Digital Repository Universitas Jember

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN RDEW (*READING, DISCUSSING, EXPERIENCING, AND WRITING*) PADA PEMBELAJARAN IPA DI SMP PERKEBUNAN KOPI UNTUK MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN METAKOGNISI DAN HASIL BELAJAR

TESIS

Diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan dan mencapai gelar magister (S2) pada program studi Pendidikan IPA

Oleh:

Dini Aisyafahmi
170220104018

PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN IPA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2019

Digital Repository Universitas Jember

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tesis ini saya persembahkan untuk:

1. Ayahanda tercinta Suparman dan ibu tercinta Ekowati yang telah memberikan curahan kasih sayang serta limpahan doa, yang senantiasa memberikan nasehat, dukungan moral, batin, dan materi sehingga saya bisa melangkah sampai sekarang ini;
2. Guru-guru TK, SD, SMP, SMA, dan S1 Pendidikan Biologi Universitas Jember serta Bapak dan Ibu Dosen FKIP khususnya Program Studi Magister Pendidikan IPA Universitas Jember, terimakasih yang tak terhingga atas segala ilmu pengetahuan dan didikan yang engkau berikan kepadaku sehingga dapat menghantarkanku pada jenjang saat ini;
3. Almamater Program Studi Magister Pendidikan IPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember yang kubanggakan.

Digital Repository Universitas Jember

MOTTO

"Dan bahwa seorang manusia tidak akan memperoleh sesuatu selain apa yang telah diusahakannya sendiri"
(Terjemahan Q.S An-Najm: 39)[1)]

"Sesungguhnya, sesudah kesulitan itu ada kemudahan"
(Terjemahan Q.S An-Insyirah: 6)[2)]

[1,2)] Departemen Agama RI Al-Hikmah. 2005. *Al Qur'an dan Terjemahannya*. Bandung: Diponegoro

Digital Repository Universitas Jember

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dini Aisyafahmi

NIM : 170220104018

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang berjudul "Pengembangan Model Pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) pada Pembelajaran IPA di SMP Perkebunan Kopi untuk Mengembangkan Keterapilan Metakognisi dan Hasil Belajar" adalah benar-benar karya sendiri, kecuali jika dalam pengutipan substansi disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan. Saya bertanggung jawab atas kesalahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jember, 4 Juli 2019

Yang bersangkutan,

Dini Aisyafahmi
NIM. 170220104018

Digital Repository Universitas Jember

TESIS

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN RDEW (*READING, DISCUSSING, EXPERIENCING, AND WRITING*) PADA PEMBELAJARAN IPA DI SMP PERKEBUNAN KOPI UNTUK MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN METAKOGNISI DAN HASIL BELAJAR

Oleh:
Dini Aisyafahmi
170220104018

Pembimbing:

Dosen Pembimbing Utama : Prof. Dr. Suratno, M.Si.

Dosen Pembimbing Anggota : Dr. Yushardi, M.Si

Digital Repository Universitas Jember

PERSETUJUAN

PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN RDEW (*READING, DISCUSSING, EXPERIENCING, AND WRITING*) PADA PEMBELAJARAN IPA DI SMP PERKEBUNAN KOPI UNTUK MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN METAKOGNISI DAN HASIL BELAJAR

TESIS

diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat
untuk menyelesaikan Program Studi Magister Pendidikan IPA (S2)
dan mencapai gelar Magister Pendidikan

Oleh:

Nama Mahasiswa	: Dini Aisyafahmi
NIM	: 170220104018
Jurusan/Program	: Pendidikan MIPA
Program Studi	: Magister Pendidikan IPA
Angkatan Tahun	: 2017
Daerah Asal	: Blitar
Tempat, Tanggal Lahir	: Blitar, 8 Januari 1995

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing Utama	Dosen Pembimbing Anggota
Prof. Dr. Suratno, M.Si.	Dr. Yushardi, M.Si
NIP. 19670625 199203 1 003	NIP. 19650420 199512 1 001

Digital Repository Universitas Jember

PENGESAHAN

Tesis berjudul "Pengembangan Model Pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) pada Pembelajaran IPA di SMP Perkebunan Kopi untuk Mengembangkan Keterampilan Metakognisi dan Hasil Belajar" telah diuji dan disahkan pada:

Hari : Kamis

Tanggal : 4 Juli 2019

Tempat : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember

Tim Penguji:

Ketua,	Sekretaris,
Prof. Dr. Suratno, M.Si. NIP. 19670625 199203 1 003	Dr. Yushardi, M.Si NIP. 19650420 199512 1 001

Anggota I,	Anggota II,	Anggota III,
Prof. Dr. Sutarto, M.Pd. NIP. 19580526 198503 1 001	Dr. Supeno, S.Pd., M.Si NIP. 19741207 199903 1 002	Prof. Dr. Indrawati, M.Pd. NIP. 19590610 198601 2 001

Mengetahui,
Dekan FKIP Universitas Jember

Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D.
NIP. 19680802 199303 1 004

Digital Repository Universitas Jember

RINGKASAN

Pengembangan Model Pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) pada Pembelajaran IPA di SMP Perkebunan Kopi untuk Mengembangkan Keterampilan Metakognisi dan Hasil Belajar; Dini Aisyafahmi, 170220104018; 2017, 105 halaman, Program Studi Magister Pendidikan IPA, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jember.

Indonesia merupakan negara berkembang yang berupaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan. Pendidikan memiliki fungsi dapat memberdayakan potensi manusia untuk mewariskan, mengembangkan, serta membangun kebudayaan dan peradaban masa depan. Pendidikan berkulitas dapat dilakukan melalui proses pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik peserta didik di perkebunan kopi yang diharapkan dapat memperdayakan keterampilan metakognisi dan hasil belajar IPA yaitu model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*). Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) yang valid, efektif dan praktis untuk mengembangkan keterampilan metakognisi dan hasil belajar peserta didik.

Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan menggunakan tahap-tahap penelitian 4D yang terdiri atas beberapa tahapan yaitu *define, design, develop, and dessiminate.* Subjek penelitian pengembangan kelas VII siswa SMP/MTs. Metode pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara, tes tulis, angket kuesioner serta pengisian lembar validasi. Analisis data kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan menggunakan data kuantitatif deskriptif.

Kevalidan model pembelajaran RDEW diukur berdasarkan penilaian 3 validator ahli dan 2 validator pengguna. Metode pengumpulan data validasi menggunakan pengisian lembar validasi (*check list*) dengan indikator teori pendukung, struktur model pembelajaran, pemilihan media atau sumber belajar serta aspek kelayakan bahasa. Analisis data kevalidan model pembelajaran menggunakan kuantitatif deskriptif. Kepraktisan model pembelajaran RDEW diukur berdasarkan data keterlaksanaan pembelajaran, respon guru terhadap

Digital Repository Universitas Jember

model pembelajaran RDEW dan respon peserta didik. Metode pengumpulan data kepraktisan menggunakan metode pengumpulan data angket respon guru (*check list*) dengan indikator ketercapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran, respon peserta didik, tingkat kesulitan dalam mengimplementasikan, dan ketercukupan waktu dan metode pengumpulan data keterlaksanaan pembelajaran dengan pengisian lembar observasi (*check list*) dengan indikator tujuan pembelajaran, kegiatan inti, dan pendukung pembelajaran. Analisis data kepraktisan menggunakan data kuantitatif deskriptif. Keefektifan model pembelajaran RDEW diukur berdasarkan hasil belajar kognitif, afektif, psikomotor, dan keterampilan metakognisi. Metode pengumpulan data yang digunakan yaitu metode tes, metode observasi, dan angket kuesioner. Teknik analisis data keefektifan menggunakan data kuantitatif deskriptif.

Berdasarkan hasil validasi ahli dan pengguna diketahui bahwa rerata hasil validasi instrumen secara keseluruhan yaitu 83,8% dengan kategori sangat valid. Validasi produk secara keseluruhan sebesar 85,08% dengan katergori sangat valid. Analisis kepraktisan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) diperoleh dari hasil respon guru dan respon peserta didik pada uji kelopok kecil dan uji kelompok besar. Rerata respon guru pada uji kelompok kecil sebesar 75% dengan kategori baik dan respon peserta didik sebesar 83,88% dengan kategori sangat baik. Adapun rerata respon guru dan respon peserta didik pada uji kelompok besar secara berurutan sebesar 85,0% dan 92,73% dengan kategori sangat baik.

Berdasarkan hasil keterampilan metakognisi peserta didik pada kelompok kecil setelah di uji efektifitasnya menggunakan *normalized gain* sebesar 0,45 dengan kategori sedang. Pada uji kelompok besar hasil keterampilan metakognisi setelah diuji efektifitasnya menggunakan *normalized gain* sebesar 0,71 dengan kategori tinggi. Efektivitas model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) terhadap hasil belajar kognitif uji kelompok kecil pertemuan pertama sebesar 0,54 dengan kategori sedang dan pada pertemuan kedua sebesar 0,71 dengan kategori tinggi. Efektivitas model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) terhadap hasil belajar

Digital Repository Universitas Jember

kognitif uji kelompok besar pada pertemuan pertama dan kedua setelah diuji efektifitasnya menggunakan *normalized gain* (g) secara berurutan sebesar 0,56 dan 0,65 dengan kategori sedang serta pada pertemuan ketiga diperoleh data efektifitast sebesar 0,74 dengan kategori tinggi. Jadi dapat disipulkan bahwa model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) valid, praktis, dan efektif dalam memberdayakan keterampilan metakognisi dan hasil belajar peserta didik. Jadi dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) valid, efektif, dan praktis untuk mengembangkan keterampilan metakognisi dan hasil belajar meliputi komponen model belajar seperti sintak, prinsip reaksi, sistem pendukung, sistem sosial, dampak instruksional, dan dampak pengiring.

Digital Repository Universitas Jember

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas nikmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul "Pengembangan Model Pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) pada Pembelajaran IPA di SMP Perkebunan Kopi untuk Mengembangkan Keterampilan Metakognisi dan Hasil Belajar". Tesis ini disusun untuk melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan dan mencapai gelar Magister Pendidikan (S2) pada Program Studi Pendidikan IPA, Jurusan Pendidikan MIPA, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

Penyusunan tesis ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Prof. Drs. Dafik, M.Sc., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
2. Dr. Hj. Dwi Wahyuni, M.Kes., selaku Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
3. Prof. Dr. Sutarto, M.Si., selaku Ketua Program Studi Magister Pendidikan IPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember;
4. Prof. Dr. Suratno, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Utama serta Dosen Pembimbing Akademik yang telah membimbing memberi motivasi dan memberikan dukungan demi kesempurnaan tesis ini;
5. Dr. Yushardi, M.Si., selaku Dosen Pembimbing Anggota yang telah tulus ikhlas meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian dalam penulisan tesis ini;
6. Semua dosen FKIP Magister Pendidikan IPA, atas semua ilmu yang telah diberikan selama menjadi mahasiswa Pendidikan IPA;
7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Digital Repository Universitas Jember

Penulisan juga menerima segala kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan tesis ini. Penulis berharap, semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jember, 4 Juli 2019

Penulis

Digital Repository Universitas Jember

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL i
HALAMAN PERSEMBAHAN ii
HALAMAN MOTTO iii
HALAMAN PERNYATAAN iv
HALAMAN PEMBIMBING v
HALAMAN PERSETUJUAN vi
HALAMAN PENGESAHAN vii
RINGKASAN viii
PRAKATA xi
DAFTAR ISI xiii
DAFTAR GAMBAR xvi
DAFTAR TABEL xviii
DAFTAR LAMPIRAN xix
BAB 1. PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 6
1.3 Tujuan Penelitian 6
1.4 Manfaat Penelitian 7
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA 8
2.1 Pembelajaran Menurut Paradigma Kontruktivisme 8
2.1.1 Teori Kognitif Jean Piaget 9
2.1.2 Teori Belajar Vygotsky 10
2.1.3 Teori Belajar Jerome S. Brunner. 10
2.1.4 Teori Belajar Ausubel 10
2.1.5 Teori Multiple Intellegence 11
2.2 Model Pembelajaran 12
2.2.1 Model Pembelajaran Reflektif 13

Digital Repository Universitas Jember

2.2.2 Model Pembelajaran *Problem Based Learning* 18
2.3 Karakteristik Pembelajaran IPA 20
2.4 Materi Interaksi Mahkluk Hidup 21
2.5 Keterampilan Metakognisi 27
2.5.1 Pengertian Keterampilan Metakognisi 27
2.5.2 Komponen Keterampilan Metakognisi 27
2.5.3 Indikator Keterampilan Metakognisi 28
2.6 Hasil Belajar 29
2.7 Kriteria Pengembangan Produk 31
2.7.1 Kevalidan (*Validity*) 32
2.7.2 Kepraktisan (*Practicality*) 32
2.7.3 Keefektifan (*Effectiveness*) 32
2.8 Kerangka Konseptual 34
BAB 3. METODE PENELITIAN 35
3.1 Jenis Penelitian 35
3.2 Tempat, Waktu, dan Subjek Penelitian 35
3.2.1 Tempat Penelitian 35
3.2.2 Waktu Penelitian 35
3.2.3 Subjek Penelitian 35
3.3 Definisi Operasional 36
3.4 Desain Penelitian 37
3.4.1 Define 38
3.4.2 Design 38
3.4.3 Develop 47
3.4.4 Disseminate 47
3.5 Identifikasi Variabel, Paraeter, dan Instrumen 47
3.6 Teknik Pengolahan Data 49
3.6.1 Jenis Data 49
3.6.2 Metode Pengumpulan Data 49
3.7 Teknik Analisis Data 50
3.7.1 Analisis Data Hasil Validasi 50

