3
3	<i>Self Judgement</i>	9,10,11	3
4	<i>Self Reaction</i>	12, 13, 14, 15	4

## 2. Lembar Soal Tes

Tes dilakukan sebanyak dua kali yaitu tes kemampuan awal yang diberikan sebelum dilakukan pembelajaran dengan model CORE dan test kemampuan akhir yang diberikan setelah diberikan pembelajaran dengan model CORE. Soal tes kemampuan awal dan tes kemampuan akhir berbentuk soal uraian objektif. Soal uraian yang digunakan sebanyak 5 butir dengan tujuan memudahkan peneliti mengetahui tingkat kemampuan pemecahan masalah matematika. Sebelum instrumen tes diberikan kepada siswa, perlu dilakukan validasi untuk mengetahui apakah soal tersebut valid.

## F. Teknik Analisis Data

Analisis data pada penelitian kualitatif menggunakan analisis data deskriptif yang diperoleh dari hasil kuesioner berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka data yang dianalisis adalah:

1. Deskripsi kemampuan *self regulated learning* sebelum dan sesudah pembelajaran model CORE berdasarkan jenis kelamin yang kemudian dihitung nilai persentase kuesioner awal dan

akhir, kemudian juga rata-rata tiap indikator dengan rumus sebagai berikut:

Rumus persentase :

$$\text{Nilai Persentase (N)} = \frac{\text{Jumlah skor tiap item}}{\text{Total skor maksimal}} \times 100\%$$

Nilai persentase yang diperoleh kemudian dimasukkan ke dalam standar kriteria objek kemampuan *self regulated learning*.

**Tabel 3. 3**  
**Standar Kriteria Objek Penilaian**  
**Kemampuan *Self Regulated Learning*<sup>102</sup>**

Nilai Persentase	Kriteria
$N \leq 20$	Sangat Lemah
$21 < N \leq 40$	Lemah
$41 < N \leq 60$	Cukup
$61 < N \leq 80$	Kuat
$81 < N \leq 100$	Sangat kuat

N: Nilai

2. Data hasil tes siswa mengenai kemampuan pemecahan masalah matematika menggunakan analisis hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika dengan *rubrik skoring*. Menurut Van de Walle *rubrik skoring* yang dikembangkan dengan baik akan dapat memberikan informasi yang valid kepada guru dan dapat mengukur kemajuan siswa dalam pengetahuan, dan proses tertentu.<sup>103</sup> Data tersebut diperoleh berdasarkan hasil tes kemampuan awal dan tes kemampuan akhir yang dilakukan. Dua data dari tersebut kemudian dibandingkan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa lalu dihitung nilai tes awal dan tes akhir dengan rumus sebagai berikut:

Rumus Nilai :

$$\text{Nilai (N)} = \text{jumlah skor tiap nomor} \times 2,5$$

<sup>102</sup> Hana Nurfiani. "Survey Kemampuan *Self Regulated Learning* Siswa pada Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Kalasan". *E-Journal Bimbingan Konseling*, 2015. h.12

<sup>103</sup> Asep Amam, Op.Cit, h. 43

Nilai yang diperoleh kemudian dimasukkan ke dalam standar kriteria objek kemampuan pemecahan masalah.

**Tabel 3. 4**  
**Standar Kriteria Objek Penilaian**  
**Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika<sup>104</sup>**

Nilai	Tingkat Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika
$0 \leq N \leq 19$	Sangat Kurang
$20 < N \leq 39$	Kurang
$40 < N \leq 59$	Cukup
$60 < N \leq 79$	Baik
$80 < N \leq 100$	Sangat Baik

N: Nilai

3. Data dari pemberian kuesioner sebelum dan sesudah penerapan model CORE dianalisis dengan menggunakan Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan kemampuan *self regulated learning*. Uji *Wilcoxon Signed Rank Test* adalah uji nonparametris yang digunakan untuk mengukur signifikansi perbedaan antara dua kelompok data berpasangan dengan data berskala ordinal atau data dengan skala interval namun memiliki distribusi data yang tidak normal.

Berikut merupakan rumus Uji *Wilcoxon Signed Rank test*:

$$Z_{hitung} = \frac{T - \frac{n(n+1)}{4}}{\sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}}$$

Keterangan :

$T$  : Jumlah rangking bertanda kecil

$n$  : Banyaknya pasangan yang tidak sama nilainya

4. Data hasil tes kemampuan pemecahan masalah matematika dilakukan Uji *Paired T-Test* untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematika. Uji *Paired T-Test* adalah pengujian yang digunakan untuk membandingkan selisih

<sup>104</sup> Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan* (Jakarta:Bumi Aksara, 2009), h 245.

dua mean dari dua sampel yang berpasangan. Untuk melakukan Uji *Paired T-Test* data yang digunakan harus berdistribusi normal.

Berikut merupakan rumus Uji *Paired T-Test*:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{D}}{\frac{S_D}{\sqrt{n}}}$$

Dimana :

$$S_D = \sqrt{S_D^2}$$

$$S_D^2 = \frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2$$

Keterangan :

$\bar{D}$  : rata-rata selisih sebelum perlakuan – rata-rata sampel setelah perlakuan

$S_D$  : standar deviasi selisih sebelum perlakuan dan setelah perlakuan

$n$  : banyaknya data

5. Data kemampuan *self regulated learning* kemudian dilakukan Uji *Mann Whitney U Test* untuk mengetahui perbedaan kemampuan *self regulated learning* antara siswa laki-laki dan siswa perempuan. Uji *Mann Whitney U Test* merupakan teknik statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis yang terdiri dari dua kategori saling bebas atau independen.<sup>105</sup>

Berikut merupakan rumus Uji *Mann Whitney U Test*:

Untuk mencari nilai  $R_1$  dan  $R_2$  sebagai berikut.

$$\text{Rata-rata } R_1 = \mu_{R_1} = \frac{n_1(n_1 + n_2 + 1)}{2}$$

$$\text{Rata-rata } R_2 = \mu_{R_2} = \frac{n_2(n_1 + n_2 + 1)}{2}$$

$$\text{Standar error (galat baku)} = \sigma_R = \sqrt{\frac{n_1 n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}$$

Karena jumlah sampel yang besar yaitu  $n > 20$  maka dilanjutkan dengan Uji Z.

$$Z_{hitung} = \frac{R - \frac{n_1 \cdot n_2}{2}}{\sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2 \cdot (n_1 + n_2 + 1)}{12}}}$$

<sup>105</sup> Sugiyono, Loc.Cit, h.107.



Keterangan :

$R$  = Perbedaan rata-rata peringkat

$n_1$  = Banyaknya anggota sampel 1

$n_2$  = Banyaknya anggota sampel 2

$R_1$  = Jumlah rank sampel 1

$R_2$  = Jumlah rank sampel 2

## G. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilaksanakan peneliti terdiri dari empat tahap yakni tahap persiapan, tahap pelaksanaan, tahap analisis data, dan tahap penyusunan laporan.

### 1. Tahap persiapan

Beberapa hal yang dilakukan pada tahap persiapan meliputi :

- a. Melakukan studi pendahuluan dengan mengidentifikasi, merumuskan masalah, serta melakukan studi literatur;
- b. Membuat proposal penelitian;
- c. Membuat instrumen penelitian meliputi kuesioner dan lembar soal tes;
- d. Uji validasi instrumen penelitian;
- e. Meminta izin pada pihak MTs Negeri 1 Lamongan untuk melakukan penelitian di sekolah tersebut;
- f. Membuat perjanjian dan kesepakatan dengan Kepala Sekolah MTs Negeri 1 Lamongan dan guru bidang studi matematika mengenai keterlaksanaan penerapan model pembelajaran CORE yang akan dijadikan subjek penelitian.

### 2. Tahap pelaksanaan

Beberapa hal yang dilakukan pada tahap pelaksanaan meliputi :

- a. Memberikan lembar kuesioner awal *self regulated learning* dan lembar soal tes kemampuan awal pemecahan masalah matematika kepada siswa.
- b. Melakukan penerapan model pembelajaran CORE
- c. Memberikan lembar kuesioner akhir kemampuan *self regulated learning* dan tes kemampuan akhir pemecahan masalah matematika kepada siswa.

### 3. Tahap Analisis Data

Hal yang dilakukan peneliti pada tahap analisis data yakni mengolah dan menganalisis data yang didapat dari instrumen lembar kuesioner dan lembar soal tes.

#### 4. Tahap Penyusunan Laporan

Pada tahap ini, peneliti menyusun laporan hasil penelitian yang dilakukan berdasarkan hasil analisis data yang telah diperoleh.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Deskripsi dan Analisis Data Kuesioner *Self Regulated Learning*

#### 1. Deskripsi Data Kuesioner *Self Regulated Learning*

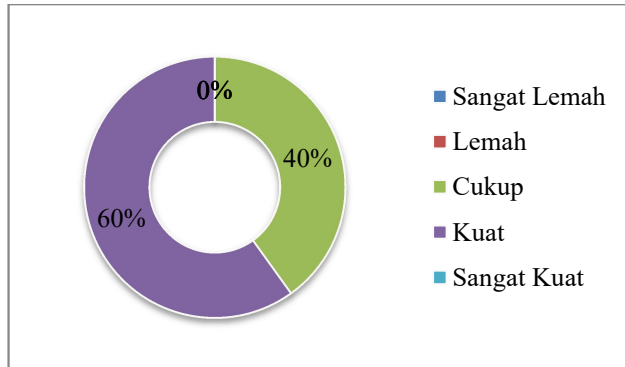
Data yang diperoleh dari kuesioner awal dan akhir *self regulated learning* diuraikan sebagai berikut:

**Tabel 4. 1**  
**Data Kuesioner Awal dan Akhir**  
**Kemampuan *Self Regulated Learning* Siswa Laki-Laki**

No	Nama	Nilai Persentase Kuesioner Awal	Kriteria	Nilai Persentase Kuesioner Akhir	Kriteria
1	A.B.A.S	66,66%	Kuat	73,33%	Kuat
2	A.R.A.M	50,66%	Cukup	73,33%	Kuat
3	D.A.N.P	65,33%	Kuat	70,66%	Kuat
4	M.R.A.F	61,33%	Kuat	72,00%	Kuat
5	M.H.H.Y	46,66%	Cukup	73,33%	Kuat
6	M.I.R.N	52,00%	Cukup	60,00%	Kuat
7	M.R.M.A.F	68,00%	Kuat	74,66%	Kuat
8	R.F.S.P	57,33%	Cukup	68,00%	Kuat
9	R.A.W.A	52,00%	Cukup	72,00%	Kuat
10	R.Y.F	64,00%	Kuat	65,33%	Kuat
11	Z.A.A	61,33%	Kuat	70,66%	Kuat
Rata-Rata		58,66%	Cukup	70,30%	Kuat

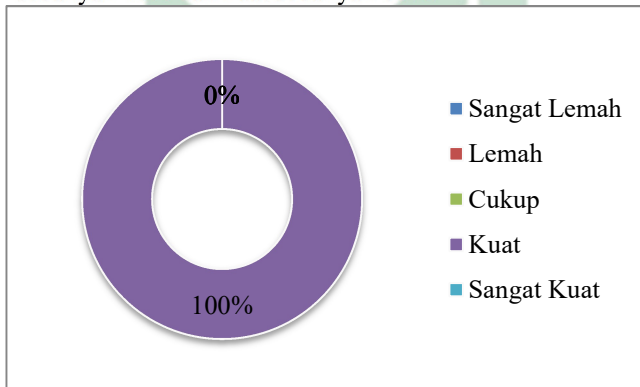
Dari data tabel di atas dapat diketahui bahwasanya ada peningkatan nilai persentase dari kuesioner awal dan kuesioner akhir kemampuan *self regulated learning* siswa laki-laki. Rata-rata persentase kuesioner awal siswa laki-laki sebesar 58,66%

sedangkan kuesioner akhir sebesar 70,30% sehingga terdapat kenaikan persentase sebanyak 11,64%.