Digital Repository Universitas Jember

3.7.2 Analisis Kepraktisan Produk 51
3.7.3 Respon guru dan Respon Peserta Didik..... 52
3.7.4 Analisis Keefektifan Produk..... 53
3.7.5 Keefekifan Keterampilan Metakognisi..... 53
BAB 4. HASIL DAN PEMBAHASAN..... 57
4.1 Hasil Penelitian..... 57
4.1.1 Hasil Tahap *Define* 58
4.1.2 Hasil Tahap *Design*..... 60
4.1.3 Hasil Tahap *Develop*..... 76
4.1.4 Hasil Tahap *Dessimination*..... 79
4.2 Pembahasan..... 79
BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN..... 97
5.1 Kesimpulan..... 97
5.2 Saran..... 98
DAFTAR PUSTAKA..... 99
LAMPIRAN..... 106

Digital Repository Universitas Jember

DAFTAR GAMBAR

Halaman

2.1 Siklus Reflektif. 15
2.2 Kerangka Konseptual 27
3.1 Tahapan Penelitian 30

Digital Repository Universitas Jember

DAFTAR TABEL

2.1 Sintak Pembelajaran Reflektif 17
2.2 Sintak *Problem Based Learning* 19
2.3 Aspek Keterampilan Metakognisi..... 23
3.1 Sintakmatik Komplementasi Model Pembelajaran RDEW 33
3.2. Sintakmatik Model Pembelajaran RDEW 34
3.3 Identifikasi Variabel, Parameter, dan Instrumen 40
3.4 Kriteria Penilaian 43
3.5 Kriteria Validasi Buku Pedoman Model Pembelajaran 44
3.6 Kriteria Keterlaksaan Pembelajarann..... 43
3.7 Kriteria Respon Guru dan Respon Peserta Didik 45
3.8 Kriteria Normalized gain 46
3.9 Kategori Keterampilan Metakognisi..... 46
3.10 Kriteria Normalized gain 47
4.1 Hasil Wawancara dan Angket Penyebaran 52
4.2 Hasil Validasi Instrumen..... 52
4.3 Hasil Validasi Produk 54
4.4 Data Hasil Validasi Produk oleh Pengguna (Kel Kecil)..... 56
4.5 Data Hasil Uji Keterlaksaan Pembelajaran (Kel Kecil)..... 57
4.6 Respon Guru Terhadap Model RDEW 58
4.7 Refleksi Pembelajaran Oleh Guru (Kel Kecil) 58
4.8 Data Respon Peserta Didik 59
4.9 Data Hasil Belajar Kognitif Kelompok Kecil 59
4.10 Data Hasil Belajar Afektif Kelompok Kecil..... 60
4.11 Data Keterampilan Metakognisi Kelompok Kecil 60
4.12 Hasil Validasi Produk oleh Pengguna (Kel Besar)..... 61
4.13 Data Hasil Uji Keterlaksaan Pembelajaran (Kel Besar)..... 63
4.14 Respon Guru Terhadap Model RDEW..... 63
4.15 Refleksi Pembelajaran Oleh Guru (Kel Besar)..... 64
4.16 Data Respon Peserta Didik 64

Digital Repository Universitas Jember

4.17 Data Hasil Belajar Kognitif Kelompok Besar 65
4.18 Data Hasil Belajar Afektif Kelompok Besar 66
4.19 Data Keterampilan Metakognisi Kelompok Besar 66
4.20 Data Hasil Belajar Kognitif Tahap *Dessimination* 67
4.21 Data Hasil Belajar Afektif Tahap *Dessimination* 67
4.22 Data Keterampilan Metakognisi Tahap *Dessimination* 68
4.23 Data Hasil Uji Keterlaksanaan Pembelajaran 68
4.24 Data Respon Guru Terhadap Model Pembelajaran RDEW 69
4.25 Data Respon Peserta Didik Terhadap Model Pembelajaran RDEW 69

Digital Repository Universitas Jember

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

L.1 Matriks Penelitian 107
L.2 Silabus Pembelajaran 108
L.3 Contoh Lembar Kerja Siswa 112
L.4 Hasil dan Analisis Validasi Instrumen Model Pembelajaran 157
L.5 Hasil dan Analisis Validasi Instrumen Perangkat 158
L.6 Hasil dan Analisis Validasi Instrumen Materi 159
L.7 Hasil dan Analisis Validasi Instrumen Keterbacaan MAI 160
L.8 Hasil dan Analisis Validasi Model Pembelajaran Oleh Ahli 161
L.9 Hasil dan Analisis Validasi Model Pembelajaran Oleh Praktisi 164
L.10 Hasil dan Analisis Validasi Materi 166
L.11 Hasil dan Analisis Validasi Silabus 168
L.12 Hasil dan Analisis Validasi RPP 170
L.13 Hasil dan Analisis Validasi THB 173
L.14 Hasil dan Analisis Respon Guru 175
L.15 Hasil dan Analisis Respon Peserta Didik (U.Kecil) 177
L.16 Hasil dan Analisi Respon Peserta Didik (U.Besar) 178
L.17 Hasil dan Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran 180
L.18 Hasil dan Analisi Inventori MAI (U.Kecil) 182
L.19 Hasil dan Analisi Validasi MAI (U.Besar) 183
L.20 Hasil dan Analisi Hasil Belajar Afektif (U.Kecil 184
L.21 Hasil dan Analisi Hasil Belajar Psikomotor (U.Kecil) 185
L.22 Hasil dan Analisi Hasil Belajar Afektif (U.Besar) 186
L.23 Hasil dan Analisi Hasil Belajar Psikomotor (U.Besar) 188
L.24 Hasil dan Analisi Hasil Belajar Kognitif (U.Kecil) 190
L.25 Hasil dan Analisi Hasil Belajar Kognitif (U.Besar) 191
L.26 Hasil dan Analisis Respon Guru (*Dessimininationn*) 193
L.27 Hasil dan Analisis Respon Peserta Didiik (*Dessimininationn*) 195
L.28 Hasil dan Analisis Inventori MAI (*Dessimination*) 196

L.29 Hasil dan Analisis Hasil Belajar Kognitif (*Dessimination*)..... 198
L.30 Hasil dan Analisis Hasil Belajar Afekif (*Dessimination*)..... 199
L.31 Hasil dan Analisis Hasil Belajar Psikomotor (*Dessimination*)..... 200
L.32 Lampiran Foto 201

Digital Repository Universitas Jember

PADA
PEMBELAJARAN IPA DI SMP PERKEBUNAN KOPI UNTUK MENGEMBANGKAN KETERAMPILAN METAKOGNISI DAN HASIL BELAJAR

TESIS

Oleh:

Dini Aisyafahmi

NIM 170220104018

PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN IPA
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS JEMBER
2019

Digital Repository Universitas Jember

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan mempunyai fungsi mengembangkan potensi manusia untuk mewariskan, mengembangkan, serta membangun kebudayaan dan peradaban masa depan. Pendidikan berfungsi untuk melestarikan nilai-nilai budaya yang positif, dan berfungsi untuk menciptakan perubahan ke arah kehidupan yang lebih baik dan inovatif. Menurut Khodijah (2011), pendidikan yang berkualitas dapat dilakukan melalui proses pembelajaran. Salah satu pembelajaran yang menuntut siswa untuk berfikir kritis, aktif, logis, dan kreatif adalah pembelajaran IPA.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan salah satu mata pelajaran di tingkat SMP/MTs yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis (Juhji, 2016). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam merupakan pembelajaran yang menyajikan konsep nyata yang dapat mengembangkan pengalaman dan kompetensi peserta didik untuk memahami alam sekitar berdasarkan konsep IPA (Listyawati, 2012). Oleh karena itu, suasana dan lingkungan proses pembelajaran IPA sangat mempengaruhi pencapaian kompetensi yang akan dicapai.

Suasana dan lingkungan belajar yang kondusif untuk proses pembelajaran IPA sangat beragam salah satunya dengan mengoptimalkan kearifan lokal. Salah satu kearifan lokal Kabupaten Jember yaitu perkebunan kopi. Menurut Kartono (2010), proses pembelajaran IPA dapat dikembangkan dengan bertumpu pada keunikan dan keunggulan daerah tersebut. Keberhasilan proses pembelajaran di sekolah sangat dipengaruhi oleh latar belakang budaya yang dimiliki oleh peserta didik berada. Pengintegrasian kearifan lokal ke dalam pembelajaran IPA sangat diperlukan karena banyak terdapat konsep-konsep IPA didalamnya, salah satu konsep IPA yang dapat ditemui di lingkungan sekitar sekolah adalah materi interaksi mahkluk hidup dengan lingkungan. Materi interaksi mahkluk hidup dengan lingkungannya dapat diterapkan dengan kearifan lokal perkebunan kopi

Digital Repository Universitas Jember

karena konsep interaksi mahkluk hidup dapat dilihat melalui pengamatan langsung pada lingkungan perkebunan kopi.

Pengintegrasian kearifan lokal ke dalam proses pembelajaran khusunya IPA sangat jarang bahkan tidak pernah digabungkan. Menurut Prasetyo (2013), nilai-nilai yang dianut oleh masyarakat lokal yang berhubungan dengan nilai kearifan lokal diabaikan dalam pembelajaran salah satunya pembelajaran IPA. Hal ini diperkuat dengan penyebaran angket yang telah dilakukan di sekolah sekitar perkebunan kopi, guru belum mengaitkan pembelajaran dengan kearifan lokal sekitar sekolah terlebih dalam penyampaiannya guru menggunakan pendekatan konvensional melalui metode ceramah dan mencatat, peran guru lebih dominan sedangkan peran peserta didik relatif pasif dan kurang bersemangat dalam mengikuti pembelajaran. Masalah lain yaitu karakter peserta didik di sekolah sekitar perkebunan kopi masih cenderung pasif, peserta didik tidak dapat menjawab pertanyaan dengan baik yang diajukan oleh guru, selain itu peserta didik kurang memahami konsep karena minimnya kegiatan praktikum dan peserta didik kurang bisa memperdayakan keterampilan metakognisi. Hal tersebut tentu saja sangat berpengaruh terhadap peserta didik, baik dari segi motivasi, hasil belajar, maupun kreativitas dalam mengikuti pembelajaran. Salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk mengoptimalkan kearifan lokal, memperdayakan metakognisi peserta didik dan hasil belajar, guru dapat menerapkan beberapa inovasi dalam pembelajaran.

Inovasi yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran salah satunya yaitu pembelajaran reflektif. Pembelajaran reflektif merupakan model pembelajaran yang menekankan cara berpikir tentang apa saja yang baru dipelajari atau berpikir ke belakang mengenai apa yang sudah lakukan pada pembelajaran sebelumnya (Sanjaya, 2006). Pembelajaran reflektif (*reflective learning*) memiliki kelebihan diantaranya peserta didik dapat memahami materi yang disampaikan oleh guru pada pembelajaran sebelumnya melalui kegiatan intropeksi diri dari pengalaman belajar yang telah dilaluinya. Pembelajaran reflektif (*reflective learning*) yang dilaksanakan secara rutin dalam proses belajar akan membantu peserta didik lebih siap mengolah pengalamannya sehingga

Digital Repository Universitas Jember

menjadi bahan bagi peserta didik untuk tumbuh dan berkembang dalam menyelesaikan suatu permasalahan khususnya di dalam pembelajaran IPA (Kurnia, 2006).

Penerapan model pembelajaran reflektif dalam proses pembelajaran sebelumnya sudah diterapkan oleh Rohana (2016) menunjukkan bahwa pembelajaran reflektif secara signifikan lebih baik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis mahasiswa calon guru. Berdasarkan penelitian yang sudah ada yang dilakukan oleh Marnita (2017), model pembelajaran reflektif learning untuk meningkatkan keterampilan proses sains dan penguasaan konsep siswa pokok bahasan kalor dan perpindahannya di kelas VII MTsN, serta penelitian yang telah dilakukan oleh Aprilia (2016), bahwa penerapan model pembelajaran reflektif dapat meningkatkan pemahahaman mahasiswa dalam mata kuliah strategi pembelajaran biologi.

Permasalahan pembelajaran di sekolah sekitar perkebunan kopi Kabupaten Jember selain dapat diatasi menggunakan model pembelajaran reflektif juga dapat diatasi dengan model pembelajaran *problem based learning* (PBL). Model pembelajaran *problem-based learning* adalah model pembelajaran yang menggunakan permasalahan yang nyata dan biasanya dapat ditemui di lingkungan sekitar (Sudarman, 2007). Menurut Khairat (2013), model pembelajaran *problem based learning* dapat menciptakan kondisi belajar aktif kepada siswa untuk memecahkan masalah melalui tahap-tahap metode ilmiah.

Model pembelajaran *problem based learning* memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan model pembelajaran *problem based learning*, diantaranya realistis dengan kehidupan peserta didik, memiliki konsep yang sesuai dengan kebutuhan peserta didik, dapat memupuk sifat inkuiri peserta didik, retensi konsep menjadi kuat serta mendorong kemampuan metakognisi peserta didik (Abidin, 2014). Adapun kekurangan dari model pembelajaran *problem based learning* diantaranya membutuhkan waktu yang cukup lama untuk mempersiapkan pembelajaran yang kompleks, sulitnya mencari problem yang relevan, pemahaman peserta didik kurang tentang mengapa masalah-masalah yang

Digital Repository Universitas Jember

dipecahkan sehingga motivasi peserta berkurang serta peserta didik kurang percaya diri jika mengalami kegagalan (Wulandari, 2013).