**Diagram 4. 1**  
**Kuesioner Awal Kemampuan**  
*Self Regulated Learning* Siswa Laki-Laki

Berdasarkan diagram di atas, kuesioner awal kemampuan *self regulated learning* siswa laki-laki berada pada kriteria cukup sebanyak 40% dan kuat sebanyak 60%.



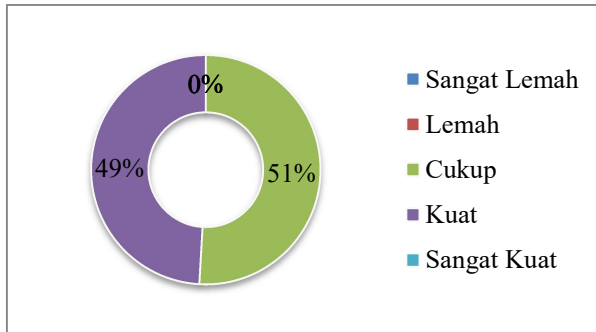
**Diagram 4. 2**  
**Kuesioner Akhir Kemampuan**  
*Self Regulated Learning* Siswa Laki-Laki

Berdasarkan diagram di atas, kuesioner akhir kemampuan *self regulated learning* siswa laki-laki berada pada kriteria kuat sebanyak 100%.

**Tabel 4. 2**  
**Data Kuesioner Awal dan Akhir**  
**Kemampuan *Self Regulated Learning* Siswa Perempuan**

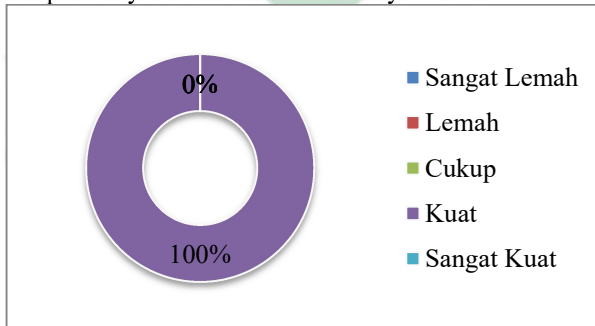
No	Nama	Nilai Persentase Kuesioner Awal	Kriteria	Nilai Persentase Kuesioner Akhir	Kriteria
1	A.S.R	53,33%	Cukup	72,00%	Kuat
2	A.D.K	61,33%	Kuat	78,66%	Kuat
3	A.N.H	54,66%	Cukup	73,33%	Kuat
4	A.T.C	53,33%	Cukup	69,33%	Kuat
5	A.R	62,66%	Kuat	64,00%	Kuat
6	A.S.A	52,00%	Cukup	60,00%	Kuat
7	K.I.P.S	68,00%	Kuat	60,00%	Kuat
8	M.N	54,66%	Cukup	74,66%	Kuat
9	M.Z.A	50,66%	Cukup	61,33%	Kuat
10	M.F	56,00%	Cukup	73,33%	Kuat
11	N.A.Z	61,33%	Kuat	69,33%	Kuat
12	N.F.A.R	56,00%	Cukup	64,00%	Kuat
13	N.S.A.Z	53,33%	Cukup	73,33%	Kuat
14	N.A.P.Y	62,66%	Kuat	66,66%	Kuat
15	P.A.F	48,00%	Cukup	72,00%	Kuat
16	R.S.A.A	65,33%	Kuat	78,66%	Kuat
17	S.S.S	66,66%	Kuat	68,00%	Kuat
18	S.N.H	64,00%	Kuat	61,33%	Kuat
19	Y.A.R	50,66%	Cukup	68,00%	Kuat
Rata-Rata		57,61%	Cukup	68,84%	Kuat

Dari data tabel di atas dapat diketahui bahwasanya ada peningkatan nilai persentase dari kuesioner awal dan kuesioner akhir *kemampuan self regulated learning* siswa perempuan. Rata-rata persentase kuesioner awal siswa laki-laki sebesar 57,61% sedangkan kuesioner akhir sebesar 68,84% sehingga terdapat kenaikan persentase sebanyak 11,23%.



**Diagram 4. 3**  
**Kuesioner Awal Kemampuan**  
***Self Regulated Learning* Siswa Perempuan**

Berdasarkan diagram di atas, kuesioner awal kemampuan *self regulated learning* siswa perempuan berada pada kriteria cukup sebanyak 51% dan kuat sebanyak 49%.



**Diagram 4. 4**  
**Kuesioner Akhir Kemampuan**  
***Self Regulated Learning* Siswa Perempuan**

Berdasarkan diagram di atas, kuesioner akhir kemampuan *self regulated learning* siswa perempuan berada pada kriteria kuat sebanyak 100%.

Tabel di bawah ini menunjukkan hasil dari setiap indikator kuesioner yang diujikan untuk mengetahui kemampuan awal maupun akhir kepada siswa laki-laki dan perempuan. Siswa laki-laki berjumlah 11 siswa dan siswa perempuan berjumlah 19 siswa sehingga total sampel sejumlah 30 siswa. Terdapat empat data pada setiap indikatornya yaitu data kuesioner awal siswa laki-laki, data kuesioner akhir siswa laki-laki, data kuesioner awal siswa perempuan dan data kuesioner akhir siswa perempuan, sehingga dapat secara langsung terlihat perbandingan hasilnya.

**Tabel 4. 3**  
**Indikator 1: *Student Interest***  
**Kuesioner Awal Siswa Laki-Laki**

Skor	Nomor Item					F	Jumlah Skor	Persentase
	1	2	3	4	5			
SS (5)	0	0	0	1	0	1	5	3,25%
S(4)	3	0	2	5	1	11	44	28,57%
R(3)	5	5	2	5	9	26	78	50,65%
TS(2)	2	5	2	0	1	10	20	12,98%
STS (1)	1	1	5	0	0	7	7	4,55%
Total						55	154	100%
Skor Maksimal							275	
Persentase Rata-Rata							56,00 %	

Pada indikator pertama, *student interest* terdiri atas 5 pernyataan. Terlihat pada kuesioner awal siswa laki-laki terdapat 3 siswa yang setuju, 5 siswa ragu-ragu, 2 siswa tidak setuju, dan 1 siswa sangat tidak setuju dengan nomor item 1. Pada nomor item 2 terdapat 5 siswa ragu-ragu, 5 siswa tidak setuju dan 1 siswa menyatakan sangat tidak setuju. Pada nomor item 3 terdapat 2 siswa setuju, 2 siswa ragu-ragu, 2 siswa tidak setuju, dan 5 siswa sangat tidak setuju. Pada nomor item 4 terdapat 1

siswa sangat setuju, 5 siswa setuju, dan 5 siswa ragu-ragu. Pada nomor item 5, terdapat 1 siswa setuju, 9 siswa ragu-ragu dan 1 siswa siswa tidak setuju. Sehingga hanya terdapat 1 jawaban siswa yang sangat setuju dengan indikator 1 dengan persentase 3,25%, terdapat 11 jawaban siswa setuju dengan persentase 28,57%, terdapat 26 jawaban ragu-ragu dengan persentase 50,65%, terdapat 10 jawaban tidak setuju dengan persentase 12,98% dan terdapat 7 jawaban sangat tidak setuju dengan persentase 4,55%.

**Tabel 4. 4**  
**Indikator 1: *Student Interest***  
**Kuesioner Akhir Siswa Laki-Laki**

Skor	Nomor Item					F	Jumlah Skor	Persentase
	1	2	3	4	5			
SS (5)	2	0	0	6	0	8	40	21,98%
S(4)	7	1	2	3	7	20	80	43,96%
R(3)	1	2	3	2	3	11	33	18,13%
TS(2)	1	8	3	0	1	13	26	14,29%
STS (1)	0	0	3	0	0	3	3	1,64%
Total						55	182	100%
Skor Maksimal							275	
Persentase Rata-Rata							66,18 %	

Pada indikator pertama, *student interest* terdiri atas 5 pernyataan. Terlihat pada kuesioner akhir siswa laki-laki terdapat 2 siswa sangat setuju, 7 siswa setuju, 1 siswa ragu-ragu, dan 1 siswa tidak setuju dengan nomor item 1. Pada nomor item 2 terdapat 1 siswa setuju, 2 siswa ragu-ragu, dan 8 siswa tidak setuju. Pada nomor item 3 terdapat 2 siswa setuju, 3 siswa ragu-ragu, 3 siswa tidak setuju, dan 3 siswa sangat tidak setuju. Pada nomor item 4 terdapat 6 siswa sangat setuju, 3 siswa setuju, dan 2 siswa ragu-ragu. Pada nomor item 5, terdapat 7 siswa setuju, 3 siswa ragu-ragu dan 1 siswa siswa tidak setuju. Sehingga terdapat 8 jawaban siswa yang sangat setuju dengan indikator 1 dengan persentase 21,98%, terdapat 20 jawaban siswa setuju dengan persentase 43,96%, terdapat 33 jawaban ragu-ragu dengan persentase 18,13%, terdapat 13 jawaban tidak setuju dengan



persentase 14,29% dan terdapat 1 jawaban sangat tidak setuju dengan persentase 1,64%.

**Tabel 4. 5**  
**Indikator 1: *Student Interest***  
**Kuesioner Awal Siswa Perempuan**

Skor	Nomor Item					F	Jumlah Skor	Persentase
	1	2	3	4	5			
SS (5)	0	0	0	0	0	0	0	0%
S(4)	1	4	2	4	1	12	48	18,39%
R(3)	14	5	8	14	17	58	174	66,68%
TS(2)	2	7	3	1	1	14	28	10,72%
STS (1)	2	3	6	0	0	11	11	4,21%
Total						95	261	100%
Skor Maksimal						475		
Persentase Rata-Rata						54,94 %		

Pada kuesioner awal indikator *self efficacy* siswa perempuan terdapat 1 siswa yang setuju, 14 siswa ragu-ragu, 2 siswa tidak setuju, dan 2 siswa sangat tidak setuju dengan nomor item 1. Pada nomor item 2 terdapat 4 siswa setuju, 5 siswa ragu-ragu, 7 siswa tidak setuju dan 3 siswa menyatakan sangat tidak setuju. Pada nomor item 3 terdapat 2 siswa setuju, 8 siswa ragu-ragu, 3 siswa tidak setuju, dan 6 siswa sangat tidak setuju. Pada nomor item 4 terdapat 4 siswa setuju, 14 siswa ragu-ragu dan 1 siswa tidak setuju. Pada nomor item 5, terdapat 1 siswa setuju, 17 siswa ragu-ragu dan 1 siswa siswa tidak setuju. Sehingga pada indikator 1 tidak terdapat jawaban siswa sangat setuju, terdapat 12 jawaban siswa setuju dengan persentase 18,39%, terdapat 58 jawaban ragu-ragu dengan persentase 66,68%, terdapat 14 jawaban tidak setuju dengan persentase 10,72% dan terdapat 11 jawaban sangat tidak setuju dengan persentase 4,21%.

**Tabel 4. 6**  
**Indikator 1: *Student Interest***  
**Kuesioner Akhir Siswa Perempuan**

Skor	Nomor Item					F	Jumlah Skor	Persentase
	1	2	3	4	5			
SS (5)	5	0	0	9	3	17	85	28,15%
S(4)	10	0	1	9	10	30	120	39,73%
R(3)	4	3	3	1	5	16	48	15,89%
TS(2)	0	11	5	0	1	17	34	11,26%
STS (1)	0	5	10	0	0	15	15	4,97%
Total						95	261	100%
Skor Maksimal						475		
Persentase Rata-Rata						63,58 %		

Pada kuesioner akhir siswa perempuan terdapat 5 siswa yang sangat setuju, 10 siswa setuju, dan 4 siswa ragu-ragu dengan nomor item 1. Pada nomor item 2 terdapat 3 siswa ragu-ragu, 11 siswa tidak setuju dan 5 siswa menyatakan sangat tidak setuju. Pada nomor item 3 terdapat 1 siswa setuju, 3 siswa ragu-ragu, 5 siswa tidak setuju, dan 10 siswa sangat tidak setuju. Pada nomor item 4 terdapat 9 siswa sangat setuju, 9 siswa setuju, dan 1 siswa ragu-ragu. Pada nomor item 5, terdapat 3 siswa sangat setuju, 10 siswa setuju, 5 siswa ragu-ragu dan 1 siswa siswa tidak setuju. Sehingga pada indikator 1 terdapat 17 jawaban siswa yang sangat setuju dengan persentase 28,15%, terdapat 30 jawaban siswa setuju dengan persentase 39,73%, terdapat 16 jawaban ragu-ragu dengan persentase 15,89%, terdapat 17 jawaban tidak setuju dengan persentase 11,26% dan terdapat 15 jawaban sangat tidak setuju dengan persentase 4,97%.

**Tabel 4. 7**  
**Indikator 2: *Self efficacy***  
**Kuesioner Awal Siswa Laki-Laki**

Skor	Nomor Item			F	Jumlah Skor	Persentase
	6	7	8			
SS (5)	0	0	0	0	0	0%

Skor	Nomor Item			F	Jumlah Skor	Persentase
	6	7	8			
S(4)	1	3	0	4	16	19,05%
R(3)	4	3	4	11	33	39,28%
TS(2)	6	5	6	17	34	40,48%
STS (1)	0	0	1	1	1	1,19%
Total				33	84	100%
Skor Maksimal				165		
Persentase Rata-Rata				50,90 %		

Pada indikator kedua, *self efficacy* terdiri atas 3 pernyataan. Terlihat pada kuesioner awal siswa laki-laki terdapat 1 siswa yang setuju, 4 siswa ragu-ragu, dan 6 siswa tidak setuju pada nomor item 6. Pada nomor item 7 terdapat 3 siswa setuju, 3 siswa ragu-ragu, dan 6 siswa tidak setuju. Pada nomor item 8 terdapat 4 siswa ragu-ragu, 6 siswa tidak setuju, dan 1 siswa sangat tidak setuju. Sehingga pada indikator 2 tidak terdapat jawaban siswa yang sangat setuju. Terdapat 4 jawaban siswa setuju dengan persentase 19,05%, terdapat 11 jawaban ragu-ragu dengan persentase 39,28%, terdapat 17 jawaban tidak setuju dengan persentase 40,48% dan terdapat 1 jawaban sangat tidak setuju dengan persentase 1,19%.

**Tabel 4. 8**  
**Indikator 2: *Self efficacy***  
**Kuesioner Akhir Siswa Laki-Laki**

Skor	Nomor Item			F	Jumlah Skor	Persentase
	6	7	8			
SS (5)	0	0	0	0	0	0,00%
S(4)	3	4	1	8	32	32,65%
R(3)	6	6	5	17	51	52,04%
TS(2)	2	1	4	7	14	14,28%
STS (1)	0	0	1	1	1	1,02%
Total				33	84	100%
Skor Maksimal				165		
Persentase Rata-Rata				59,39 %		

Pada kuesioner akhir indikator *self efficacy* siswa laki-laki terdapat 3 siswa yang setuju, 6 siswa ragu-ragu, dan 2 siswa tidak setuju pada nomor item 6. Pada nomor item 7 terdapat 4 siswa setuju, 6 siswa ragu-ragu, dan 1 siswa tidak setuju. Pada nomor item 8 terdapat 1 siswa setuju, 5 siswa ragu-ragu, 4 siswa tidak setuju, dan 1 siswa sangat tidak setuju. Sehingga pada indikator 2 tidak terdapat jawaban siswa yang sangat setuju. Terdapat 8 jawaban siswa setuju dengan persentase 32,65%, terdapat 17 jawaban ragu-ragu dengan persentase 52,04%, terdapat 7 jawaban tidak setuju dengan persentase 14,28% dan terdapat 1 jawaban sangat tidak setuju dengan persentase 1,02%.

**Tabel 4. 9**  
**Indikator 2: *Self efficacy***  
**Kuesioner Awal Siswa Perempuan**

Skor	Nomor Item			F	Jumlah Skor	Persentase
	6	7	8			
SS (5)	0	0	0	0	0	0,00%
S(4)	1	0	0	1	4	2,79%
R(3)	11	14	11	36	108	75,53%
TS(2)	6	2	3	11	22	15,39%
STS (1)	1	3	5	9	9	6,29%
Total				57	143	100%
Skor Maksimal				285		
Persentase Rata-Rata				50,17 %		

Pada kuesioner awal indikator *self efficacy* siswa perempuan terdapat 1 siswa yang setuju, 11 siswa ragu-ragu, 6 siswa tidak setuju dan 1 siswa sangat tidak setuju pada nomor item 6. Pada nomor item 7 terdapat 14 siswa ragu-ragu, 2 siswa tidak setuju, dan 3 siswa sangat tidak setuju. Pada nomor item 8 terdapat 11 siswa ragu-ragu, 3 siswa tidak setuju, dan 5 siswa sangat tidak setuju. Sehingga pada indikator 2 tidak terdapat jawaban siswa yang sangat setuju. Terdapat 1 jawaban siswa setuju dengan persentase 2,79%, terdapat 36 jawaban ragu-ragu dengan persentase 75,53%, terdapat 22 jawaban tidak setuju

dengan persentase 15,39% dan terdapat 9 jawaban sangat tidak setuju dengan persentase 6,29%.

**Tabel 4. 10**  
**Indikator 2: *Self efficacy***  
**Kuesioner Akhir Siswa Perempuan**

Skor	Nomor Item			F	Jumlah Skor	Persentase
	6	7	8			
SS (5)	0	1	1	2	10	6,21%
S(4)	6	5	1	12	48	29,81%
R(3)	6	9	7	22	66	40,99%
TS(2)	5	4	7	16	32	19,88%
STS (1)	2	0	3	5	5	3,11%
Total				57	161	100%
Skor Maksimal				285		
Persentase Rata-Rata				56,49 %		

Pada kuesioner akhir indikator *self efficacy* siswa perempuan terdapat 6 siswa yang setuju, 6 siswa ragu-ragu, 5 siswa tidak setuju dan 2 siswa sangat tidak setuju pada nomor item 6. Pada nomor item 7 terdapat 1 siswa sangat setuju, 5 siswa setuju, 6 siswa ragu-ragu, dan 4 siswa tidak setuju. Pada nomor item 8 terdapat 1 siswa sangat setuju, 1 siswa setuju, 7 siswa ragu-ragu, 7 siswa tidak setuju, dan 3 siswa sangat tidak setuju. Sehingga pada indikator 2 terdapat 2 jawaban siswa yang sangat setujudenga persentase 6,21%. Terdapat 12 jawaban siswa setuju dengan persentase 29,81%, terdapat 22 jawaban ragu-ragu dengan persentase 19,88%, terdapat 16 jawaban tidak setuju dengan persentase 19,88% dan terdapat 5 jawaban sangat tidak setuju dengan persentase 3,11%.

**Tabel 4. 11**  
**Indikator 3: *Self Judgement***  
**Kuesioner Awal Siswa Laki-Laki**

Skor	Nomor Item			F	Jumlah Skor	Persentase
	9	10	11			
SS (5)	0	0	0	0	0	0,00%
S(4)	3	3	1	7	28	28,86%
R(3)	6	8	4	18	54	55,67%
TS(2)	1	0	6	7	14	14,43%
STS (1)	1	0	0	1	1	1,03%
Total				33	97	100%
Skor Maksimal				165		
Persentase Rata-Rata				58,78%		

Pada indikator ketiga, *self judgement* terdiri atas 3 pernyataan. Terlihat pada kuesioner awal siswa laki-laki terdapat 3 siswa yang setuju, 6 siswa ragu-ragu, 1 siswa tidak setuju dan 1 siswa sangat tidak setuju pada nomor item 9. Pada nomor item 10 terdapat 3 siswa setuju, dan 8 siswa ragu-ragu. Pada nomor item 11 terdapat 1 setuju, 4 siswa ragu-ragu, dan 6 siswa tidak setuju. Sehingga pada indikator 3 tidak terdapat jawaban siswa yang sangat setuju. Terdapat 7 jawaban siswa setuju dengan persentase 28,86%, terdapat 18 jawaban ragu-ragu dengan persentase 55,67%, terdapat 7 jawaban tidak setuju dengan persentase 14,43% dan terdapat 1 jawaban sangat tidak setuju dengan persentase 1,03%.

**Tabel 4. 12**  
**Indikator 3: *Self Judgement***  
**Kuesioner Akhir Siswa Laki-Laki**

Skor	Nomor Item			F	Jumlah Skor	Persentase
	9	10	11			
SS (5)	1	0	0	1	5	4,38%
S(4)	6	8	4	18	72	63,16%
R(3)	4	3	2	9	27	23,68%
TS(2)	0	0	5	5	10	8,78%
STS (1)	0	0	0	0	0	0,00%

Skor	Nomor Item			F	Jumlah Skor	Persentase
	9	10	11			
Total				33	114	100%
Skor Maksimal				165		
Persentase Rata-Rata				69,09%		

Pada kuesioner akhir indikator *self judgement* siswa laki-laki terdapat 1 siswa yang sangat setuju, 6 siswa setuju, dan 4 siswa ragu-ragu pada nomor item 9. Pada nomor item 10 terdapat 8 siswa setuju, dan 3 siswa ragu-ragu. Pada nomor item 11 terdapat 4 setuju, 2 siswa ragu-ragu, dan 5 siswa tidak setuju. Sehingga pada indikator 3 terdapat 1 jawaban siswa yang sangat setuju dengan persentase 4,38%. Terdapat 18 jawaban siswa setuju dengan persentase 63,16%, terdapat 9 jawaban ragu-ragu dengan persentase 23,68%, terdapat 5 jawaban tidak setuju dengan persentase 8,78% dan tidak terdapat jawaban sangat tidak setuju.

**Tabel 4. 13**  
**Indikator 3: Self Judgement**  
**Kuesioner Awal Siswa Perempuan**

Skor	Nomor Item			F	Jumlah Skor	Persentase
	9	10	11			
SS (5)	0	1	0	1	5	2,92%
S(4)	6	5	2	13	52	30,41%
R(3)	13	12	7	32	96	56,14%
TS(2)	0	1	6	7	14	8,19%
STS (1)	0	0	4	4	4	2,34%
Total				57	171	100%
Skor Maksimal				285		
Persentase Rata-Rata				60,00%		

Pada kuesioner awal indikator *self judgement* siswa perempuan terdapat 6 siswa setuju, dan 13 siswa ragu-ragu pada nomor item 9. Pada nomor item 10 terdapat 1 siswa sangat setuju, 5 siswa setuju, 12 siswa ragu-ragu dan 1 siswa tidak setuju. Pada nomor item 11 terdapat 2 setuju, 7 siswa ragu-ragu, 6 siswa tidak setuju dan 4 siswa sangat tidak setuju. Sehingga pada indikator 3

terdapat 1 jawaban siswa yang sangat setuju dengan persentase 2,92%. Terdapat 13 jawaban siswa setuju dengan persentase 30,41%, terdapat 32 jawaban ragu-ragu dengan persentase 56,14%, terdapat 14 jawaban tidak setuju dengan persentase 8,19% dan tidak terdapat 4 jawaban sangat tidak setuju dengan persentase 2,34%.