Penerapan model pembelajaran *problem based learning* dalam proses pembelajaran sebelumnya sudah diterapkan Nur (2016), mengenai efektivitas model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar mahasiswa prodi pendidikan biologi Universitas Sulawesi Barat dan diperoleh hasil ada pengaruh penggunaan model pembelajaran *problem based learning* terhadap hasil belajar kognitif mahasiswa. Selain itu, penelitian yang telah dilakukan oleh Danial (2010) mengenai pengaruh model pembelajaran *problem based learning* terhadap keterampilan metakognisi dan respon mahasiswa menyatakan terdapat perbedaan yang signifikan terhadap keterampilan metakognisi mahasiswa melalui model pembelajaran *problem based learning* dengan mahasiswa yang dibelajarkan melalui strategi konvensional.

Adanya kelemahan dan kelebihan pada model pembelajaran reflekif dan model pembelajaran *problem based learning* dapat dikembangkan menjadi suatu model pembelajaran baru yang diharapkan mampu mengatasi permasalahan guru di sekolah sekitar perkebunan kopi. Kelebihan dari model pembelajaran reflektif dapat menutupi kekurangan model pembelajaran *problem based learning* begitu pula sebaliknya. Model pembelajaran reflektif memiliki kelemahan yaitu belum mencerminkan karakteristik sains seperti tidak adanya kegiatan praktikum. Kelemahan ini dapat ditutupi dengan model pembelajaran *problem based learning* yaitu peserta didik dapat memecahkan masalah melalui tahapan metode ilmiah dan mendorong peserta didik untuk mengoptimalkan keterampilan metakognisinya (Abdinin, 2014). Kelemahan model pembelajaran *problem based learning* yaitu peserta didik kurang memahami masalah yang diberikan oleh guru sehingga peserta didik kurang termotivasi untuk belajar (Wulandari, 2013). Kelemahan ini dapat ditutupi dengan model pembelajaran reflektif yang melatih peserta didik untuk melakukan intropeksi diri setiap pembelajaran sehingga permasalahan yang diberikan mampu untuk dipecahkan. Integrasi kedua model tersebut merupakan perpaduan sintakmatik model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*).

Digital Repository Universitas Jember

Model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) pada pembelajaran IPA dapat diintegrasikan pada kearifan lokal dan sesuai dengan karakteristik peserta didik di sekolah sekitar perkebunan kopi yaitu peserta didik dapat menerapkan pembelajaran secara langsung pada perkebunan kopi. Model pembelajaran RDEW juga dapat diterapkan di sekolah lain selain perkebunan kopi dengan sistem pendukung yang harus dipersiapkan seperti dalam proses pembelajarannya guru menggunakan video yang berisikan interaksi mahkluk hidup pada lingkungan perkebunan kopi. Model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) yang sesuai dengan karakteristik peserta didik perkebunan kopi diharapkan dapat memberdayakan keterampilan metakognisi dan meningkatkan hasil belajar IPA. Keterampilan metakognisi perlu diberdayakan karena memiliki peranan penting untuk mengatur dan mengontrol proses-proses kognitif peserta didik dalam proses belajar dan berpikir agar lebih efektif dan efisien. Peserta didik dengan keterampilan metakognisinya sadar akan kelebihan dan kelemahannya dalam belajar. Sehingga saat peserta didik mengetahui kesalahannya mereka sadar dan berusaha untuk memperbaikinya.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan penelitian pengembangan model pembelajaran dengan judul **"Pengembangan Model Pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing and Writing*) pada Pembelajaran IPA di SMP Perkebunan Kopi Untuk Mengembangkan Keterampilan Metakognisi dan Hasil Belajar".**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka rumusan masalahnya sebagai berikut :

1) Bagaimana model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) pada pembelajaran IPA di SMP perkebunan kopi yang valid untuk mengembangkan keterampilan metakognisi dan hasil belajar?

Digital Repository Universitas Jember

2) Bagaimana model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) pada pembelajaran IPA di SMP perkebunan kopi yang praktis untuk mengembangkan keterampilan metakognisi dan hasil belajar ?
3) Bagaimana model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) pada pembelajaran IPA di SMP perkebunan kopi yang efektif untuk mengembangkan keterampilan metakognisi dan hasil belajar ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas tujuan penelitian sebagai berikut :

1) Untuk menghasilkan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) pada pembelajaran IPA di SMP perkebunan kopi yang valid untuk mengembangkan keterampilan metakognisi dan hasil belajar.
2) Untuk menghasilkan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) pada pembelajaran IPA di SMP perkebunan kopi yang praktis untuk mengembangkan keterampilan metakognisi dan hasil belajar
3) Untuk menghasilkan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) pada pembelajaran IPA di SMP perkebunan kopi yang efektif untuk mengembangkan keterampilan metakognisi dan hasil belajar

1.4 Manfaat Penelitian

Adapaun manfaat dari penelitian ini di antaranya sebagai berikut :

1) Bagi guru

   Dengan adanya pengembangan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) pada pembelajaran IPA guru dapat mengintegrasikan kearifan lokal dalam proses pembelajaran, dan dapat menciptakan suasana pembelajaran yang efektif dan menyenangkan.

Digital Repository Universitas Jember

2) Bagi peneliti lain

Dengan adanya model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) pada pembelajaran IPA sebagai bahan peningkatan pengetahuan serta pengalaman tentang pengembangan model pembelajaran dengan mengaitkan kearifan lokal dalam proses pembelajaran.

Digital Repository Universitas Jember

BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pembelajaran Menurut Paradigma Konstruktivisme

Teori belajar konstruktivisme muncul sebagai bentuk pengembangan dari teori Gestalt. Teori konstruktivisme mempercayai kemampuan individu dalam membentuk dan memyusun (mengontruksi) pengetahuannya sendiri. Proses penyusunan tersebut dilakukan melalui kemampuan peserta didik dalam berfikir dan mengahadapi tantangan, menyelesaikan, dan membangun sebuah konsep pengetahuan yang utuh dari keseluruhan pengalaman nyata yang pernah dialaminya (Irham, 2013).

Bagi konstruktivis, pengetahuan tidak dapat ditransfer begitu saja oleh guru kepada peserta didik, tetapi harus diinterpretasikan sendiri oleh masing-masing peserta didik. Peserta didik harus mengkonstruksi pengetahuan sendiri. Dalam hal ini keaktifan peserta didik yang diwujudkan oleh rasa ingin tahunya amat berperan dalam pengembangan pengetahuannya (Thobroni, 2013).

Adapun kelebihan dan kekurangan dari konstruktivisme. Kelebihan dari konstruktivisme sebagai berikut.

a. Dalam proses membina pengetahuan baru peserta didik berfikir untuk menyelesaikan masalah, mencari ide, dan membuat keputusan.
b. Peserta didik secara langsung dalam membina pengetahuan baru mereka akan lebih paham dan boleh mengaplikasikannya dalam semua situasi.
c. Peserta didik secara langsung dengan aktif akan mengingat lebih lama semua konsep, melalui pendekatan ini peserta didik akan membina pemahamanya sendiri.
d. Kemahiran sosial yang diperoleh oleh peserta didik apabila berinteraksi dengan rekan dan guru dalam membina pengetahuan baru.
e. Peserta didik yang terlibat secara langsung akan mengingat, memahami, yakin, dan saling berinteraksi akan merasa termotivasi belajar dalam memperoleh pengetahun baru (Alfana, 2015).

Digital Repository Universitas Jember

Adapun kekurangan dari konstruktivisme yaitu sebagai berikut.

a. Peserta didik mengkontruksi pengetahuannya sendiri tidak jarang bahwa hasil konstruksi peserta didik tidak cocok dengan hasil kontruksi.
b. Konstruktivisme menanamkan peserta didik dapat membangun pengetahuannya sendiri, hal ini pasti membutuhkan waktu yang lama, dan setiap peserta didik memerlukan penanganan yang berbeda-beda.
c. Situasi dan kondisi tiap sekolah tidak sama karena tidak semua sekolah memiliki sarana dan prasarana yang dapat membantu keaktifan dan kreatifitas peserta didik (Riyanto, 2010).

2.1.1 Teori Kognitif Jean Piaget

Teori konstruktivisme dikembangkan oleh Jean Piaget dalam bidang pendidikan yang biasa dikenal dengan kontruktivisme kognitif atau *personal contructivism.* Pada pembelajaran Piaget lebih menekankan seseorang untuk membangun pengetahuannya melalui berbagai jalur diantaranya yaitu membaca, menelusuri, melakukan eksperimen terhadap lingkungan dan lain-lainnya. Berdasarkan teori Piaget terdapat empat tahap dalam perkembangan mental anak yaitu tahap sensori motor (usia 0-2 tahun), tahap praoperasi (usia 2-7 tahun), tahap operasi kongkrit (usia 7-11 tahun), dan tahap operasi formal (usia 11-15 tahun) (Danoebroto, 2015).

Implikasi teori belajar Jean Piaget dalam proses pembelajaran pada saat guru memperkenalkan infomasi yang melibatkan peserta didik menggunakan konsep-konsep, memberi waktu yang cukup untuk menemukan ide-ide dengan menggunakan pola berfikir formal (Ngurawan, 2010). Pada saat proses pembelajaran berlangsung terjadi dua proses kegiatan yaitu (proses organisasi) proses menghubungkan informasi dengan pengetahuan yang sudah terintenalisasi dalam otak dan (proses adaptasi) proses penggabungan pengalam baru yang telah diterima (asimilasi), dan mengubah struktur pengetahuan yang telah dimiliki dengan pengetahun yang baru (akomodasi) (Baharuddin, 2010).

Digital Repository Universitas Jember

2.1.2 Teori belajar Vygotsky

Dalam teori kontruktivistik terdapat salah satu konsep dasar dalam belajar yaitu interaksi sosial antara individu dengan lingkungannya. Menurut Vygotsky belajar merupakan suatu proses yang melibatkan dua elemen penting yaitu 1) belajar merupakan suatu proses secara biologi sebagai proses dasar; 2) belajar merupakan suatu proses psikososial sebagai proses yang lebih tinggi dan berkaitan dengan lingkungan sosial budaya (Baharuddin, 2010).

Vygotsky mempercayai bahwa proses belajar dimulai ketika seseorang dalam perkembangan *zone proximal* yaitu suatu tingkat yang dicapai oleh seseorang ketika ia melakukan perilaku sosial. Maksimalnya perkembangan *zone proximal* tergantung pada intensifnya interaksi seseorang dengan lingkungannya. Menurut Vygotsky peserta didik memiliki dua tingkat perkembangan yang berbeda diantaranya yaitu tingkat perkembangan aktual dan tingkat perkembangan potensial. Tingkat perkembangan aktual seseorang menentukan fungsi intelektual saat ini dan kemampuan seseorang untuk mempelajari hal-hal tertentu. Sedangkan tingkat perkembangan potensial merupakan tingkatan yang ingin dicapai oleh individu dengan bantuan orang lain seperti guru, orangtua, atau teman. Interaksi sosial dengan orang lain akan memacu terbentuknya ide baru dan memperkaya perkembangan intelektual seseorang (Rusman, 2012). Pemikiran pembelajaran yang dikembangkan oleh Vygotsky adalah teori kontruktivisme sosial yaitu menekankan pentingnya interaksi sosial dengan orang lain misalnya melalui interaksi pada saat diskusi (Mashudi, 2013).

2.1.3 Teori belajar Jerome S. Bruner

Menurut Jerome S. Bruner (1966) dalam Millah (2010), belajar merupakan suatu kegiatan yang disengaja yang bertujuan untuk mencapai suatu kecakapan, kepandaian atau kemahiran yang dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Bruner perkembangan kognitif seseorang dapat terjadi melalui tiga tahapan diantaranya tahap enaktif yaitu tahap dimana seseorang melakukan aktivitasnya dalam memahami lingkungan, tahap ikonik yaitu tahap

Digital Repository Universitas Jember

dimana seseorang melihat dunia melalui gambar-gambar dari visualisasi verbal, tahap simbolik yaitu tahap dimana gagasan-gagasan abstrak banyak dipengaruhi oleh bahasa dan logika (Lamid, 2007).

Teori kognisi J. S Bruner menekankan pada cara individu mengorganisasikan apa yang telah dialami dan dipelajari sehingga individu mampu menemukan atau mengembangkan konsep. Menurut Bruner, untuk meningkatkan proses belajar perlu lingkungan yang dinamakan *discovery learning envoirment* atau lingkungan yang mendung individu untuk melakukan eksplorasi dan penemuan-penemuan baru (Sutarto, 2017).

Belajar penemuan (*discovery learning*) menurut Bruner merupakan belajar untuk mengembangkan kognitif peserta didik. Belajar penemuan sesuai dengan pencarian pengetahuan secara aktif oleh peserta didik, dan dapat memberikan hasil yang paling baik dengan cara berusaha mencari pemecahan masalah sehingga dapat menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna bagi pembelajaran khususnya bagi peserta didik (Dahalar, 1989).

2.1.4 Teori Belajar Ausubel

Menurut Ausubel dalam Mulyana (2011), belajar bermakna (*meaningfull*) merupakan suatu proses mengaitkan informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Struktur kognitif adalah fakta-fakta, konsep-konsep, dan generalisasi generalisasi yang telah dipelajarai seseorang dan diingat. Konsep baru atau informasi baru harus dikaitkan dengan konsep-konsep yang telah ada dalam struktur kognitif siswa agar terciptanya belajar bermakna (Isjoni, 2007).

Pembelajaran bermakna terjadi apabila seseorang mencoba menghubungkan fenomena baru kedalam struktur pengetahuan mereka. Artinya materi pembelajaran harus cocok dengan kemampuan seseorang dan harus relevan dengan struktur kognitif yang dimiliki seseorang. Oleh karena itu, materi yang disampaikan harus dikaitkan dengan konsep-konsep yang sudah dimiliki seseorang sehingga konsep-konsep baru tersebut benar-benar terserap oleh seseorang (Budiningsih, 2005).