**Tabel 4. 14**  
**Indikator 3: *Self Judgement***  
**Kuesioner Akhir Siswa Perempuan**

Skor	Nomor Item			F	Jumlah Skor	Persentase
	9	10	11			
SS (5)	6	7	0	13	65	32,50%
S(4)	9	12	0	21	84	42,00%
R(3)	3	0	6	9	27	13,50%
TS(2)	1	0	9	10	20	10,00%
STS (1)	0	0	4	4	4	2,00%
Total				57	200	100%
Skor Maksimal				285		
Persentase Rata-Rata				70,17%		

Pada kuesioner akhir indikator *self judgement* siswa perempuan terdapat 6 siswa sangat setuju, 9 siswa setuju, 3 siswa ragu-ragu dan 1 siswa tidak setuju pada nomor item 9. Pada nomor item 10 terdapat 7 siswa sangat setuju, dan 12 siswa setuju. Pada nomor item 11 terdapat 6 siswa ragu-ragu, 9 siswa tidak setuju dan 4 siswa sangat tidak setuju. Sehingga pada indikator 3 terdapat 13 jawaban siswa yang sangat setuju dengan persentase 32,50%. Terdapat 21 jawaban siswa setuju dengan persentase 42,00%, terdapat 9 jawaban ragu-ragu dengan persentase 13,50%, terdapat 10 jawaban tidak setuju dengan persentase 10,00% dan tidak terdapat 4 jawaban sangat tidak setuju dengan persentase 2,00%.



**Tabel 4. 15**  
**Indikator 4: *Self Reaction***  
**Kuesioner Awal Siswa Laki-Laki**

Skor	Nomor Item				F	Jumlah Skor	Persentase
	12	13	14	15			
SS (5)	0	0	0	0	0	0	0,00%
S(4)	2	7	7	7	23	92	61,74%
R(3)	5	4	4	4	17	51	34,23%
TS(2)	2	0	0	0	2	4	2,69%
STS (1)	2	0	0	0	2	2	1,34%
Total					44	149	100%
Skor Maksimal					220		
Persentase Rata-Rata					67,72%		

Pada indikator keempat, *self reaction* terdiri atas 4 pernyataan. Terlihat pada kuesioner awal siswa laki-laki terdapat 2 siswa yang setuju, 5 siswa ragu-ragu, 2 siswa tidak setuju dan 2 siswa sangat tidak setuju pada nomor item 12. Pada nomor item 13 terdapat 7 siswa setuju, dan 4 siswa ragu-ragu. Pada nomor item 14 terdapat 7 siswa setuju, dan 4 siswa ragu-ragu. Pada nomor item 15 terdapat 7 siswa setuju, dan 4 siswa ragu-ragu. Sehingga pada indikator 4 tidak terdapat jawaban siswa yang sangat setuju. Terdapat 23 jawaban siswa setuju dengan persentase 61,74%, terdapat 17 jawaban ragu-ragu dengan persentase 34,23%, terdapat 2 jawaban tidak setuju dengan persentase 2,69% dan terdapat 2 jawaban sangat tidak setuju dengan persentase 1,34%.

**Tabel 4. 16**  
**Indikator 4: *Self Reaction***  
**Kuesioner Akhir Siswa Laki-Laki**

Skor	Nomor Item				F	Jumlah Skor	Persentase
	12	13	14	15			
SS (5)	1	7	7	7	22	110	59,13%
S(4)	4	4	4	4	16	64	34,41%

Skor	Nomor Item				F	Jumlah Skor	Persentase
	12	13	14	15			
R(3)	2	0	0	0	2	6	3,23%
TS(2)	2	0	0	0	2	4	2,15%
STS (1)	2	0	0	0	2	2	1,08%
Total					44	186	100%
Skor Maksimal					220		
Persentase Rata-Rata					84,55%		

Pada kuesioner akhir indikator *self reaction* siswa laki-laki terdapat 1 siswa sangat setuju, 4 siswa setuju, 2 siswa ragu-ragu, 2 siswa tidak setuju dan 2 siswa sangat tidak setuju pada nomor item 12. Pada nomor item 13 terdapat 7 siswa sangat setuju, dan 4 siswa setuju. Pada nomor item 14 terdapat 7 siswa sangat setuju, dan 4 siswa setuju. Pada nomor item 15 terdapat 7 siswa sangat setuju, dan 4 siswa setuju. Sehingga pada indikator 4 terdapat 22 jawaban siswa yang sangat setuju dengan persentase 59,13%. Terdapat 16 jawaban siswa setuju dengan persentase 34,41%, terdapat 2 jawaban ragu-ragu dengan persentase 3,23%, terdapat 2 jawaban tidak setuju dengan persentase 2,15% dan terdapat 2 jawaban sangat tidak setuju dengan persentase 1,08%.

**Tabel 4. 17**  
**Indikator 4: *Self Reaction***  
**Kuesioner Awal Siswa Perempuan**

Skor	Nomor Item				F	Jumlah Skor	Persentase
	12	13	14	15			
SS (5)	0	0	0	0	0	0	0,00%
S(4)	1	9	9	9	28	112	45,53%
R(3)	11	10	10	10	41	123	50,00%
TS(2)	4	0	0	0	4	8	3,25%
STS (1)	3	0	0	0	3	3	1,22%
Total					76	242	100%
Skor Maksimal					380		
Persentase Rata-Rata					64,74%		

Pada kuesioner awal indikator *self reaction* siswa perempuan terdapat 1 siswa setuju, 11 siswa ragu-ragu, 4 siswa tidak setuju dan 3 siswa sangat tidak setuju pada nomor item 12. Pada nomor item 13 terdapat 9 siswa setuju, dan 4 siswa ragu-ragu. Pada nomor item 14 terdapat 9 siswa setuju, dan 10 siswa ragu-ragu. Pada nomor item 15 terdapat 9 siswa setuju, dan 10 siswa ragu-ragu. Sehingga pada indikator 4 tidak terdapat jawaban siswa sangat setuju. Terdapat 28 jawaban siswa setuju dengan persentase 45,53%, terdapat 41 jawaban ragu-ragu dengan persentase 50,00%, terdapat 4 jawaban tidak setuju dengan persentase 3,25% dan terdapat 3 jawaban sangat tidak setuju dengan persentase 1,22%.

**Tabel 4. 18**  
**Indikator 4: Self Reaction**  
**Kuesoner Akhir Siswa Perempuan**

Skor	Nomor Item				F	Jumlah Skor	Persentase
	12	13	14	15			
SS (5)	1	11	12	12	36	180	56,60%
S(4)	6	7	6	6	25	100	31,45%
R(3)	6	1	1	1	9	27	8,49%
TS(2)	5	0	0	0	5	10	3,15%
STS (1)	1	0	0	0	1	1	0,31%
Total					76	242	100%
Skor Maksimal						380	
Persentase Rata-Rata						83,68%	

Pada kuesioner akhir indikator *self reaction* siswa perempuan terdapat 1 siswa sangat setuju, 6 siswa setuju, 6 siswa ragu-ragu, 5 siswa tidak setuju dan 1 siswa sangat tidak setuju pada nomor item 12. Pada nomor item 13 terdapat 11 siswa sangat setuju, 7 siswa setuju dan 1 siswa ragu-ragu. Pada nomor item 14 terdapat 12 siswa sangat setuju, 6 siswa setuju dan 1 siswa ragu-ragu. Pada nomor item 15 terdapat 12 siswa sangat setuju, 6 siswa setuju dan 1 siswa ragu-ragu. Sehingga pada indikator 4 terdapat 36 jawaban siswa yang sangat setuju dengan persentase 56,60%. Terdapat 25 jawaban siswa setuju dengan

persentase 31,45%, terdapat 9 jawaban ragu-ragu dengan persentase 8,49%, terdapat 5 jawaban tidak setuju dengan persentase 3,15% dan terdapat 1 jawaban sangat tidak setuju dengan persentase 0,31%.

Dari keempat indikator tersebut, semua persentase indikator pada kuesioner awal memiliki rata-rata persentase lebih besar dari rata-rata persentase indikator kuesioner akhir. Artinya dapat dilihat bahwa siswa kelas VIII baik siswa laki-laki maupun perempuan mengalami kenaikan kemampuan *self regulated learning*. Kemudian akan dilakukan uji wilcoxon untuk mengetahui peningkatan kemampuan *self regulated learning*.

## 2. Analisis Data Kuesioner *Self Regulated Learning*

### a. Uji *Wilcoxon*

#### 1) Hipotesis Uji *Wilcoxon*

$H_0$  = Rata-rata hasil kuesioner *self regulated learning* siswa sebelum = sesudah diberikan model pembelajaran CORE.

$H_1$  = Rata-rata hasil kuesioner *self regulated learning* siswa sebelum < sesudah diberikan model pembelajaran CORE.

#### 2) Pengambilan Keputusan Berdasarkan Probabilitas Syarat :

- $H_0$  diterima jika nilai sig.  $\geq 0,05$
- $H_0$  ditolak jika nilai sig.  $< 0,05$

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

**Tabel 4. 19**  
**Uji Wilcoxon Signed Ranks Siswa Laki-Laki**

<b>Ranks</b>				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kuesioner Akhir - Kuesioner Awal	Negative Ranks	0 <sup>a</sup>	.00	.00
	Positive Ranks	11 <sup>b</sup>	6.00	66.00
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	11		
a. Kuesioner Akhir < Kuesioner Awal				
b. Kuesioner Akhir > Kuesioner Awal				
c. Kuesioner Akhir = Kuesioner Awal				

**Tabel 4. 20**  
**Uji Statistik Wilcoxon Signed Ranks Siswa Laki-Laki**

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>	
	Kuesioner Akhir - Kuesioner Awal
Z	-2.937 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.003
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Interpretasi output *uji wilcoxon signed ranks*:

- a) *Negative ranks* atau selisih negatif antara hasil kuesioner awal dan akhir *self regulated learning*. Terlihat bahwa terdapat 0 data negatif (N) yang artinya tidak ada siswa laki-laki yang mengalami penurunan hasil kuesioner *self regulated learning*.
- b) *Positive ranks* atau selisih positif antara hasil kuesioner awal dan akhir *self regulated learning*. Terlihat bahwa terdapat 11 data positif (N) yang artinya ada 11 siswa laki-laki yang mengalami peningkatan hasil kuesioner *self regulated learning*. *Mean rank* atau rata-rata peningkatan tersebut sebesar 6,00. Sedangkan jumlah ranking positif sebesar 66,00.

- c) *Ties* adalah kesamaan nilai kuesioner awal dan akhir *self regulated learning*. Pada tabel 4.18 nilai *ties* adalah 0, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada nilai yang sama antara kuesioner awal dan akhir *self regulated learning*.

Berdasarkan dari output SPSS, terlihat bahwa *Asymp. Sig* bernilai 0,003. Karena nilai 0.003 lebih kecil dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang artinya ada perbedaan yang signifikan hasil kuesioner *self regulated learning* siswa laki-laki kelas VIII sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran CORE.

**Tabel 4. 21**  
**Uji Wilcoxon Signed Ranks Siswa Perempuan**

Ranks				
		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Kuesioner Akhir - Kuesioner Awal	Negative Ranks	2 <sup>a</sup>	4.75	9.50
	Positive Ranks	17 <sup>b</sup>	10.62	180.50
	Ties	0 <sup>c</sup>		
	Total	19		
a. Kuesioner Akhir < Kuesioner Awal				
b. Kuesioner Akhir > Kuesioner Awal				
c. Kuesioner Akhir = Kuesioner Awal				

**Tabel 4. 22**  
**Uji Statistik Wilcoxon Signed Ranks Siswa Perempuan**

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Kuesioner Akhir - Kuesioner Awal
Z	-3.447 <sup>b</sup>
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001
a. Wilcoxon Signed Ranks Test	
b. Based on negative ranks.	