Digital Repository Universitas Jember

2.1.5 Teori Multiple Intellegence (*self smart/intrapersonal intellegence*)

Kecerdasan (*inteligensi*) merupakan suatu kemampuan dasar untuk memperoleh suatu kecapakan yang mengandung berbagai komponen. Kecerdasan intrapersonal merupakan kemmapuan untuk mereflkesi diri sendiri dan sadar akan keadaan dirinya. kegiatan peserta didik dengan kecerdasan intrapersonal yang tinggi dapat berupa refleksi, mengontrol perasaan diri sendiri, mengikuti agenda yang menarik menurut dirinya, belajar mengobservasi dan mendengar serta mampu menggunakan keterampilan metakognitifnya (Hoer, 2000).

Peserta didik dengan kecerdasan intrapersonal yang tinggi memiliki pemahaman yang mendalam tentang diri mereka sendiri, apa kekuatan atau kelemahan dirinya, apa yang membuat dirinya unik, mampu memprediksi diri atau emosi mereka sendiri dalam menghadapi sesuatu dan berfikir kritis (Widjajanti, 2005).

2.2 Model Pembelajaran

Model pembelajaran merupakan strategi yang digunakan oleh guru untuk meningkatkan motivasi belajar peserta didik, sikap belajar di kalangan peserta didik, mampu berpikir kritis, memiliki keterampilan sosial, dan pencapaian hasil pembelajaran yang lebih optimal (Isjoni, 2008). Istilah model pembelajaran mempunyai empat ciri khusus yag tidak dipunyai oleh strategi atau metode pembelajaran, yaitu sebagai berikut.

a. Rasional teoritis logis yang disusun oleh pendidik
b. Tujuan pembelajaran yang akan dicapai
c. Langkah-langkah mengajar yang diperlukan agar model pembelajaran dapat dilaksanakan secara optimal
d. Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran dapat dicapai. (Heriawan, 2012).

Model pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam proses belajar sangat berpengaruh terhadap keberhasilan peserta didik di dalam memahami dan menerima materi pelajaran yang disampaikan oleh guru, sehingga model

pembelajaran yang digunakan dalam proses belajar harus sesuai dengan materi yang diajarkan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik. Tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan baik apabila dalam proses pembelajaran tersebut siswa aktif dalam mengambil sebuah gagasan dan berpikir secara individu dalam membentuk suatu pemikiran baru sesuai dengan materi yang diajarkan.

Sebuah model pembelajaran terkait dengan teori pembelajaran tertentu. Berdasarkan teori tersebut dikembangkan tahapan pembelajaran, sistem sosial, prinsip reaksi, dan sistem pendukung untuk membantu peserta didik dalam membangun atau mengontruksi pengetahuannya melalui interaksi dengan sumber belajar. Model pembelajaran memiliki: 1) sintaks (fase pembelajaran); 2) sistem sosial; 3) prinsip reaksi; 4) sistem pendukung; dan 5) dampak instruksional dan dampak pengiring (Sutarto dan Indrawati, 2013).

Sintaks adalah tahapan dalam mengimplementasikan model dalam kegiatan pembelajaran. Sintaks menunjukkan kegiatan apa saja yang perlu dilakukan oleh guru dan peserta didik mulai dari awal pembelajaran sampai kegiatan akhir. Sistem sosial menggambarkan peran dan hubungan antara guru dan peserta didik dalam aktivitas pembelajaran. Prinsip reaksi merupakan informasi bagi guru untuk merespons dan menghargai apa yang dilakukan oleh peserta didik. Sementara itu, sistem pendukung mendeskripsikan kondisi pendukung yang dibutuhkan untuk mengimplementasikan model pembelajaran. Sebuah model pembelajaran juga memiliki efek atau dampak instruksional dan pengiring (*nurturant effect*). Dampak instruksional merupakan dampak langsung yang dihasilkan dari materi dan keterampilan berdasarkan aktivitas yang dilakukan. Sementara itu, dampak pengiring merupakan dampak tidak langsung yang dihasilkan akibat interaksi dengan lingkungan belajar (Sani, 2013).

2.2.1 Model Pembelajaran Reflektif

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBII) kata *reflektif* memiliki beberapa bebeapa arti, diantaranya: gerakan; pantulan di luar kemauan

Digital Repository Universitas Jember

(kesadaran) sebagai jawaban suatu hal atau kegiatan yang datang dari luar. Kata *reflection* diterjemahkan menjadi refleksi atau reflektif bermakna sebagai pikiran, gagasan, pandangan yang terbentuk, atau catatan yang dibuat berdasarkan hasil pertimbangan atau pemikiran yang serius. Menurut bahasa sehari-hari kata reflektif sering diartikan instropeksi atau sering disebut juga berkaca diri, sedangkan dalam bidang pendidikan reflektif berarti mengumpulkan data, informasi, atau pengetahuan untuk menyelesaikan suatu masalah. Reflektif dapat dinyatakan sebagai tanggapan yang diberikan secara mendalam dan kritis seseorang atas pengalaman yang telah dirasakannya. Melalui proses tersebut, seseorang akan semakin berusaha untuk memahami arti dan konsekuensi dari pengalamannya dan dapat belajar dari pengalaman yang telah dilaluinya, sehingga terbentuklah pemikiran baru yang membuat seseorang tersebut dapat mengatasi permasalahan yang lainnya. Pembelajaran reflektif merupakan model pembelajaran yang menekankan cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir ke belakang tentang apa yang sudah lakukan pada pembelajaran sebelumnya (Sirajuddin, 2009).

Pembelajaran reflektif merupakan model pembelajaran yang selaras dengan teori konstruktivisme yang memandang pengetahuan tidak dapat diatur dari luar diri seseorang tetapi dari dalam dirinya. Konstruktivisme mengarahkan peserta didik untuk dapat menyusun pengalaman-pengalamannya dalam pembelajaran sehingga peserta didik mampu membangun pengetahuan baru (Schunk, 2012).

Implementasi model pembelajaran reflektif didasarkan pada asumsi penerapan model pembelajaran yang berupaya mempertemukan model mengajar pendidik dengan model belajar peserta didik (*social cognitive perspectives*), menekankan peserta didik sebagai pengajar dan peneliti (*teacher as learner and researches*) (Aprilia, 2016). Pada saat proses berpikir reflektif berlangsung, siswa mempelajari apa yang sedang dihadapinya, dan siswa akan berasumsi, menilai, dan mengaplikasikan pemahamannya. Hal ini akan sangat berguna bagi siswa jika terjadi secara rutin, karena siswa akan sampai pada pemahaman yang lebih mendalam, perubahan pola pikir siswa, dan pada

Digital Repository Universitas Jember

akhirnya siswa dapat menyelesaikan permasalahan dengan pemikirannya sendiri. Pembelajaran reflektif *(reflective learning*) yang dilaksanakan secara rutin dalam proses belajar dapat membantu siswa lebih siap mengolah pengalamannya sehingga menjadi bahan bagi siswa untuk tumbuh dan berkembang dalam menyelesaikan suatu permasalahan khususnya di dalam pembelajaran (Kurnia, 2006).

Pada proses pembelajaran reflektif dapat memberikan siswa kesempatan untuk memeriksa dan menyelidiki masalah yang dipicu oleh pengalaman, menganalis pengalaman individu, dan memfasilitasi pembelajaran pengalaman. Selain itu, berpikir reflektif dapat memberikan stimulus bagi pemikiran seseorang sehingga terbiasa untuk menyelesaikan persoalan dengan solusi yang didapatkannya sendiri dengan proses pemikiran yang sesuai dengan pokok permasalahan (Ningsih, 2016).

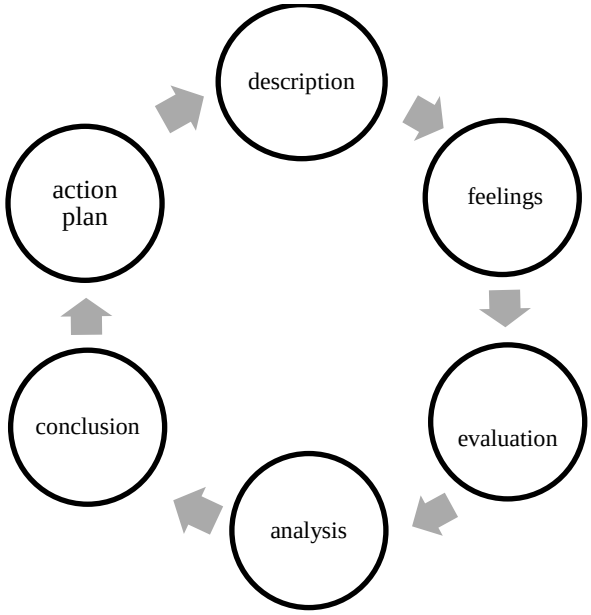
Pembelajaran reflektif peserta didik memiliki peran sebagai tokoh utama yang mengerjakan semua instruksi yang diperlukan untuk memahami materi pelajaran yang disampaikan oleh guru. Menurut Given (2007), ada beberapa hal penting dalam penerapan reflektif dikelas diantaranya sebagai berikut.

a. Peserta didik harus lebih banyak dilibatkan dalam melakukan daripada mendengarkan.
b. Pembelajaran konkrit merupakan persiapan yang sangat baik.
c. Mengembangkan strategi pemantauan diri dan sistem penyimpanan catatan yang berkesinambungan tentang perkembangan kecakapan peserta didik.
d. Ada pengajaran tentang pemikiran reflektif dan metakognisi peserta didik secara sengaja dan konsisten, sampai peserta didik menjadikan proses tersebut menjadi bagian dari diri mereka

   (Nainggolan, 2011).

Menurut Gibbs (1988) siklus reflektif terdapat beberapa tahap diantaranya yaitu diskripsi, perasaan, evaluasi, analisis, penyelesaian, dan aksi. Siklus model reflektif dapat dilihat dalam Gambar 2.1 sebagai berikut

Digital Repository Universitas Jember



Gambar 2.1 Siklus Reflektif

Menurut Rohana (2016), pengaplikasian dalam proses pembelajaran secara sistematis melalui lima langkah pembelajaran reflektif, yaitu:

a. Konteks (*context*)

Pada tahap ini, pengalaman manusiawi yang merupakan titik tolak dalam pembelajaran reflektif tidak berlangsung dalam ruang hampa. Hal itu terjadi dalam sebuah konteks tertentu. Konteks dapat berupa konteks nyata kehidupan peserta didik yang secara potensial berdampak menguntungkan atau merugikan peserta didik. Misalnya pemahaman yang peserta didik yang diperoleh dari pembelajaran sebelumnya. Dalam tahap ini, guru menyajikan sebuah materi pembelajaran sebagai pengetahuan baru yang akan dibahas, kemudian memberikan beberapa pertanyaan kepada peserta didik untuk mengecek pengetahuan prasyarat yang peserta didik miliki dengan metode tanya jawab. Guru juga mengarahkan peserta didik melalui pertanyaan-pertanyaan yang memicu peserta didik untuk mengaitkan pengetahuan awal peserta didik dengan materi yang akan dibahas.

b. Pengalaman (*experience*)

Pada tahap pengalaman terbagi menjadi dua, yaitu pengalaman langsung dan pengalaman tidak langsung (Sulasmono, 2012). Yang tergolong dalam pengalaman langsung diantaranya diskusi, penelitian, kegiatan lapangan, dan karya wisata. Adapun yang tergolong ke dalam pengalaman tidak langsung adalah upaya memperoleh informasi mengenai sebuah masalah melalui kegiatan membaca, mendengarkan, atau menyimak. Dalam langkah ini guru memberikan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk diselesaikan secara ber kelompok. Kemudian guru memunculkan masalah baru yang berkaitan dengan materi pembelajaran untuk merangsang peserta didik memahami proses berpikir mereka sendiri.

c. Refleksi (*reflection*)

Pada langkah refleksi, proses yang dilakukan adalah meninjau kembali keseluruhan materi pelajaran, pengalaman, ide, tanggapan-tanggapan, atau reaksi spontan dengan tujuan untuk memahami maknanya secara utuh. Pada langkah ini guru mengarahkan peserta didik dan kelompoknya untuk dapat mencari berbagai informasi atau daya yang relevan untuk mendukung penyelesaian masalah, merumuskan letak dan batasan masalah. Kemud0an

Digital Repository Universitas Jember

Contohnya : seorang manusia, sebuah serangga, dan seekor harimau.

2) Populasi

Populasi merupakan kumpulan makhluk hidup sejenis yang timgga disuatu tempat. Yang dimaksud dengan sejenis yaitu mempunyai kesamaan sifat morfologi dan fisiologi dan dapat mengadakan perkawinan secara ilmiah menghasilkan keturunan.

Contohnya populasi manusia, populasi PBKo, populasi belalang.

3) Komunitas

Komunitas adalah kehidupan bersama anatar makhluk hidup yang terdiri dari beberapa populasi yang hidup bersama di suatu tempat. Suatu komunitas terikat sebagai suatu unit oleh saling ketergantungan anggota-anggotanya. Pada ekologi menyebut kelompok organisme tertentu dalam suatu habitat juga disebut sebagai komunitas. Komunitas tersusu dari dua atau lebih populasi.

Contoh komunitas perkebunan kopi terdiri atas populasi tanaman kopi, populasi hama PBKo, populasi semut.

Komunitas hutan terdiri atas pohon pinus, populasi alang-alang, populasi pohon cemara, populasi haimau, populasi rusa dll (Parjatmo, 1987).

4) Ekosistem

Ekositem merupakan hubungan makhluk hidup dengan lingkungannya. Ilmu yang mempelajari hubungan timbal balik antar makhluk hidup dengan lingkungannya disebut ekologi. Berdasarkan proses terbentuknya, ekosistem dibedakan menjadi 2 yaitu

a. Ekosistem alam yaitu ekositem yang terbentuk dengan sendirinya (secara alami) contohnya danau, sungai, padang rumput, dan hutan
b. Ekosistem buatan yaitu ekosistem yangs sengaja dibuat oleh manusia. Contohnya sawah atau ladang, kolam, aquarium (Sembel, 2010).