Interpretasi output *uji wilcoxon signed ranks*:

- a) *Negative ranks* atau selisih negatif antara hasil kuesioner awal dan akhir *self regulated learning*. Terlihat bahwa terdapat 2 data negatif (N) yang artinya ada 2 siswa perempuan yang mengalami penurunan hasil kuesioner *self regulated learning*. *Mean rank* atau rata-rata penurunan tersebut sebesar 4,5. Sedangkan jumlah ranking negatif sebesar 9,50.
- b) *Positive ranks* atau selisih positif antara hasil kuesioner awal dan akhir *self regulated learning*. Terlihat bahwa terdapat 17 data positif (N) yang artinya ada 17 siswa perempuan yang mengalami peningkatan hasil kuesioner *self regulated learning*. *Mean rank* atau rata-rata peningkatan tersebut sebesar 10,62. Sedangkan jumlah ranking positif sebesar 180,50.
- c) *Ties* adalah kesamaan nilai kuesioner awal dan akhir *self regulated learning*. Pada tabel 4.20 nilai *ties* adalah 0, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak ada nilai yang sama antara kuesioner awal dan akhir *self regulated learning*.

Berdasarkan dari output SPSS, terlihat bahwa *Asymp. Sig* bernilai 0,001. Karena nilai 0.001 lebih kecil dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang artinya ada perbedaan yang signifikan hasil kuesioner *self regulated learning* siswa perempuan kelas VIII sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran CORE.

## B. Deskripsi dan Analisis Data Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematika

### 1. Deskripsi Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika

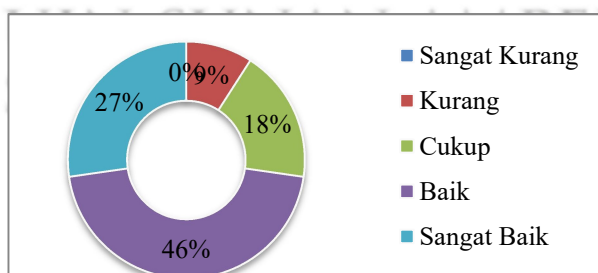
Data yang diperoleh dari tes kemampuan awal dan akhir pemecahan masalah matematika diuraikan sebagai berikut:

**Tabel 4. 23**  
**Data Tes Kemampuan Awal dan Akhir**  
**Pemecahan Masalah Matematika Siswa Laki-Laki**

No	Nama	Nilai Tes Kemampuan Awal	Kriteria	Nilai Tes Kemampuan Akhir	Kriteria
1	A.B.A.S	72,50	Baik	72,50	Baik
2	A.R.A.M	60,00	Baik	62,50	Baik
3	D.A.N.P	57,50	Cukup	62,50	Baik

No	Nama	Nilai Tes Kemampuan Awal	Kriteria	Nilai Tes Kemampuan Akhir	Kriteria
4	M.R.A.F	70,00	Baik	70,00	Baik
5	M.H.H.Y	72,50	Baik	72,50	Baik
6	M.I.R.N	90,00	Sangat Baik	90,00	Sangat Baik
7	M.R.M.A.F	65,00	Baik	55,00	Cukup
8	R.F.S.P	35,00	Kurang	55,00	Cukup
9	R.A.W.A	90,00	Sangat Baik	95,00	Sangat Baik
10	R.Y.F	90,00	Sangat Baik	95,00	Sangat Baik
11	Z.A.A	42,50	Cukup	100,00	Sangat Baik
Rata-rata		67,73	Baik	75,45	Baik

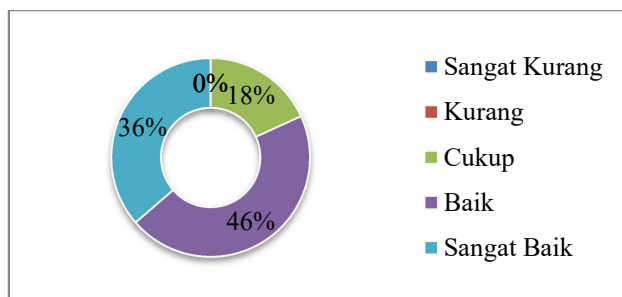
Dari data yang terdapat pada tabel di atas dapat diketahui bahwasanya ada peningkatan nilai dari sebagian besar siswa laki-laki yang mengikuti tes awal dan tes akhir kemampuan pemecahan masalah matematika. Rata-rata nilai tes kemampuan awal pemecahan masalah matematika siswa laki-laki sebesar 67,73 sedangkan tes kemampuan akhir sebesar 75,45.



**Diagram 4.5**  
**Tes Kemampuan Awal**  
**Pemecahan Masalah Matematika Siswa Laki-Laki**



Berdasarkan diagram di atas, tes kemampuan awal pemecahan masalah matematika siswa laki-laki berada pada kriteria kurang sebanyak 9%, cukup sebanyak 18% , baik sebanyak 46% dan sangat baik sebanyak 27%.



**Diagram 4. 6**  
**Tes Kemampuan Akhir**  
**Pemecahan Masalah Matematika Siswa Laki-Laki**

Berdasarkan diagram di atas, tes kemampuan akhir pemecahan masalah matematika siswa laki-laki berada pada kriteria cukup sebanyak 18% , baik sebanyak 46% dan sangat baik sebanyak 36%.

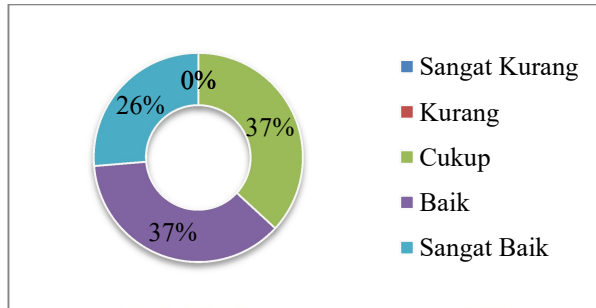
**Tabel 4. 24**  
**Data Tes Kemampuan Awal dan Akhir**  
**Pemecahan Masalah Matematika Siswa Perempuan**

No	Nama	Nilai Tes Kemampuan Awal	Kriteria	Nilai Tes Kemampuan Akhir	Kriteria
1	A.S.R	45,00	Cukup	60,00	Baik
2	A.D.K	67,50	Baik	70,00	Baik
3	A.N.H	65,00	Baik	75,00	Baik
4	A.T.C	72,50	Baik	80,00	Sangat Baik

No	Nama	Nilai Tes Kemampuan Awal	Kriteria	Nilai Tes Kemampuan Akhir	Kriteria
5	A.R	52,50	Cukup	55,00	Cukup
6	A.S.A	47,50	Cukup	60,00	Baik
7	K.I.P.S	60,00	Baik	90,00	Sangat Baik
8	M.N	57,50	Cukup	60,00	Baik
9	M.Z.A	80,00	Sangat Baik	100,00	Sangat Baik
10	M.F	80,00	Sangat Baik	85,00	Sangat Baik
11	N.A.Z	75,00	Baik	90,00	Sangat Baik
12	N.F.A.R	80,00	Sangat Baik	80,00	Sangat Baik
13	N.S.A.Z	80,00	Sangat Baik	80,00	Sangat Baik
14	N.A.P.Y	47,50	Cukup	97,50	Sangat Baik
15	P.A.F	77,50	Baik	80,00	Sangat Baik
16	R.S.A.A	60,00	Baik	90,00	Sangat Baik
17	S.S.S	45,00	Cukup	90,00	Sangat Baik
18	S.N.H	50,00	Cukup	95,00	Sangat Baik
19	Y.A.R	90,00	Sangat Baik	90,00	Sangat Baik
Rata-Rata		64,87	Baik	80,39	Sangat Baik

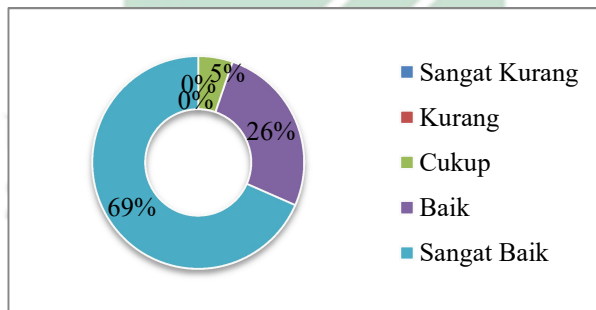
Dari data yang terdapat pada tabel di atas dapat diketahui bahwasanya ada peningkatan nilai dari sebagian besar siswa perempuan yang mengikuti tes awal dan tes akhir kemampuan pemecahan masalah matematika. Rata-rata nilai tes kemampuan

awal pemecahan masalah matematika siswa perempuan sebesar 64,87 sedangkan tes kemampuan akhir sebesar 80,39.



**Diagram 4. 7**  
**Tes Kemampuan Awal**  
**Pemecahan Masalah Matematika Siswa Perempuan**

Berdasarkan diagram di atas, tes kemampuan awal pemecahan masalah matematika siswa perempuan berada pada kriteria cukup sebanyak 37% , baik sebanyak 37% dan sangat baik sebanyak 26%.



**Diagram 4. 8**  
**Tes Kemampuan Akhir**  
**Pemecahan Masalah Matematika Siswa Perempuan**

Berdasarkan diagram di atas, tes kemampuan akhir pemecahan masalah matematika siswa perempuan berada pada kriteria cukup sebanyak 5% , baik sebanyak 26% dan sangat baik sebanyak 69%.

Dari data di atas dapat diketahui bahwasanya ada peningkatan nilai dari sebagian besar siswa yang mengikuti tes awal dan tes akhir kemampuan pemecahan masalah matematika siswa. Kemudian akan dilakukan perhitungan menggunakan uji t berpasangan apabila data berdistribusi normal.

## 2. Analisis Data Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

### a. Uji Normalitas Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematika

#### 1) Hipotesis Uji Normalitas

$H_0$  = Data hasil tes pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran CORE berdistribusi normal

$H_1$  = Data hasil tes pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran CORE tidak berdistribusi normal

#### 2) Pengambilan Keputusan Berdasarkan Probabilitas

Syarat :

- $H_0$  diterima jika nilai sig.  $\geq 0,05$
- $H_0$  ditolak jika nilai sig.  $< 0,05$

**Tabel 4. 25**  
**Uji Normalitas**

Test of Normality				
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
		Statistic	df	Sig.
Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematika	Tes Kemampuan Awal Siswa Laki-Laki	.159	11	.200*
	Tes Kemampuan Akhir Siswa Laki-Laki	.206	11	.200*

Test of Normality				
	Kelas	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
		Statistic	df	Sig.
	Tes Kemampuan Awal Siswa Perempuan	.127	19	.200*
	Tes Kemampuan Akhir Siswa Perempuan	.179	19	.112
*. This is a lower bound of the true significance.				
a. Lilliefors Significance Correction				

Dari perhitungan menggunakan program SPSS tersebut pada kolom tes kemampuan awal siswa laki-laki didapatkan nilai 0,200 pada tes kolmogorov-smirnov sehingga dapat dikatakan berdistribusi normal karena nilai sig.  $\geq 0,05$ . Tes kemampuan akhir siswa laki-laki didapatkan nilai 0,200 pada tes kolmogorov-smirnov sehingga dapat dikatakan berdistribusi normal karena nilai sig.  $\geq 0,05$ . Tes kemampuan awal siswa perempuan didapatkan nilai 0,200 pada tes kolmogorov-smirnov sehingga dapat dikatakan berdistribusi normal karena nilai sig.  $\geq 0,05$ . Sedangkan tes kemampuan akhir siswa laki-laki didapatkan nilai 0,112 pada tes kolmogorov-smirnov sehingga dapat dikatakan berdistribusi normal karena nilai sig.  $\geq 0,05$ . Maka dapat disimpulkan bahwa keempat data berdistribusi normal, sehingga analisis data nilai tes kemampuan awal dan tes kemampuan akhir akan menggunakan Uji Paired T Test.

b. Uji Homogenitas Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematika

1) Hipotesis Uji Homogenitas

$H_0$  = Data hasil tes pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran CORE memiliki varians yang sama (data homogen)

$H_1$  = Data hasil tes pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran CORE memiliki varians yang tidak sama (data tidak homogen)

## 2) Pengambilan Keputusan Berdasarkan Probabilitas

Syarat :

- $H_0$  diterima jika nilai sig.  $\geq 0,05$
- $H_0$  ditolak jika nilai sig.  $< 0,05$

**Tabel 4. 26**  
**Uji Homogenitas**

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematika	Based on Mean	.577	3	56	.633
	Based on Median	.381	3	56	.767
	Based on Median and with adjusted df	.381	3	47.710	.767
	Based on trimmed mean	.546	3	56	.653

Dari tabel tes homogenitas di atas diketahui bahwa nilai sig.  $\geq 0,05$  sehingga  $H_0$  diterima. Jadi, data hasil tes pemecahan masalah matematika siswa sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran CORE memiliki varians yang sama (data homogen).

c. Uji *Paired t Test* Hasil Tes Pemecahan Masalah Matematika1) Hipotesis Uji *Paired T Test*

$H_0$  = Rata-rata hasil tes pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII sebelum = sesudah diberikan model pembelajaran CORE

$H_1$  = Ada perbedaan yang signifikan hasil tes pemecahan masalah matematika siswa kelas VIII sebelum < sesudah diberikan model pembelajaran CORE

## 2) Pengambilan Keputusan Berdasarkan Probabilitas

Syarat :

- $H_0$  diterima jika nilai sig.  $\geq 0,05$
- $H_0$  ditolak jika nilai sig.  $< 0,05$

**Tabel 4. 27**  
**Statistik Sampel Berpasangan**

<b>Paired Samples Statistics</b>					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Tes Kemampuan Awal Siswa Laki-Laki	67.727	11	18.4883	5.5744
	Tes Kemampuan Akhir Siswa Laki-Laki	75.455	11	16.7264	5.0432
Pair 2	Tes Kemampuan Awal Siswa Perempuan	64.868	19	14.4211	3.3084
	Tes Kemampuan Akhir Siswa Perempuan	80.395	19	13.7503	3.1545

UIN SUNAN AMPEL  
 S U R A B A Y A

**Tabel 4. 28**  
**Uji T (*Paired T-test*)**

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Tes Kemampuan Awal Siswa Laki-Laki - Tes Kemampuan Akhir Siswa Laki-Laki	-7.7273	17.9741	5.4194	- 19.8024	4.3479	- 1.426	10	.184



Paired Samples Test									
		Paired Differences				t	df	Sig. (2-tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower				Upper
Pair 2	Tes Kemampuan Awal Siswa Perempuan - Tes Kemampuan Akhir Siswa Perempuan	- 15.5263	16.6370	3.8168	- 23.5451	- 7.5075	- 4.068	18 .001	

Dari hasil perhitungan Uji *Paired T Test* menggunakan aplikasi spss dapat disimpulkan ada peningkatan nilai tes pemecahan masalah matematika siswa laki-laki dengan rata-rata sebesar 7,7 poin (peningkatan terendah 4,3479 dan tertinggi 19,8024) namun karena nilai signifikansinya sebesar 0,184 dan  $0,184 \geq 0,05$  sehingga  $H_0$  diterima. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan hasil tes pemecahan masalah matematika siswa laki-laki kelas VIII sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran CORE. Adapun nilai tes pemecahan masalah matematika siswa perempuan dengan peningkatan rata-rata sebesar 15,2 poin (peningkatan terendah 7,5075 dan tertinggi 23,5451) sedangkan nilai signifikansinya sebesar 0,001 dan  $0,001 < 0,05$  sehingga  $H_1$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Ada perbedaan yang signifikan hasil tes pemecahan masalah matematika siswa perempuan kelas VIII sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran CORE.

Karena uji beraku pada dua kutub (*2 tailed*) maka nilai t bisa positif dan negatif, nilai negatif pada uji t ini dikarenakan data yang diinput adalah data tes kemampuan awal terlebih dahulu disusul dengan data kemampuan akhir (nilai mean kemampuan awal < kemampuan akhir).

### C. Analisis Perbedaan Kemampuan *Self Regulated Learning* Berdasarkan Jenis Kelamin

#### 1. Uji *Mann Whitney U Test*

##### a. Hipotesis Uji *Mann Whitney U Test*

$H_0$  = Rata-rata kemampuan *self regulated learning* siswa laki-laki = siswa perempuan.

$H_1$  = Rata-rata kemampuan *self regulated learning* siswa laki-laki  $\neq$  siswa perempuan.

##### b. Pengambilan Keputusan Berdasarkan Probabilitas

Syarat :

- $H_0$  diterima jika nilai sig.  $\geq 0,05$
- $H_0$  ditolak jika nilai sig.  $< 0,05$

**Tabel 4. 29**  
**Uji Mann Whitney U Test Kuesioner Awal**

<b>Ranks</b>				
	Jenis Kelamin	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Hasil Kuesioner SRL	Siswa laki-laki	11	16.18	178.00
	Siswa Perempuan	19	15.11	287.00
	Total	30		

**Tabel 4. 30**  
**Uji Statistik Mann Whitney U Test Kuesioner Awal**

<b>Test Statistics<sup>a</sup></b>	
	Hasil Kuesioner SRL
Mann-Whitney U	97.000
Wilcoxon W	287.000
Z	-.324
Asymp. Sig. (2-tailed)	.746
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.767 <sup>b</sup>
a. Grouping Variable: Jenis Kelamin	
b. Not corrected for ties.	

**Tabel 4. 31**  
**Uji Mann Whitney U Test Kuesioner Akhir**

<b>Ranks</b>				
	Jenis Kelamin	N	Mean Rank	Sum of Ranks
Hasil Kuesioner SRL	Siswa laki-laki	11	17.00	187.00
	Siswa Perempuan	19	14.63	278.00
	Total	30		

**Tabel 4. 32**  
**Uji Statistik *Mann Whitney U Test* Kuesioner Akhir**

Test Statistics <sup>a</sup>	
	Hasil Kuesioner SRL
Mann-Whitney U	88.000
Wilcoxon W	278.000
Z	-.715
Asymp. Sig. (2-tailed)	.475
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.497 <sup>b</sup>
a. Grouping Variable: Jenis Kelamin	
b. Not corrected for ties.	

Berdasarkan dari output SPSS, terlihat bahwa *Asymp. Sig (2-tailed)* bernilai 0,746 untuk kuesioner awal dan 0,475 untuk kuesioner akhir. Karena nilai keduanya lebih besar dari 0,05 maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, yang artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan *self regulated learning* siswa laki-laki dan siswa perempuan.

#### **D. Pembahasan**

1. Kemampuan *Self Regulated Learning* Siswa Sebelum dan Sesudah Penerapan Model Pembelajaran CORE Ditinjau dari Jenis Kelamin.

Menurut data kuesioner *self regulated learning* yang diperoleh, terlihat adanya peningkatan persentase rata-rata hasil kuesioner awal dan kuesioner akhir. Berikut tabel rata-rata persentase kuesionernya.

**Tabel 4. 33**  
**Rata- Rata Nilai Kuesioner Awal dan Kuesioner Akhir**  
**Kemampuan *Self Regulated Learning***

Jenis Kelamin	Nilai Rata-Rata Persentase Kuesioner Awal	Kriteria	Nilai Rata-Rata Persentase Kuesioner Akhir	Kriteria
Laki- Laki	58,66%	Cukup	70,30%	Kuat
Perempuan	57,61%	Cukup	68,84%	Kuat

Dari data tabel di atas dapat diketahui bahwasanya ada peningkatan nilai persentase dari kuesioner awal dan kuesioner akhir *kemampuan self regulated learning* siswa. Rata-rata persentase kuesioner awal siswa laki-laki sebesar 58,66% sedangkan kuesioner akhir sebesar 70,30% sehingga terdapat kenaikan persentase sebanyak 11,64%. Rata-rata persentase kuesioner awal siswa perempuan sebesar 57,61% sedangkan kuesioner akhir sebesar 68,84% sehingga terdapat kenaikan persentase sebanyak 11,23%.

**Tabel 4. 34**  
**Persentase Kuesioner Indikator *Student Interest***

Jenis Kelamin	Persentase Kuesioner Awal	Kriteria	Persentase Kuesioner Akhir	Kriteria
Laki-Laki	56,00%	Cukup	66,18%	Kuat
Perempuan	54,94%	Cukup	63,57%	Kuat

Pada indikator pertama, *student interest* terdiri atas 5 pernyataan. Terlihat pada kuesioner awal siswa laki-laki memiliki persentase 56,00% yang menunjukkan kriteria **cukup**, sedangkan pada kuesioner akhir siswa laki-laki memiliki persentase 66,18% yang menunjukkan kriteria **kuat**. Pada kuesioner awal siswa perempuan memiliki persentase 54,94% yang menunjukkan kriteria **cukup**, sedangkan pada kuesioner

akhir siswa perempuan memiliki persentase 63,58% yang menunjukkan kriteria **kuat**. Artinya pada indikator *student interest* terdapat kenaikan persentase dan kriteria dari kuesioner awal dan kuesioner akhir. Persentase rata-rata siswa laki-laki mengalami kenaikan 10,18% sedangkan siswa perempuan mengalami kenaikan 8,64%.

**Tabel 4. 35**  
**Persentase Kuesioner Indikator *Self Efficacy***

Jenis Kelamin	Persentase Kuesioner Awal	Kriteria	Persentase Kuesioner Akhir	Kriteria
Laki-Laki	50,90%	Cukup	59,39%	Cukup
Perempuan	50,17%	Cukup	56,49%	Cukup

Pada indikator kedua, *self efficacy* terdiri atas 3 pernyataan . Terlihat pada kuesioner awal siswa laki-laki memiliki persentase 50,90 % yang menunjukkan kriteria **cukup**, sedangkan pada kuesioner akhir siswa laki-laki memiliki persentase 59,39% yang menunjukkan kriteria **cukup**. Pada kuesioner awal siswa perempuan memiliki persentase 50,17% yang menunjukkan kriteria **cukup**, sedangkan pada kuesioner akhir siswa perempuan memiliki persentase 56,49% yang menunjukkan kriteria **kuat**. Artinya pada indikator *self efficacy* terdapat kenaikan persentase namun tidak meningkat pada kriteria dari kuesioner awal dan kuesioner akhir. Persentase rata-rata siswa laki-laki mengalami kenaikan 8,49% sedangkan siswa perempuan mengalami kenaikan 6,32%.

**Tabel 4. 36**  
**Persentase Kuesioner Indikator *Self Judgement***

Jenis Kelamin	Persentase Kuesioner Awal	Kriteria	Persentase Kuesioner Akhir	Kriteria
Laki-Laki	58,78%	Cukup	69,09%	Kuat
Perempuan	60,00%	Cukup	70,17%	Kuat

Pada indikator ketiga, *self judgement* terdiri atas 3 pernyataan. Terlihat pada kuesioner awal siswa laki-laki memiliki persentase 58,78% yang menunjukkan kriteria **cukup**, sedangkan pada kuesioner akhir siswa laki-laki memiliki persentase 69,09% yang menunjukkan kriteria **kuat**. Pada kuesioner awal siswa perempuan memiliki persentase 60,00% yang menunjukkan kriteria **cukup**, sedangkan pada kuesioner akhir siswa perempuan memiliki persentase 70,17% yang menunjukkan kriteria **kuat**. Artinya pada indikator *self judgement* terdapat kenaikan persentase dan kriteria dari kuesioner awal dan kuesioner akhir. Persentase rata-rata siswa laki-laki mengalami kenaikan 10,31% sedangkan siswa perempuan mengalami kenaikan 10,17%.