2.4.2. Komponen Ekosistem

Lingkungan dan makhluk hidup tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya keduanya saling mempengaruhi. Setiap kelompok mahkluk hidup

Digital Repository Universitas Jember

yang menetap ditempat tertentu (habitat). Lingkungan makhluk hidup dapat dibedakan menjadi dua yaitu

1) Lingkungan biotik

Biotik merupakan makhluk hidup. Lingkunagn biotik suatu makhluk hidup baik spesiesnya sendiri maupun spesies yang berbeda yang hidup ditempat yang sama. Komponen biotik terdiri dari (Mustofa, 2000).

a. Produsen

Semua produsen dapat menghasilkan makanannya sendiri sehingga disebut organisme autotrof. Sebagai produsen, tumbuhan hijau menghasilkan makanan melalui proses fotosintesis. Makanan dimanfaatkan oleh tumbuhan itu sendiri maupun makhluk hidup lainnya.

b. Konsumen

Semua konsumen tidak dapat membuat makanan sendiri sehingga disebut heterotrof. Mereka mendapatkan zat-zat orgnik yang telah dibentuk oleh produsen, atau dari konsumen lain yang menjadi mangsanya. Berdasarkan jenis makanannya konsumen dapat dibedakan menjadi herbivore (pemakan tumbuhan), karnivora (pemakan daging), dan omnivra (pemakan daging dan tumbuhan).

c. Dekomposer (pengurai)

Dekomposer memiliki peran yang penting dalam proses ekosistem yaitu sebagai pengurai, yang menguraikan zat-zat organik dari bangkai menajdi zat-zat organik penyusunnya (Kimball, 1994).

2) Lingkungan abiotik

Abiotik merupakan bukan makhluk hidup atau komponen tak hidup. Komponen abiotik merupakan komponen fisik dan kimia yang membentuk lingkungan abiotik. Contoh komponen abiotik diantaranya yaitu

a. Suhu

Suhu sangat diperlukan oleh setiap makhluk hidup berkaitan dengan reaksi kimia yang terjadi dalam tubuh makluk hidup. Suhu lingkungan sangat ditentukan oleh banyak atau sedikitnya radiasi sinar matahari yang diserap oleh komponen penyusun suatu ekosistem. Akibat penyerapan radiasi akan

Digital Repository Universitas Jember

terjadi peningkatan suhu zat yang menyerap. Apabila suhu tanah dan air laut lebih tinggi dari suhu sekelilingnya maka energi panas akan mengalir dari tempat yang bersuhu panas ke tempat yang bersuhu lebih dingin. Keadaan ini akan mempengaruhi terjadinya perubahan iklim dan curah hujan yang pada gilirannya akan berpengaruh terhadap aktivitas kehidupan organisme yang ada didalam suatu ekosistem

b. Cahaya

Cahaya matahari merupakan salah satu faktor abiotik yang sangat penting untuk keberlangsungan hidup organisme. Penyinaran matahari memiliki peran dalam kehidupan organisme, misalnya tumbuhan memerlukan cahaya matahari dengan panjang gelombang tertentu guna membantu proses fotosintesis.

c. Air

Dalam kehidup air merupakan kebutuhan yang snaagt penting dalam keberlangsungan makhluk hidup. Bagi tumbuhan air sangat diperlukan dalam pertumbuhan, perkecambahan, dan penyebaran biji. Sedangkan bagi hewan dan manusia air diperlukan untuk minum dan saran hidup lainnya.

d. Udara

Setiap organisme memerlukan udara untuk melakukan kegiatan hidup sehari-hari. Udara tersusun dari berbagai macam gas. Beberapa diantaranya adalah oksigen dan karbondioksida. Oksigen diperlukan dlam proses respirasi untuk mengoksidasi (membakar) karbohidart sehingga terbentuk energi untuk aktivitas kehidupan, sedangkan karbon dioksida diperlukan dalam proses fotosintesis sebagai bahan utama pembentukan energi.

e. Tanah

Tanah merupakan dasar tempat hidup bagi organisme yang ada di dalam setiap ekosistem. Tanah merupakan sumber utama tersedianya zat-zat mineral yang diperlukan oleh setiap makhluk hidup. Tanah memiliki fungsi sebagai tempat hidup berbagai mahkluk hidup dalam suatu ekosistem.

f. Mineral

Digital Repository Universitas Jember

Berbagai unsur mineral seperti nitrogen, fosfat, kalium, sulfur, dan magnesium merupakan zat makanan yang pentng untuk menjamin kelangusngan hidup suatu organisme (Rusmendro, 2003).

2.4.3. Pola Interaksi

Setiap organisme akan bergantung pada organisme lain yang ada disekitarnya. Pola interaksi organisme melibatkan dua atau lebih organisme. Berikut pola interkasi mahkluk hidup.

1) Netralisme

Netralisme merupakan hubungan yang tidak saling memengaruhi meskipun organisme-organisme hidup pada habitat yang sama. Contohnya : Nyamuk dan Belalang.

2) Kompetisi

Kompetisi merupakan bentuk interaksi antar individu sejenis atau antar populasi dimana individu atau populasi tersebut bersaing mendapatkan sarana untuk tumbuh dan berkembang. Kompetisi terjadi jika kedua individu mempunya kebutuahn yang sama sedangkan lingkungan tidak menyediakan kebutuhan tersebut dalam jumalh yang cukup. Persaingan terjadi diantara sesama jenis (*intrasoesific spesies*) atau antara jenis yang berbeda (*interspesifik spesies*). Contohnya : persaingan belalang dengan ulat,

3) Predasi

Predasi merupakan interaksi antara pemangsa dan mangsa. Pemangsa (*predatr*) adalah hewan yang memangsa atau memakan. Mangsa (*prey*) adalah hewan yang dimangsa atau dimaka. Contohnya antar ulat dengan ayam, belalang dengan ayam

4) Parasitisme

Parasitisme adaah hubungan antara dua organisem yang berbeda jenis dimana salah satu pihak mendapatkan kerugian. Pihak yang diuntungkan adalah parasit dan pihak yang dirugikan adalah inang. Contohnya parasit pada tanaman kopi, benalu pada inangnya.

Digital Repository Universitas Jember

5) Mutualisme

Interaksi mutualisme merupakan interkasi yang saling mengguntungkan dikedua belah pihak. Pasangan organisme ini disebut dengan inang dan simbion. Contohnya buah kopi dan hewan luwak, semut dan kutu daun, semut hitam dengan kutu hijau, lebah dengan bunga.

6) Komensalisme

Komensalisme merupakan interaksi yang hanya menguntungkan satu pihak, sedangkan pihak lain tidak diuntungkan maupun dirugikan. Misalnya jaring laba-laba pada tanaman kopi, ikan remora dengan ikan hiu, bunga anggrek dengan inanya.

2.4.4. Saling Ketergantungan Diantara Komponen Biotik

Pada sebuah ekosistem akan selalu ditemuka produsen, konsumen, dan pengurai. Komponen-komponen tersebut memiliki peran yang berbeda. Akan tetapi dalam melaksanakan perannya, komponen tersebut saling tergantung satu sama lain secara langsung maupun tidak langsung. Jika digambrakan inetraksi antar komponen biotik akan membentuk ekologi. Jaring-jaring ekologi dapat berupa rantai makanan, jaring-jaring makanan, jaring-jaring kehidupan, dan piramida makanan.

1) Rantai Makanan

Rantai makanan adalah proses perpindahan energi melalui peristiwa makan dan dimakan yang membentuk sebuah rangkaian, peristiwa makan dan dimakan dalam satu garis lurus (Rohima, 2009). Rantai makanan terjadi jika satu jenis produsen dimakan oleh satu jenis konsumen pertama, konsumen pertama dimakan oleh satu jenis konsumne kedua dan seterusnya. Contoh rantai makanan

Produsen ï konsumen I ï konsumen II ï konsumen III

Tanaman kopi ï ulat ï ayam ï ular- elang.

Tanaman Kopi ï hama PBKo ï capung ï ayam.

Digital Repository Universitas Jember

2) Jaring-Jaring Makanan

Di alam jarang dijumpai organisme yang hanya memakan satu jenis organisme lain. Jarang sekali karnivora hanya memakan satu jenis herbivora dan herbivora juga jarang hanya memakan satu jenis tumbuhan. Dalam ekosistem terdapat banyak rantai makanan yang saling terkait atau berhubungan yang akan membentuk jaring-jaring makanan. Jaring-jaring makanan adalah sekumpulan rantai makanan yang slaing berhubungan membentuk semacam jaring (Kimball, 1994).

3) Piramida Kehidupan

Piramida makanan adalah gambaran piramida yang menunujukkan perbandingan makanan antara produsen, konsumen I, konsumen II, sampai dengan konsumen puncak. Di dala piramida makanan, produsen selalu menempati dasar piramida. Konsumen puncak (karnivora besar) selalu menempati puncak piramida (Rohima, 2009).

4) Aliran energi

Cahaya matahari adalah sumber energi. Tumbuhan hijau mendapatkan energi cahay untuk menghasilkan energi kimia berupa karbohidrat. Apabila tumbuhan hijau dimakan oleh herbivora, zat makan yang terdapat didalam tumbuhan hijau akan berpindaj ke tubuh herbivora. Artinya terjadi perpindahan energi dari tumbuhan hijau ke tubuh herbivra. Begitu seterusnya hingga konsumen terkakhir. Di dalam tubuh hewan energi akan diubah menjadi energi panas, gerak, pernapasan,dan sebagian tersimpan di dalam zat penyusun tubuh hewan.

2.5 Keterampilan Metakognisi

2.5.1 Pengertian keterampilan metakognisi

Metakognisi merupakan kemampuan berpikir seseorang dalam mengontrol proses berpikir, mulai dari tahap perencanaan, memilih strategi yang tepat yang sesuai dengan masalah yang dihadapi, memonitor kemajuan dalam proses belajar dan secara bersamaan mengoreksi jika ada kesalahan yang terjadi selama memahami konsep, menganalisis keefektifan dari strategi yang

Digital Repository Universitas Jember

diguanakn dan melakukan evaluasi. Metakognisi merupakan salah satu faktor penunjang kemampuan kognitif berupa berpikir tingkat tinggi dan berpikir kritis yang mencakup kombinasi antara pemahaman mendalam terhadap topik-topik khusus, kecakapan menggunakan proses kognitif dasar secara efektif. Metakognisi merupakan kecapakan yang berharga bagi suatu tujuan pendidikan karena kecakapan tersebut dapat membantu peserta didik menjadi *self regulated learners* (Panggayuh, 2017).

Prinsipnya bila dikaitkan dengan proses belajar siswa, keterampilan metakognisi merupakan kemampuan siswa dalam mengontrol proses belajarnya, dimulai dari tahap perencanaan, memilih strategi yang tepat sesuai masalah yang dihadapi, kemudian memonitor kemajuan dalam belajar, dan secara bersamaan mengoreksi jika terdapat kesalahan yang terjadi. Keterampilan metakognisi dikembangkan melalui proses berpikir seseorang yang berkaitan dengan tingkah laku yang dilakukannya. Mengembangkan keterampilan metakognisi pada dasarnya, yaitu dengan cara meningkatkan proses berpikir seseorang untuk mengontrol semua kegiatan yang dilakukannya. Hal ini dapat dilakukan selama seseorang tersebut bekerja atau selesai mengerjakan sesuatu (Risnanosanti, 2008).

Metakognisi sangat diperlukan untuk kesuksesan belajar peserta didik, karena dengan metakognisi memungkinkan peserta didik mampu mengelola kecakapan kognisi dan mampu melihat (menemukan) kelemahan peserta didik sehingga dapat diperbaiki dengan kecakapan kognisi berikutnya. Orang yang mampu melakukan suatu keterampilan metakognisi dapat dikatakan mampu melakukan metakognisi yaitu berpikir tentang bagaimana melakukan keterampilan tersebut (Imel, 2002).

2.5.2 Komponen-Komponen Keterampilan Metakognisi

Komponen pengetahuan dari metakognisi diawali dari penelitian yang dilakukan oleh Flavell (1979), yang membagi pengetahuan metakognisi dalam 3 variabel yang berinteraksi, yaitu:

Digital Repository Universitas Jember

a. Pengetahuan mengenai diri sendiri dan orang lain sebagai pembelajar (*person variable*)
b. Pengetahuan mengenai permintaan tugas (*task variable*)
c. Pengetahuan mengenai strategi (*strategy variable*) (Murti, 2011).

2.5.3 Indikator keterampilan metakognisi

Indikator dari masing-masing keterampilan metakognisi siswa, yaitu.

1) Mengembangkan Perencanaan

   Keterampilan mengembangkan perencanaan memiliki 5 indikator, yaitu:

   a. Menuliskan yang diketahui dan yang ditanyakan.
   b. Dapat menentukan tujuan.
   c. Dapat memperoleh rencana penyelesaiannya.
   d. Dapat menemukan hubungannya dengan soal yang sudah pernah diselesaikan.
   e. Mengetahui mengapa menggunakan notasi ini.

2) Memonitor Pelaksanaan

   Keterampilan memonitor pelaksanaan memiliki 5 indikator, yaitu:

   a. Meyakini jalan yang dipilih benar.
   b. Melakukan langkah-langkah dengan mantap.
   c. Mengecek kebenaran langkah.
   d. Melihat cara yang berbeda.
   e. Analisis kesesuaian rencana yang dibuat dengan pelaksanaan.