**Tabel 4. 37**  
**Persentase Kuesioner Indikator *Self Reaction***

Jenis Kelamin	Persentase Kuesioner Awal	Kriteria	Persentase Kuesioner Akhir	Kriteria
Laki-Laki	67,72%	Kuat	84,54%	Sangat Kuat
Perempuan	65,40%	kuat	83,68%	Sangat Kuat

Pada indikator terakhir, *self reaction* terdiri atas 4 pernyataan . Terlihat pada kuesioner awal siswa laki-laki memiliki persentase 67,72% yang menunjukkan kriteria **kuat**, sedangkan pada kuesioner akhir siswa laki-laki memiliki persentase 84,55% yang menunjukkan kriteria **sangat kuat**. Pada kuesioner awal siswa perempuan memiliki persentase 64,74% yang menunjukkan kriteria **kuat**, sedangkan pada kuesioner akhir siswa perempuan memiliki persentase 83,68% yang menunjukkan kriteria **sangat kuat**. Artinya pada indikator *self reaction* terdapat kenaikan persentase dan kriteria dari kuesioner awal dan kuesioner akhir. Persentase rata-rata siswa laki-laki mengalami kenaikan 16,83% sedangkan siswa perempuan mengalami kenaikan 18,94%.

Dapat dilihat pada tabel di atas bahwa siswa laki-laki dan siswa perempuan memiliki kemampuan *self regulated learning* yang berbeda. Siswa laki-laki memiliki tingkat rata-rata persentase lebih tinggi dari siswa perempuan pada indikator

*student interest* dan *self reaction*. Sedangkan siswa perempuan memiliki tingkat rata-rata persentase lebih tinggi dari siswa laki-laki pada indikator *self efficacy* dan *self judgement*. Sejalan dengan ini, Kartono menyatakan umumnya perbedaan antara laki-laki dan perempuan adalah perempuan lebih cenderung tertuju pada hal-hal konkret, praktis, emosional, dan personal sedangkan laki-laki lebih tertarik kepada hal-hal intelektual, abstrak dan objektif.<sup>106</sup> Siswa laki-laki lebih tertarik dengan hal-hal intelektual seperti matematika (*student interest*) dan objektif menentukan reaksi atas hasil yang dicapai (*student reaction*). Siswa perempuan lebih cenderung pada hal emosional seperti tingkat kepercayaan diri (*self efficacy*) dan personal seperti penilaian diri (*self judgement*).

2. Peningkatan Kemampuan *Self Regulated Learning* Siswa Sebelum dan Sesudah Penerapan Model Pembelajaran CORE Ditinjau dari Jenis Kelamin

Berdasarkan dari output SPSS dalam Uji *Wilcoxon* terlihat bahwa *Asymp. Sig* bernilai 0,003 untuk siswa laki-laki dan 0,001 untuk siswa perempuan. Karena nilai 0.003 dan 0,001 lebih kecil dari 0,05 maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang artinya ada perbedaan yang signifikan hasil kuesioner *self regulated learning* siswa laki-laki dan perempuan kelas VIII sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran CORE.

Pembelajaran model CORE dapat dikatakan dapat meningkatkan kemampuan *self regulated learning* secara signifikan jika nilai persentase rata-rata kemampuan *self regulated learning* sebelum dan sesudah diberikannya model pembelajaran CORE meninggi. Pada penelitian ini, hasil yang didapatkan adalah persentase rata-rata dan kriteria kuesioner *self regulated learning* siswa mengalami kenaikan. Selain itu dari Uji *Wilcoxon* juga mendapatkan hasil bahwa ada perbedaan yang signifikan hasil kuesioner *self regulated learning* siswa kelas VIII sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran CORE.

Menurut Zimmerman, mereka yang belajar mandiri secara metakognitif, motivasi dan perilaku merupakan orang yang aktif dalam proses belajar mereka sendiri.<sup>107</sup> Beberapa keterampilan

---

<sup>106</sup> Davita, P.W.C, Op.Cit, h. 112.

<sup>107</sup> Barry J Zimmerman, Op. Cit. h.614.



yang menjadi indikator penting terkait dengan *self regulated learning* adalah *self efficacy*, *self judgement*, dan *self reaction*.<sup>108</sup> Indikator *student interest* juga sangat penting dalam *self regulated learning*. Dalam matematika, keyakinan siswa pada kegunaan ilmu matematika dalam kehidupan sehari-hari secara mendasar menentukan bagaimana mereka memecahkan masalah karena keyakinan seseorang tentang matematika dapat menentukan bagaimana seseorang memilih mendekati suatu masalah, teknik mana yang akan digunakan atau dihindari, berapa lama dan seberapa keras seseorang akan mengerjakannya dan seterusnya.<sup>109</sup>

Indikator *self efficacy* adalah indikator yang berkaitan dengan penilaian siswa tentang kemampuan untuk berhasil menyelesaikan tugas. Siswa yang memiliki *self efficacy* yang tinggi akan lebih mudah berkonsentrasi pada tugas, menggunakan strategi yang efisien, mengatur waktu secara efisien, dan dapat meminta bantuan jika diperlukan.<sup>110</sup> Indikator *self judgement* adalah indikator yang berkaitan dengan penilaian terhadap kinerja yang ditampilkan oleh diri sendiri dalam upaya mencapai tujuan untuk mendapatkan hasil yang ingin dicapai.<sup>111</sup> *Self judgement* mengacu pada perbandingan antara kinerja saat ini dengan standar.<sup>112</sup> Indikator *self reaction* adalah indikator yang berkaitan dengan perasaan tentang hasil yang dicapai, dalam hal ini bisa berupa kepuasan atau ketidakpuasan.<sup>113</sup> Jika siswa percaya bahwa dirinya membuat kemajuan yang baik, maka ia akan merasakan kepuasan yang dapat meningkatkan *self*

3. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sebelum dan Sesudah Penerapan Model Pembelajaran CORE Ditinjau dari Jenis Kelamin

Berikut adalah tabel rata-rata hasil tes pemecahan masalah matematika siswa.

---

<sup>108</sup> Luliana Marcis, Timea Balogh, Op. Cit. h.47.

<sup>109</sup> Schoenfeld A., Op. Cit h.45.

<sup>110</sup> Pintrich, P.R, Op. Cit.

<sup>111</sup> Shofiyatul Azmi, Op.Cit, h.403.

<sup>112</sup> Liliana Marcis, Op.Cit. h.48.

<sup>113</sup> Barry J Zimmerman, "Becoming a Self Regulated Learner: An Overview", College of Education, The Ohio State University, 41:2, (Spring 2002), h.68.

**Tabel 4. 38**  
**Rata- Rata Nilai Kemampuan Awal dan Kemampuan Akhir**  
**Pemecahan Masalah Matematika**

Jenis Kelamin	Nilai Rata-Rata Kemampuan Awal	Kriteria	Nilai Rata-Rata Kemampuan Akhir	Kriteria
Laki- Laki	67,73	Baik	75,45	Baik
Perempuan	64,87	Baik	80,39	Sangat Baik

Dari tabel di atas terlihat hasil penelitian ini mengalami kenaikan rata-rata hasil tes pemecahan masalah matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran CORE dari kemampuan awal ke kemampuan akhir pemecahan masalah matematika. Pada penelitian tes pemecahan masalah matematika ini fokus mengamati pemecahan masalah matematika dengan menggunakan tahapan Polya yakni memahami masalah, merencanakan cara penyelesaian, melaksanakan rencana yang telah dibuat dan melihat kembali seluruh proses yang dilakukan. Keempat tahapan tersebut digunakan menjadi kriteria jawaban siswa atas permasalahan yang diujikan.

4. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Sebelum dan Sesudah Penerapan Model Pembelajaran CORE Ditinjau dari Jenis Kelamin

Dari data tes pemecahan masalah matematika yang telah diperoleh kemudian dilanjutkan dengan uji statistik dengan menggunakan analisis Kolmogroy-Smirnov yang menunjukkan bahwa  $H_0$  diterima, artinya bahwa data berdistribusi normal. Pada Uji *Paired Sample T-test* hasil tes pemecahan masalah matematika siswa terlihat bahwa nilai signifikansi sebesar 0,184 dan  $0,184 \geq 0,05$  sehingga  $H_0$  diterima. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan hasil tes pemecahan masalah matematika siswa laki-laki kelas VIII sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran CORE. Adapun nilai tes pemecahan masalah matematika siswa nilai signifikansinya sebesar 0,001 dan  $0,001 < 0,05$  sehingga  $H_1$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa

Ada perbedaan yang signifikan hasil tes pemecahan masalah matematika siswa perempuan kelas VIII sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran CORE.

5. Perbedaan Kemampuan *Self Regulated Learning* antara Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan

Dari data kuesioner awal dan akhir kemampuan *self regulated learning* yang telah diperoleh kemudian dilanjutkan dengan uji statistik menggunakan Uji *Mann Whitney U Test* yang menunjukkan bahwa dari output SPSS, terlihat bahwa *Asymp. Sig* bernilai 0,746 untuk kuesioner awal dan 0,475 untuk kuesioner akhir. Karena nilai keduanya lebih besar dari 0,05 maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, yang artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan *self regulated learning* siswa laki-laki dan siswa perempuan.

Model pembelajaran yang cocok dibutuhkan untuk dapat meningkatkan kemampuan *self regulated learning* dalam memecahkan masalah matematika. Penelitian ini menggunakan model pembelajaran CORE untuk mengetahui peningkatan kemampuan *self regulated learning* dan pemecahan masalah matematika siswa apakah mengalami kenaikan sehingga model pembelajaran CORE dapat dikatakan berhasil meningkatkan kemampuan *self regulated learning* dan pemecahan masalah matematika siswa. Pada penelitian ini kemampuan *self regulated learning* menunjukkan adanya kenaikan yang ditunjukkan pada tabel 4.33. Artinya, pembelajaran CORE dapat dikatakan meningkatkan kemampuan *self regulated learning* siswa laki-laki dan perempuan dalam penelitian ini. Selain kemampuan *self regulated learning* yang meningkat. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa mengalami kemajuan. Dari data penelitian pada tabel 4.38, bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dalam penelitian ini meningkat setelah diberikan model pembelajaran CORE di kelas. Pada penelitian ini pembelajaran CORE dapat dikatakan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa laki-laki maupun perempuan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran CORE dapat meningkatkan kemampuan *self regulated learning* siswa dalam memecahkan masalah

matematika namun tidak ada perbedaan yang signifikan kemampuan *self regulated learning* antara siswa laki-laki dan siswa perempuan.



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## BAB V PENUTUP

### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan, dapat diperoleh kesimpulan peningkatan kemampuan *self regulated learning* siswa dalam pemecahan masalah matematika melalui model CORE ditinjau dari jenis kelamin pada siswa kelas VIII MTsN 1 Lamongan sebagai berikut:

1. Kemampuan *self regulated learning* siswa laki-laki sebelum penerapan model pembelajaran CORE memiliki nilai persentase 58,66% dengan kriteria cukup. Kemampuan *self regulated learning* siswa perempuan sebelum penerapan model pembelajaran CORE memiliki nilai persentase 57,61% dengan kriteria cukup.

Sedangkan kemampuan *self regulated learning* siswa laki-laki sesudah penerapan model pembelajaran CORE memiliki nilai persentase 70,30% dengan kriteria kuat. Kemampuan *self regulated learning* siswa perempuan sesudah penerapan model pembelajaran CORE memiliki nilai persentase 68,84% dengan kriteria kuat.

2. Berdasarkan *output* SPSS dalam Uji *Wilcoxon* terlihat bahwa  $Z_{hitung}$  sebesar -2,937 untuk siswa laki-laki dan -3,447 untuk siswa perempuan dengan nilai *Asymp. Sig* sebesar 0,003 untuk siswa laki-laki dan 0,001 untuk siswa perempuan sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, yang artinya ada peningkatan yang signifikan hasil kuesioner *self regulated learning* siswa laki-laki dan perempuan kelas VIII sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran CORE.
3. Kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sebelum penerapan model pembelajaran CORE memiliki nilai rata-rata sebesar 67,727 dengan kriteria baik untuk siswa laki-laki dan 64,395 dengan kriteria baik untuk siswa perempuan. Sedangkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa sesudah penerapan model pembelajaran CORE memiliki nilai rata-rata sebesar 75,455 dengan kriteria baik untuk siswa laki-laki dan 80,395 dengan kriteria sangat baik untuk siswa perempuan.
4. Berdasarkan dari *output* SPSS dalam Uji *Paired T-Test* menunjukkan bahwa nilai  $t_{hitung}$  sebesar -1,426 dengan *Asymp.*

$Sig$  0,184 untuk siswa laki-laki dan  $0,184 \geq 0,05$  sehingga  $H_0$  diterima. Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak ada perbedaan yang signifikan hasil tes pemecahan masalah matematika siswa laki-laki kelas VIII sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran CORE. Adapun untuk siswa perempuan terlihat bahwa nilai  $t_{hitung}$  sebesar -4,068 dengan *Asymp. Sig* 0,001 dan  $0,001 < 0,05$  sehingga  $H_1$  diterima. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Ada perbedaan yang signifikan hasil tes pemecahan masalah matematika siswa perempuan kelas VIII sebelum dan sesudah diberikan model pembelajaran CORE.

5. Berdasarkan dari output SPSS dalam Uji *Mann Whitney* , terlihat bahwa nilai  $Z_{hitung}$  sebesar -0,746 untuk kuesioner awal dan -0,715 untuk kuesioner akhir dengan *Asymp. Sig* bernilai 0,746 untuk kuesioner awal dan 0,475 untuk kuesioner akhir. Karena nilai keduanya lebih besar dari 0,05 maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak, yang artinya tidak ada perbedaan yang signifikan antara kemampuan *self regulated learning* siswa laki-laki dan siswa perempuan.

## B. Saran

Berdasarkan hasil simpulan pada penelitian ini maka saran yang dapat diberikan peneliti adalah sebagai berikut:

Bagi peneliti, untuk kebutuhan penelitian selanjutnya mungkin dapat meneliti faktor lain yang memengaruhi peningkatan kemampuan *self regulated learning siswa* dalam memecahkan masalah matematika,

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, Risa. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Surabaya: Serba Jaya, 2006.
- Alwi, Hasan. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 2007.
- Alwi, Hasan. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, Jakarta: Balai Pustaka, 2005.
- Amam, Asep. 2017. "Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP", *Jurnal Teori dan Riset Matematika*, Vol. 2 No. 2.
- Amir, Zubaidah. 2013. "Perspektif Gender Dalam Pembelajaran Matematika". *Marwah: Jurnal Perempuan, Agama dan Gender*, Vol. 12 No. 1.
- Anggo, Mustamin. 2011. "Pelibatan Metakognisi dalam Pemecahan Masalah Matematika", *Edumatika*, Vol. 1 No. 1.
- Arikunto, Suharsimi. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, 2009
- Azmi, Shofiyatul. 2016. " *Self regulated learning* Salah Satu Modal Kesuksesan Belajar dan Mengajar", *Seminar ASEAN 2<sup>nd</sup> Psychology & Humanity*.
- Boekaerts, Monique. 1999. "Self-Regulated Learning: Where We Are Today", *Intenational Journal of Educational Reseach*, 31.
- Clara, Davita P.W. 2020. "Analisis keampuan Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Gender", *Jurnal Matematika Kreatif – Inovatif*, Vol. 11 No. 1.
- Dinata, P.A.C. 2016. " *Self Reguted Learning* sebagai Strategi Membangun Kemandirian Peserta Didik dalam Menjawab Tantangan Abad 21", *Seminar Nasional Pendidikan Sains*.

- Emzir, *Metodologi Penelitian Kualitatif: Analisis Data*. Jakarta: Rajawali Pers, 2014.
- Fasha, Ainuna. 2018. “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah dan Berpikir Kritis Matematis Siswa melalui Pendekatan Metakognitif”, *Jurnal Didaktik Matematika*, Vol. 5 No. 2.
- Firdaus, Mulyadi. 2019. “Differences in Self Regulation og Male and female Student in SMPN 2 Padang that Implement the Full Day School System”, *Jurnal Neo Konseling*, Vol. 1 No. 1.
- Firmanti, Pipit. 2018. “Penalaran siswa Laki-laki dan Perempuan dalam Proses Pembelajaran Matematika”, *HUMANISMA:Journal Of Gender Studies*, Vol. 1 No. 2.
- Giarti, Sri. 2014. “Peningkatan keterampilan Proses Pemecahan Masalah dan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model PBL Terintegritasi Penilaian Auntenik Pada Siswa Kelas VI SDN Bengle, Wonosegoro”, *Scholaria*.
- Hadi, Sutarto. 2014. “Metode Pemecahan Masalah Menurut Polya untuk Mengembangkan kemampuan Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematis di Sekolah Menengah Pertama”, *EDUMAT Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 2 No. 1.
- Hadin. 2018. “Analisis Kemampuan koneksi Matematik Siswa MTS Ditinjau dari *Self regulated learning*”, *Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif*, No. 1 Vol. 4.
- Kamelia, Sutiha. 2020. “Penerapan strategi Pembelajaran Metakognitif-Scaffolding untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis dan *Self regulated learning* Siswa”, *Journal for Research in Mathematics Learning*, Vol. 3 No. 4.
- Khafidhoh, Siti., SKRIPSI: “*Penerapan Model Connecting, Organizing, Reflecting, Extending (CORE) untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa pada Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Kelas IX MTsN Mojokerto*”. Surabaya: UIN Sunan Ampel Surabaya, 2014.



- Konita, Mita. 2019. “Kemampuan Penalaran Matematis dalam Model Pembelajaran *Connecting, Organizing, Reflecting, Extending* (CORE)”, *PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika 2*,
- Luksiana, Eni. 2018. “Model pembelajaran CORE untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berbantuan Media Batik”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol. 1 No. 2.
- Maccoby, Eleanor., Carol Jacklin, *The Psychology of Sex Difference*. Stanford: Stanford University, 1974.
- Marcis, Luliana. 2010. “Secondary School Pupils *Self regulated learning* Skillsstrategies”, *Acta Didacta Napocensia* , Vol. 3 No.3.
- Mukhid, Abd. 2008. “Strategi *Self regulated learning* (Perspektif Teoritik)”, *TADRIS: Jurnal Pendidikan Islam*, Vol. 3 No. 2.
- Najah, Afinatun. 2012. “*Self regulated learning* Mahasiswi ditinjau dari Status Pernikahan”, *Educational Psychology Journal*, Vol. 1 No. 1.
- Ningsih, Ayu. 2021. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa kelas VII SMPN 1 Barangka Ditinjau dari Jenis Kelamin”, *Jurnal Penelitian Pendidikan Matematika*, Vol. 9 No. 1.
- Nurfiani, Hana. 2015 “Survey Kemampuan *Self Regulated Learning* Siswa pada Siswa Kelas X SMK Negeri 1 Kalasan”. *E-Journal Bimbingan Konseling*.
- Nurmaliah, Cut. 2009. “ Analiaia Keterampilam Metakognisi Siswa SMPN di Kota Malang Berdasarkan Kemampuan Awal, Tingkat Kelas, dan Jenis Kelamin”, *Jurnal Biologi Edukasi*, Vol. 1 No. 2.
- Permatasari, B.I. 2018. “Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VIII SMPN Balikpapan Ditinjau Dari Sikap dan Gender”, *Seminar Nasional PPM UNESA 2018*.

- Prayitno, Baskoro Adi. 2014. “Potensi sintaks model pembelajaran Konstruktivis-Metakognitif dalam Melatihkan Berpikir dan Kemandirian Belajar Siswa”, *Prosiding SNPS (Seminar nasional Pendidikan Sains)*, Vol. 1.
- Rosita, Ita. 2021. “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa dalam menyelesaikan Masalah Segitiga Berdasarkan Jenis Kelamin”, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Matematika*, Vol. 4 No.1
- Ruminta. 2017. “Perbedaan Regulasi Diri Belajar pada Siswa Sekolah Dasar Kelas VI Ditinjau dari Jenis Kelamin. *Jurnal Muara Ilmu Sosial, Humaniora, dan Seni*, Vol. 1 No. 2.
- Saputra, W.N.E. 2018. “Perbedaan *Self regulated learning* Siswa Sekolah Menengah Kejuruan Berdasarkan Jenis Kelamin”, *Jurnal Kajian Bimbingan dan Konseling*, Vol. 3 No. 3.
- Sari, E.P. 2021. “Keefektifan Model Pembelajaran CORE ditinjau dari Kemampuan Koneksi Matematis, Representasi Matematis, dan Kepercayaan Diri Sendiri”, *Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, Vol. 7 No.2.
- Satrani, G.A. N. D. 2015. “Pengaruh Penerapan Model CORE terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dengan Kovariabel Penalaran Matematis pada Siswa Kelas III Gugus Depan Raden Ajeng Kartini Kecamatan Denpasar Barat”, *E-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha*, Vol. 5, No. 1.
- Schoenfeld A.1985. *Mathematical Problem Solving*, Academic Press: San Diego, 1985.
- Schunk, D. H. *Learning Theories: An Educational Perspective* (2nd ed.). Englewood Cliffs, NJ: Merrill.1996
- Siregar, N. A. R. 2018. “Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa melalui Model Pembelajaran CORE dengan

Pendekatan *Scientific*”, *Edumatika Jurnal Riset Pendidikan Matematika*, Vol. 1 No.1.

Siregar, N.A. R. 2018. “Pengaruh Model Pembelajaran CORE terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Disposisi Matematis Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika Siswa SMA Negeri Di Jakarta Timur”, *JPPM*, Vol. 11 No. 1

Sugiyono. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet, 2016.

Sumarmo, Utari. 2008. “Kemandirian belajar : Apa, Mengapa, dan Bagaimana Dikembangkan pada Peserta Didik”, *Seminar Tingkat Nasional FPMIPA UNY Yogyakarta*, Vol.8.

Sumartini, Tina Sri. 2016. “Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah matematis siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah”, *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*, Vol. 5 No. 2

Susilowati, Jati P. A. 2016. “Profil Penalaran Siswa SMP dalam Pemecahan Masalah Matematika Ditinjau dari Perbedaan Gender”. *Jurnal Review Pembelajaran Matematika*, Vol. 1 No. 2.

Syahlan. 2017. “Sepuluh Strategi Dalam Pemecahan Masalah Matematika”, *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*, Vol. 4 No. 6.

Ulfa, Desnani. 2019. “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran CORE Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Berdasarkan *Self Confidence* Siswa SMP/MTS”, *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, Vol. 3 No. 2.

Wardhani, Sri., Wiworo, Sigit Tri Guntoro, dan Hanan Windro Sasongko. *Pembelajaran Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Di SMP*. Yogyakarta: PPTK Matematika, 2010.

Wardika, Kd Windu. 2017. “Penerapan Model CORE (*Connecting, Organizing, Reflecting, Extending*) Meningkatkan Hasil Aktivitas