3) Mengevaluasi Tindakan

   Keterampilan mengevaluasi tindakan memiliki 5 indikator, yaitu:

   a. Mengecek kelebihan dan kekurangan yang sudah dilakukan.
   b. Melakukan dengan cara yang berbeda.
   c. Dapat menerapkan cara ini untuk soal lain.
   d. Memperhatikan cara kerja sendiri.
   e. Mengevaluasi pencapaian tujuan (Widadah *et al.,* 2013).

Digital Repository Universitas Jember

2.6 Hasil Belajar

Hasil belajar adalah suatu target yang ingin dicapai sehingga terlihat dan dapat diukur atau dinilai bagaimana perubahan yang terjadi setelah proses pembelajaran. Hasil belajar merupakan pembentukan yang didapat oleh peserta didik setelah menjalani proses pembelajaran dan kemampuan tersebut dapat diukur dan juga dapat dinilai (Sujana, 2013).

Menurut Hariyanto (2015), hasil belajar merupakan kemampuan yang dimiliki oleh siswa setelah menjalani proses belajar. Menurut Purwanto (2010), hasil belajar merupakan perubahan tingkah laku peserta didik yang berupa perubahan dalam aspek kognitif, afektif, dan psikomotor. Sementara itu Sudjana (2010), menyatakan bahwa di dalam sistem pendidikan nasional rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional menggunakan klasifikasi hasil belajar dari Benyamin Bloom yang secara garis besar terdiri tifa ranah yaitu ranah kognitif, afektif, dan psikomotor (Prasetya, 2012).

a. Aspek kognitif yang meliputi enam aspek, yaitu 1) mengingat, merupakan usaha untuk mendapatkan kembali pengetahuan yang diperoleh dan memanggil kembali (*recalling*) pengetahuan yang telah diterima sebelumnya, 2) memahami, yaitu mengkonstruksi makna dari berbagai sumber seperti pesan instruksional, bacaan, dan komunikasi, 3) mengaplikasi, yaitu melaksanakan suatu prosedur tertentu untuk menyelesaikan suatu permasalahan, 4) menganalisis, yaitu menguraikan materi menjadi bagian-bagian kecil dan mencari tahu keterkaitan dari tiap-tiap bagian tersebut dapat menimbulkan permasalahan, 5) mengevaluasi, yaitu kemampuan untuk memberikan keputusan tentang nilai sesuatu berdasarkan pendapat yang dimiliki dan kriteria yang dipakai, 6) mencipta, yaitu menyatukan potongan bagian-bagian tersebut untuk membentuk suatu produk yang baru dan orisinil. Tipe hasil belajar mengingat dan memahami merupakan ranah kognitif tingkat rendah (tipe C1 dan C2). Sedangkan aplikasi, analisis, evaluasi, dan mencipta merupakan ranah kognitif tingkat tinggi (tipe C3-C6) (Krathwohl, 2001).

b. Aspek afektif merupakan segala sesuatu yang berkaitan dengan perasaan seseoang individu. Menurut Krathwohl (dalam Nurhayati, 2013) ranah kognitif terdiri dari lima level di antanya yaitu 1) *receiving,* pada level ini peserta didik memiliki keinginan untuk emperhatikan suatu stimulus yang muncul dalam proses pembelajaran yang disampaikan oleh guru; 2) *responding,* pada level ini peserta didik telah memiliki partisipasi aktif untuk merespon gejala yang sedang dipelajari di dalam kelas. Hasil pembelajaran pada level ini yaitu lebeih menekankan pada perolehan respon, keinginan membrikan respon, atau kepuasan dalam memberi respon; 3) *valuating,* valuasi merupakan kemampuan peserat didik untuk memberikan nilai, keyakinan, atau sikap, pada level ini berhubungan dengan perilaku peserta didik; 4) *organization,* merupakan kemampuan peserta didik untuk mengorganisasi nilai yang satu dengan yang lain dan konflik antar nilai mampu diselesaikan dan peserta didik mulai membangun sistem nilai internal yang konsisten, hasil belajar pada level ini yaitu berupa konseptual nilai atau organisasi sistem nilai; 5) *characterization* pada level ini merupakan level tertinggi dari ranah afektif. Pada level ini peserta didik telah memiliki sistem nilai yang mampu mengendalikan perilakunya sehingga menjadi pola hidupnya, hasil belajar dari level ini yaitu berkaitan dengan personal, emosi, dan sosial.
c. Aspek psikomotorik meliputi tindakan peserta didik terhadap suatu teori yang dipahami dalam suatu pembelajaran (Khaerunnisa, 2013). Hasil belajar psikomotorik dapat diukur melalui pengamatan langsung dan penilaian tingkah laku peserta didik selama proses pmbelaja

Digital Repository Universitas Jember

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*). Produk yang dihasilkan pada penelitian pengembangan (*Research and Development*) ini yaitu model pembelajaran. Metode yang digunakan dalam penelitian pengembangan yaitu metode kualitatif dan metode kuantitatif.

Penelitian pengembangan produk menerapkan model pengembangan 4-D yang dikembangkan oleh Thiagarajan (1974). Pengembangan 4-D terdiri atas beberapa langkah yaitu pendefinisian (*Define*), perancangan (*Design*), pengembangan (*Develop*), dan Penyebaran (*Disseminate*). Pengembangan model tersebut diimplementasikan dalam perangkat pembelajaran seperti silabus, RPP, dan Lembar Kerja Siswa.

3.2 Waktu, Tempat dan Subjek Uji Coba

3.2.1 Tempat Penelitian

Penelitian pengembangan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) dilakukan di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Jember.

3.2.2 Waktu Penelitian

Pengembangan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) dilaksanakan pada bulan Oktober hingga Mei 2019.

3.2.3 Subjek Penelitian

Subjek uji coba pengembangan model pembelajaran RDEW (*Reading,Discussing, Experiencing, and Writing*) adalah kelas VII. Subjek uji kelompok kecil dilakukan di MTs SA Al Alawiyah dan uji kelompok besar dilakukan di SMPN 1 Panti Kabupaten Jember.

Digital Repository Universitas Jember

3.2 Definisi Operasional

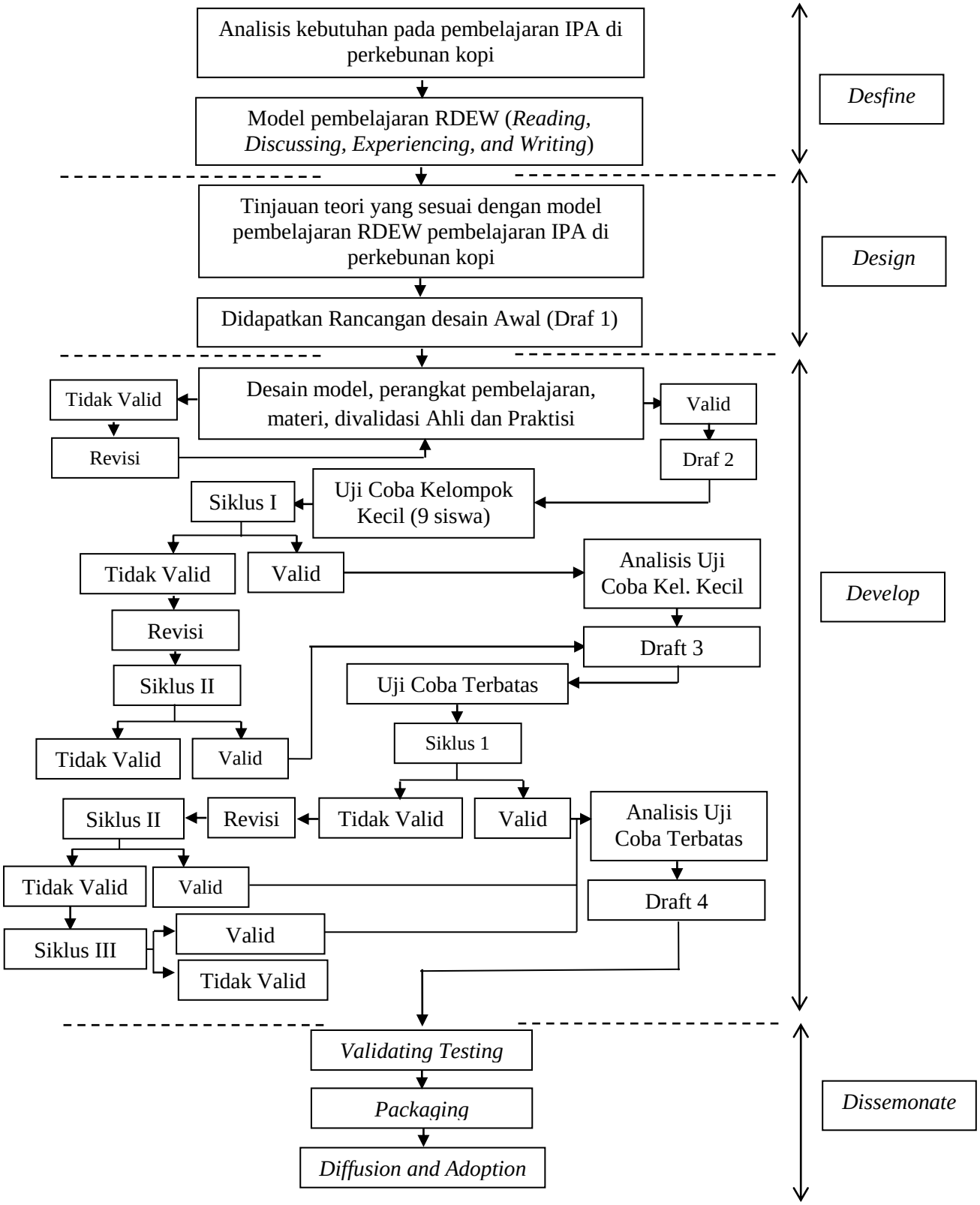
Untuk menghindari adanya kesalahan dalam memahami istilah yang ada dalam penelitian ini, maka perlu adanya pendefisian istilah secara operasional sebagai berikut :

a. Model pembelajaran RDEW merupakan model pembelalajaran yang terdiri atas beberapa langkah yaitu *reading, discussing, experiencing, and writing.* Komponen model pembelajaran RDEW terdiri atas sintak, prinsip reaksi, sistem sosial, sistem pendukung (materi pembelajaran interaksi mahkluk hidup dengan limgkungannya, lembar kerja siswa, dan lembar jurnal belajar siswa), dampak instruksional serta dampak pengiring.
b. Validitas model pembelajaran, secara operasional didefinisikan sebagai rerata persentase penilaian validasi dari tiga validator ahli dan 2 validator pengguna, yang diukur menggunakan lembar penilaian validasi (*check list*) meliputi penilaian validasi perangkat pembelajaran yang terdiri atas silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran, soal tes, serta angket keterampilan metakognisi dan buku model pembelajaran yang meliputi komponen seperti sintak, prinsip reaksi, sistem sosial, sistem pendukung, dampak instruksional serta dampak pengiring, minimal berada pada kategori valid.
c. Kepraktisan model pembelajaran, secara operasional didefinisikan sebagai rerata persentase penilaian keterlaksanaan pembelajaran dari tiga orang observer, respon guru, dan respon peserta yang diukur menggunakan lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran (*check list*), angket respon guru, dan angket respon siswa minimal berada pada kategori praktis/baik.
d. Keefektifan model pembelajaran secara operasional didefinisikan sebagai rerata skor peningkatan hasil belajar kognitif, afektif, dan psikomotor yang diukur menggunakan metode tes formatif, lembar observasi (*check list*) meliputi hasil belajar afektif dan psikomotor serta angket kuesioner keterampilan metakognisi. Rerata skor peningkatan hasil belajar kognitif dan keterampilan metakognisi (N-Gain) peserta didik sekurang-kurangnya pada kategor sedang.

Digital Repository Universitas Jember

e. Desain Penelitian

Adapun desain penelitian disajikan pada Gambar 3.1 sebagai berikut.



Gambar 3.1 Tahapan Penelitian dengan Menggunakan Pengembangan 4-D

Digital Repository Universitas Jember

	¶ Guru mengintruksi siswa untuk mempresentasikan penyelesaian yang telah buat dengan data-data, pengetahuanm dan informasi yang telah disimpulkan	*menyajikan hasil karya* ¶ Siswa melaksanakan eksperimen atau pengamatan untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah	¶ Guru meminta peserta didik untuk merancang kegiatan untuk mengamati gejala alam yang ada pada perkebunan kopi ¶ Guru membimbing peserta didik untuk mendapatkan informasi yang sesuai untuk memecahkan permasalahan melalui kegiatan pengamatan ¶ Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kelompok didepan kelas. ¶ Guru mengarahkan peserta didik untuk membuat kesimpulan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran.
5.	*Evaluasi* ¶ Guru mengevaluasi siswa setelah dilakukan pembelajaran	*Menganalisis dan mengevalusi proses pemecahan masalah* ¶ Siswa menyimpulkan hasil pengamatan	*Writing* ¶ Guru meminta peserta didik untuk membuat jurnal belajar.

Sumber : Sulasmono (2011), Trianto (2010), Istarani (2011) dengan modifkasi

3.4.3 *Develop* (Tahap Pengembangan)

Langkah pengembangan (*develop*) awal model pembelajaran dan perangkat yang diperlukan terdiri atas (1) pembuatan buku pedoman penerapan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*); (2) penentuan perangkat model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) meliputi silabus, RPP, dan tes hasil belajar serta lembar validasi instrumen.

1) Pembuatan Buku Pedoman Penerapan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*).

Pada tahap ini meliputi penyusunan buku pedoman penerapan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) yang

Digital Repository Universitas Jember

berisikan latar belakang, teori belajar yang mendukung pengembangan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) serta karakteristik model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) yang meliputi sintakmatik, sistem sosial, prinsip reaksi, sistem pendukung, dampak instruksional, dan dampak pengiring.

a. Sintakmatik

Adapun sintakmaik model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) dapat dilihat pada Tabel 3.2 sebagai berikut :

Tabel 3.2 Sintak Model Pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*).

Tahapan	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Reading	¶ Guru mengintruksikan siswa membuat konsep dasar atau kata kunci setelah membaca materi yang telah disediakan	¶ Siswa membaca materi yang disediakan oleh guru ¶ Siswa membuat kata kunci dari materi pembelajaran
	¶ Guru menginstruksikan peserta didik untuk membaca gejala lingkungan sekitar (perkebunan kopi) sebagai bahan pembelajaran.	¶ Siswa membaca gejala lingkungan sekitar perkebunan kopi
	¶ Guru melakukan tanya jawab mengenai materi interaksi mahkluk hidup kepada siswa	¶ Siswa saling berpendapat mengenai jawaban atas soal yang disampaikan oleh guru
Discussing	¶ Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri atas 4 hingga 5 siswa.	¶ Siswa membentuk ke-lompok yang terdiri atas 4 hingga 5 siswa
	¶ Guru meminta setiap kelompok untuk dapat memunculkan pertanyaan dengan mengajukan pertanyaan	¶ Siswa membuat pertanyaan dari permasalahan yang ada
	¶ Guru membagikan Lembar Kerja Siswa yang didalamnya terdapat sebuah permasala-han.	¶ Siswa berkelompok mengerjakan Lembar Kerja Siswa
	¶ Guru memotivasi dan mem-fasilitasi kerja kelompok	¶ Siswa saling diskusi dengan kelompoknya serta menyelesaikan permasa-lahan baru dengan cara mengumpulkan data atau mencari refrensi relevan
Experiencing	¶ Guru meminta siswa untuk merangcang kegiatan-	¶ Siswa merancang kegiatan-kegiatan yang akan di lakukan,

Digital Repository Universitas Jember

	kegiatan untuk mengamati tanaman kopi yang berada di sekitar ling-kungan sekolah	mengamati lingkungan sekitar sekolah (tanaman kopi)
	¶ Guru membimbing peserta didik untuk mendapatkan informasi yang sesuai untuk memecahkan permasalahan melalui kegiatan pengamatan	¶ Siswa mengumpulkan informasi yang sesuai untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi
	¶ Guru meminta perwakilan kelompok untuk mem-presentasikan hasil ke-lompok didepan kelas	¶ Siswa mempresentasikan mengenai hasil pengamatan serta penyelesaiannya ber-dasarkan informasi yang telah didapatkan
	¶ Guru mengarahkan siswa untuk dapat membuat kes-impulan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran	¶ Siswa membuat kesimpulan dari hasil yang pengamatan yang telah dilakukan
Writing	¶ Diakhir pembelajaran guru mengarahkan siswa untuk membuat jurnal belajar guna mengetahui apa saja yang telah didapatkan oleh siswa	¶ Siswa membuat jurnal belajar

b. Sistem Sosial

Sistem sosial pada model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) yaitu siswa secara berkelompok melakukan diskusi untuk menyelesaikan LKS. Guru membangun pengetahuan siswa dari pengalaman yang peserta didik temukan. Selain itu terjadi interaksi antara guru dan siswa untuk mengemukanan pendapat.

c. Prinsip Reaksi

Prinsip reaksi pada model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) adalah guru memberikan pengetahuan mengenai interaksi mahkluk hidup kepada siswa. Sebagai fasilitator guru membimbing siswa untuk menemukan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan siswa serta meluruskan apabila terjadi miskonsepsi. Memberikan bintang serta point tambahan bagi peserta didik yang aktif dalam proses pembelajaran serta poin akan diakumulasikan dengan nilai akhir.

Digital Repository Universitas Jember

d. Sistem Pendukung

Sistem pendukung model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) yaitu berupa media pembelajaran meliputi materi interaksi mahkluk hidup pada lingkungan perkebuanan kopi, LCD, Lembar Kerja Siswa (LKS)

e. Dampak Instruksional dan Dampak Pengiring

Dampak instruksional yang ditimbulkan oleh model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) adalah siswa dapat mengaitkan materi interaksi mahkluk hidup dengan lingkungan dengan kehidupan peserta didik. Selain dapat mengaitakan dengan lingkungan sekitar siswa juga dapat meningkatkan keterampilan metakognisi. Dampak Pengiring yang ditimbulkan yaitu peserta didik menjadi lebih peduli dengan lingkungan sekitar.

2) Penentuan Perangkat Model Pembelajaran relevan

Perangkat model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) meliputi silabus (Lampiran Silabus), RPP (lampiran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran), dan tes hasil belajar (lampiran THB).

3) Validasi Insrumen dan Produk Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data yang dilakukan yaitu pembuatan instrumen pengumpulan data yang digunakan untuk menilai validitas, kepraktisan, dan efektivitas model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*). Lembar validasi instrumen meliputi pengumpulan data validasi instrumen panduan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*). (Lampiran), validasi instrumen pengembangan perangkat pembelajaran (lampiran), dan validasi instrumen materi interaksi mahkluk hidup (lampiran). Validasi produk meliputi lembar validasi buku panduan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) oleh dosen ahli (lampiran), lembar validasi materi interaksi mahkluk hidup dengan lingkungannya (lampiran), lembar validasi silabus (lampiran), lembar validasi RPP (lampiran), lembar validasi keterampilan metakognisi oleh

Digital Repository Universitas Jember

dosen ahli (lampiran), lembar validasi tes hasil belajar (lampiran) serta lembar validasi angket respon guru (lampiran) dan siswa terhadap model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing and Writing*) (lampiran). Tahap validator oleh ahli dan praktisi melakukan penilaian terhadap model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) dengan instrumen validasi untuk mengetahui validitas model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) yang telah dikembangkan. Langkah langkah melakukan analisis terhadap hasil validasi, jika hasil validasi menunjukkan

a. Model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) dapat digunakan tanpa revisi, maka menggunakan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) pada kelompok kecil.
b. Model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) dapat digunakan dengan revisi kecil, maka merevisi terlebih dahulu model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) kemudian langsung mengujikan pada kelompok kecil.
c. Model pembelajaran RDEW (*Reading,Discussing, Experiencing, and Writing*) dapat digunakan dengan revisi besar, maka dilakukan revisi sehingga diperoleh draft 2, kemudian memvalidasi kembali kepada ahli dan praktisi apabila sudah valid maka dapat dilakukan uji pada kelompok kecil.

4) Uji coba Lapangan Awal/ Uji Kelompok Kecil

Hasil dari pengembangan produk awal berupa model pembelajaran dan perangkatnya (draft 1). Draf 1 yang telah direvisi akan menghasilkan draf 2 yang selanjutnya digunakan pada uji kelompok kecil. Uji kelompok kecil dilakukan sebanyak dua pertemuan. Uji kelompok kecil subjek yang digunakan, yaitu VII. Tahapan uji kelompok kecil bertujuan untuk mengantisipasi kesalahan yang dapat terjadi selama penerapan model pembelajaran yang sesungguhnya. Hasil dari uji kelompok kecil adalah hasil pengisian angket respon guru terhadap model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*), angket respon siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran RDEW

Digital Repository Universitas Jember

(*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*), data hasil observasi, inventori keterampilan metakognisi siswa dan tes hasil belajar yang diberikan sebelum dan sesudah pembelajaran.

5) Revisi Produk Utama/Revisi Hasil Uji Kelompok Kecil

Pada tahap ini dilakukan revisi berdasarkan data yang diperoleh pada uji kelompok kecil. Tahap ini bertujuan untuk memperbaiki draft 2 yang telah digunakan pada uji kelompok kecil. Jika model pembelajaran tersebut memenuhi kriteria valid maka diperoleh draft 3 dan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) tersebut dapat digunakan pada uji kelompok besar. Namun jika tidak valid maka perlu dilakukan adanya revisi sehingga dapat mencapai kriteria valid berdasarkan kritik dan saran dari uji kelompok kecil.

6) Uji coba Lapangan Utama/ Uji Kelompok Besar

Pada tahap ini Draft 3 model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*). Hasil revisi uji kelompok kecil diterapkan pada uji kelompok besar. Uji kelompok besar subjek yang digunakan, yaitu siswa-siswi kelas VII SMPN 1 Panti di sekitar perkebunan kopi Kabupaten Jember. Pelaksanaan uji kelompok besar dilakukan sebanyak tiga kali pertemuan dengan jumlah observer sebanyak 3. Tujuan dari observasi, yaitu mengetahui keterlaksanaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru, penilaian sikap, dan keterampilan siswa. Pada awal tatap muka dilaksanakan *pre-test* dan pada akhir kegiatan pembelajaran dilaksanakan *post-test*. Selain itu keterampilan metakognisi siswa juga di ukur. Hasil dari uji kelompok besar adalah data angket respon guru terhadap model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*), angket respon siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*), data hasil observasi, hasil *pre test* dan *post test* serta data inventori keterampilan metakognisi.

7) Revisi Hasil Uji Kelompok Besar

Digital Repository Universitas Jember

Pada tahap ini bertujuan untuk memperbaiki draft 3 model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) yang telah digunakan pada uji kelompok besar. Jika draft 3 memenuhi kriteria valid maka dihasilkan draft 4 model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*). Namun jika draft 3 belum valid maka perlu adanya revisi dan dilakukan uji kelompok besar kembali sehingga dapat mencapai kriteria valid.

3.4.4 *Dissemiation* (Tahap Penyebarluasan)

Pada tahap penyebarluasan (*dessemination*) terdiri dari tiga kegiatan yaitu *validation testing, packaging, diffusion and adaption.* Pada tahap *validation testing,* produk (draft 4) yang telah direvisi pada tahap pengembangan kemudian diimplementasikan pada sasaran yang sesungguhnya. Pada tahap *validating testing* akan disebarluaskan ke SMPN 3 Silo Kabupaten Jember. Pada saat implementasi dilakukan pengukuran ketercapaian tujuan pembelajaran, pengukuran ini dilakukan untuk mengetahui efektifitas produk yang dikembangkan. Setelah produk diimplementasikan, tujuan yang belum dapat tercapai perlu dilakukan solusi agar semua tujuan dari pembelajaran dapat tercapai sehingga tidak terulang kesalahan yang sama setelah produk disebarluaskan. Kegiatan yang terakhir yaitu melakukan *packaging* (pengemasan) yaitu melakukan cetak buku pedoman model pembelajaran reflektif berbasis *problem based learning.* setelah buku dicetak buku akan disebarluaskan supaya dapat diserap atu dipahami oleh oranglain dan digunakan (diadopsi) pada kelas mereka.

Pada konteks pengembangan model pembelajaran, tahap *dissemination* dilakukan di SMPN 3 Silo Kabupaten Jember. Pendistribusian ini dimaksudkan untuk memperoleh respon, umpan balik terhadap model pembelajaran yang telah dikembangkan. Apabila respon sasaran pengguna model pembelajaran sudah baik makan baru dilakukan pencetakan dalam jumlah banyak.

Digital Repository Universitas Jember

3.4 Identifikasi Variabel, Parameter, dan Instrumen Penelitian

Identitas variabel, parameter, dan instrumen dalam penelitian pengembangan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) dapat dilihat pada Tabel 3.3 sebagai berikut :

Tabel 3.3. Identifikasi Variabel, Parameter, dan Instrumen Penelitian

Variabel	Parameter	Instrumen	Keterangan
(1)	(2)	(3)	(4)
model pembelajaran RDEW (*Reading,Discussing, Experiencing, and Writing*)	Teori pendukung Struktur model pembelajaran Penilaian media/sumber belajar Aspek kelayakan bahasa	Lembar validasi model pembelajaran RDEW (*Reading,Discussing, Experiencing, and Writing*) oleh dosen ahli	Validasi untuk ahli (dosen)
	Struktur model pembelajaran Pemilihan media/sumber belajar Aspek kelayakan bahasa	Lembar validasi model pembelajaran RDEW (*Reading,Discussing, Experiencing, and Writing*) oleh guru	Validasi untuk ahli praktisi (guru)
	Ketercapaian kompetensi dan tujuan pembelajaran Respon siswa Tingkat kesulitandalam mengimplementasikan Ketercukupan waktu	Angket respon guru terhadap model pembelajaran RDEW (*Reading,Discussing, Experiencing, and Writing*)	Respon guru terhadap model pembelajaran RDEW (*Reading,Discussing, Experiencing, and Writing*).
	Minat terhadap pembelajaran Kegunaan mengikuti pembelajaran Ketertatrikan mengikuti pembelajaran untuk bab selanjutnya	Angket respon siswa terhadap model pembelajaran RDEW (*Reading,Discussing, Experiencing, and Writing*).	Respon siswa terhadap model pembelajaran RDEW (*Reading,Discussing, Experiencing, and Writing*).
Silabus	Identitas silabus Perumusan materi pokok Perumusan penilaian Perumusan alokasi waktu Penilaian sumber belajar	Lembar validasi silabus	Validasi untuk ahli (dosen) dan praktisi (guru)
RPP	Identitas mata pelajaran Perumusan indikator Perumusan tujuan pembelajaran Materi pembelajaran	Lembar validasi RPP	Validasi untuk ahli (dosen) dan praktisi (guru)

Digital Repository Universitas Jember

	Metode pembelajaran	
	Kegiatan pembelajaran	
	Pemilihan media/sumebr belajar	
	Penilaian hasil belajar	
	Kebahasaan	
Keterampilan Metakognisi	Siswa mengerjakan instrumen MAI sebelum mengerjakan soal *pre test*	Lembar validasi keterampilan metakognisi
	Siswa mengerjakan instrumen MAI setelah mengerjakan soal *post test*	
Teknik Hasil Belajar	Kesesuaian teknik penilaian	Lembar validasi teknik hasil belajar
	Kelengkapan instrumen	
	Kesesuaian isi	
	Konstruksi soal	
	Kebahasaan	

3.5 Teknik Perolehan Data

3.5.1 Jenis Data

Data yang diperoleh berupa hasil validasi dari hasil model pembelajaran yang dikembangakan, silbus, RPP, teknik hasil belajar. Adapun hasil observasi guru terhadap model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) dan respon siswa setelah mengikuti pembelajaran data uji pemgembangan dalam kelas yang sesungguhnya. Serta data lain berupa data keterampilan metakognisi siswa yang diperoleh dari MAI yang diberikan sebelum dan sesudah kegiatan pembelajaran.

3.5.2 Metode Pengumpulan Data

Adapun metode pengumpulan data dari penelitian ini meliputi :

a. Metode pengumpulan dan pengisian lembar validasi

Pengumpulan data diperoleh dari data hasil validasi pedoman model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) oleh ahli (dosen) dan praktisi (guru), validasi materi interaksi mahkluk hidup oleh ahli (dosen) dan praktisi (guru), validasi silabus oleh ahli (dosen) dan praktisi (guru), validasi RPP oleh ahli (dosen) dan praktisi (guru). Data hasil validasi berupa skor, kritik dan saran dalam rangka memperbaiki model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) yang dikembangkan.

Digital Repository Universitas Jember

b. Angket

Angket yang digunakan dalam penelitian ini yaitu berupa angket analisis kebutuhan meliputi angket respon guru terhadap model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*), dan angket respon siswa setelah mengkuti pembelajaran dengan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) dan angket inventori keterampilan metakognisi.

c. Metode tes

Tes merupakan suatu cara mengadakan penilaian yang berbentuk tugas dan dikerjakan secara individu maupun kelompok sehingga menghasilkan suatu hasil. Tes yang digunakan berupa tes tertulis meliputi pretest dan post test.

d. Metode observasi

Metode observasi digunakan untuk mengamti akivitas siswa dan guru dalam proses pembelajaran. Observasi disajikan dalam bentuk lembar pengamatan yang dikembangkan oleh peneliti dan akan diisi oleh observer setiap pertemuan. Jumlah observer ada 3 setiap pertemuan.

e. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan data berupa hasil wawancara dengan guru dan siswa, daftar nama siswa, foto penelitian, dan video kegiatan proses pembelajaran

3.6 Teknik Analisis Data

Data penelitian dianalisis menggunakan statistik deskriptif.

3.6.1 Analisis Data Hasil Validasi

Validasi buku model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) dilakukan oleh ahli yaitu dosen Magister Pendidikan IPA Universitas Jember dan guru mata pelajaran IPA kelas VII dengan melalukan analisis, teori yang relevan atau kompetensi yang diharapkan. Data yang diperoleh berupa data validasi instrumen dan validasi produk berupa model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*). Data deskriptif berasal dari saran dan komentar dari validator modep pembelajaran. Sedangkan data

Digital Repository Universitas Jember

kuantitatif berasal dari aspek penilaian menggunakan *check list* yang dapat dilihat pada Tabel 3.4 sebagai berikut.

Tabel 3.4 Kriteria penilaian

Kriteria	Skor
Validator memberikan penialaian sangat baik	4
Validator memberikan penialaian baik	3
Validator memberikan penialaian kurang baik	2
Validator memberikan penialaian tidak baik	1

Data yang diperoleh dari hasil validasi dianalisis menggunakan data presentase :

V = —— ..... (1)

Keterangan

V = Persentase tingkat penilaian

TSE = Total skor empirik yang diperoleh

TSM = Total skor maksimum (Akbar, 2013).

Data persentase yang diperoleh dengan menggunakan rumus di atas diubah menjadi data kualitatif deskriptif dengan menggunakan kriteria penilaian dalam Tabel 3.5 sebagai berikut.

Tabel 3.5 Kriteria Validasi Buku Pedoman Model Pembelajaran

Presentase	Kategori	Keputusan
81,25 < x Ò 100	Sangat valid	Produk siap dimanfaatan di lapangan untuk kegiatan pembelajaran
62,5 < x Ò 81,25	Valid	Produk dapat dilanjutkan dengan menambah sesuatu yang kurang
43,25 < x Ò 62,5	Kurang valid	Merevisi dengan meneliti kembali secara seksama
25 < x Ò 43,25	Tidak valid	Merevisi secara besar-besaran tentang isi produk

Sumber Akbar (2013).

3.6.2 Analisis Kepraktisan Produk

Analisis kepraktisan produk dilakukan dengan memberikan angket respon guru dan siswa terkait dengan penggunaan buku model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) dalam proses pembelajaran. Selain itu, kepraktisan produk melalui obeservasi keterlaksanaan pembelajaran

Digital Repository Universitas Jember

atau Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), angket respon peserta didik dan angket respon guru terhadap pembelajaran model RDEW. Adapun penilaian kepraktisan dalam pembelajaran dianalisis menggunakan rumus sebagai berikut.

Persentase Keterlaksanaan = ——————— ..... (2)

Data persentase yang telah diperoleh kemudian dikonversikan ke kategori penilaian pada Tabel 3.6 sebagai berikut.

Tabel 3.6 Kriteria Keterlaksanaan Pembelajaran pada Model Pembelajaran RDEW (*Reading,Discussing, Experiencing, and Writing*).

Presentase	Kategori
81,25 < p Ò 100	Sangat praktis
62,5 < p Ò 81,25	Praktis
43,75 < p Ò 62,5	Kurang praktis
25 < p Ò 43,75	Tidak praktis

Sumber : Retnowati, 2015.

3.7.3 Respon guru dan respon peserta didik

Angket ini berupa angket respon guru terhadap mdel pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) dan angket respon peserta didik setelah mengikuti pembelajaran dengan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*). Persentase respon guru dan peserta didik dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

Persentase = ———————————

Persentase kelayakan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) selanjutnya diubah menajdi data kualitatif menggunakan kriteria Respon guru dan peserta didik terhadap model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) pada Tabel 3.7.

Digital Repository Universitas Jember

Tabel 3.7 Kriteria Respon Guru dan Peserta Didik terhadap Model Pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*)

No	Persentase	Kategori
1	81,25 Ò x < 100	Sangat baik
2	62,5 Ò x < 81,25	Baik
3	43,75 Ò x < 62,5	Kurang baik
4	25 Ò x < 43,75	Tidak baik

(Sumber : Akbar, 2013)

3.7.4 Analisis Keefektifan Produk

Buku model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) yang efektif dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Data kuantitatif berasal dari hasil *pretest* dan *post test* sedangkan data kualitatif berasal dari data pengamatan lembar observasi. Pada penilaian *pretest* dan *post test* menggunakan rumus sebagai berikut.

Normalized gain (g) = ——————————— ..... (3)

Skala nilai yang digunakan pada data *Normalized gain* (g) hasil belajar siswa tersaji pada Tabel 3.8 sebagai berikut.

Tabel 3.8 Kriteria *Normalized gain* (g) Hasil Belajar Siswa

Skor	Keterangan
0,70 Ò *normalize gain*	Tinggi
0, 30 Ò *normalize gain* ≤ 0,70	Sedang
normalize gain Ò 0,30	Rendah

Sumber: Hake, 1998.

3.7.5 Efektifitas Keterampilan Metakognisi

Keterampilan metakognisi diukur dengan menggunakan MAI (*Metacognitive Awareness Inventori*) yang terdiri atas 52 item modifikasi dari *Metacognitive Awareness Inventory* (MAI) oleh Schraw, G & Dennison, R.S (1994), dengan 2 komponen diataranya *knowledge about cognition* dan *regulation of cognition* dengan 2 alternatif pilihan yaitu *ya* skor 1 dan *tidak* skor 0. Komponen *knowledge about cognition* terdiri atas

a. *Declarative knowledge* (8 item).

Digital Repository Universitas Jember

b. *Procedural knowledge* (4 item).

c. *Conditional knowledge* (5 item).

Komponen *regulation of cognition* terdiri atas

a. *Planning* (7 item)

b. *Information management strategies* (10 item)

c. *Comprehension monitoring* (7 item)

d. *Debugging strategies* (5 item)

e. *Evaluation* (6 item)

Skor yang didapatkan oleh peserta didik dikonversikan kedalam skala 1-100. Pengkategorian tingkat keterampilan metakognisi dengan rating scale disajikan dalam Tabel 3.9.

Tabel 3.9 Kategori Keterampilan Metagkognisi

Pilihan Kategori	**Nilai**	**Keterangan**
Super	81,25 < x Ò 100	Menggunakan kesadara metakognitif secara teratur untuk mengatur proses berpikir dan belajarnya sendiri. Menyadari ada banyak macam kemungkinan berpikir, maupun menggunakan dengan lancar dan merefleksikan pada proses ini.
Ok	68 < x Ò 85	Sadar akan berpikir sendiri dan bisa membedakan tahap-tahap input-elaborasi-output pikirannya sendiri. Kadang-kadang menggunakan model untuk mengatur berpikir dan belajarnya sendiri.
Develpment	51 < x Ò 68	Bisa membantu menuju kesadaran berpikir sendiri jika didorong dan didukung.
Can not really	34 < x Ò 51	Bagaimana dia berpikir.
Risk	17 < x Ò 34	Nampak tidak memiliki kesadaran berpikir sebagai sebuah proses.
Not yet	0 < x Ò 17	Belum tersingkap/mengarah pada metakognitif.

Sumber: modifikasi dari Green dalam Suratno, 2011.

Selain melalukan pengkategorian, hasil angket MAI dianlisis menggunakan rumus *Normalized gain* (g) untuk mengetahui efektifitas keterampilan metakognisi. Berikut merupakan rumus *normalized gain* (g) (Meltzer, 2002).

Normalized gain (g) = ——————————————— ..... (4)

Digital Repository Universitas Jember

Skala nilai yang digunakan pada data *Normalized gain* (g) keterampilam metakognisi terdapat pada Tabel 3.10

Tabel 3.10 Kriteria *Normalized gain* (g) Keterampilan Metakognisi

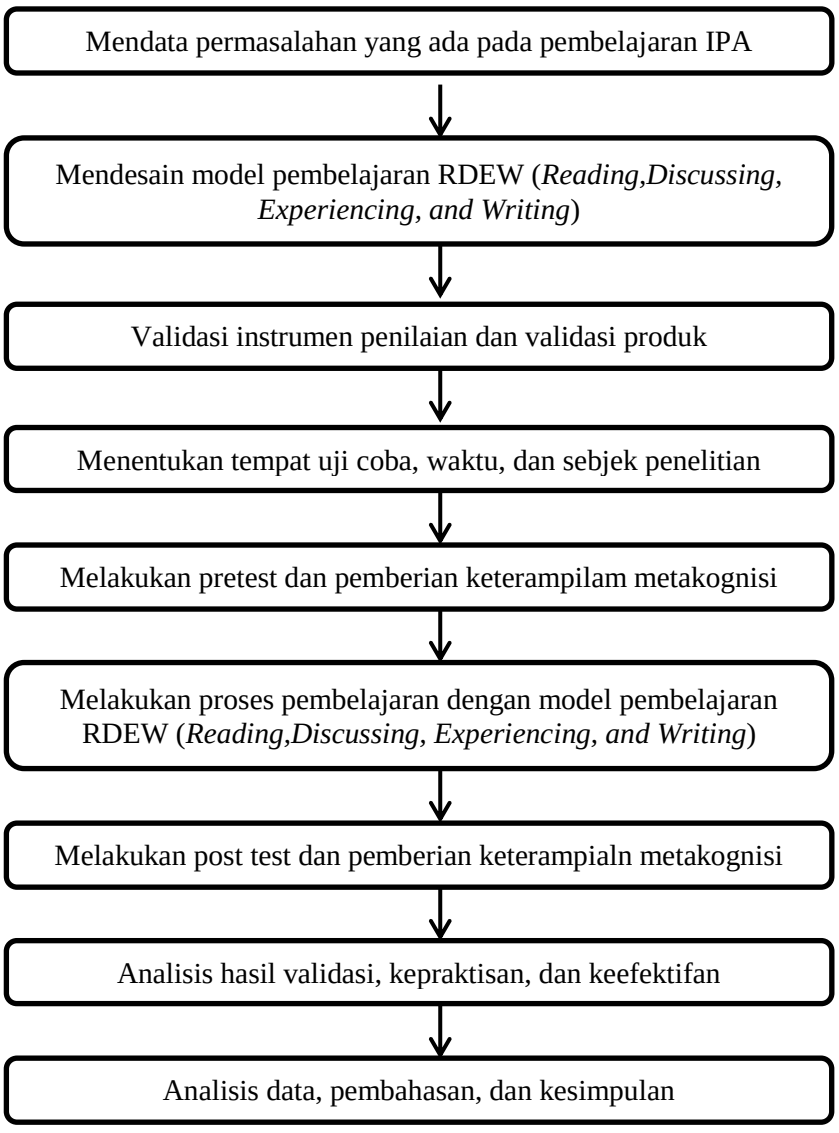
Skor	Keterangan
0,70 Ò *normalize gain*	Tinggi
0, 30 Ò *normalize gain* ≤ 0,70	Sedang
normalize gain Ò 0,30	Rendah

Sumber: Hake, 1998.

3.8 Prosedur Penelitian

Digital Repository Universitas Jember

Prosedur penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada Gambar 3.2 sebagai berikut :



Gambar 3.2 Prosedural penelitian

Digital Repository Universitas Jember

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pebahasan yang telah diuraikan, dapat dimabil kesimpulan sebagai berikut.

a. Model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) yang valid memiliki rerata secara keseluruhan sebesar 83,55% dengan kategori sangat valid.
b. Model pebelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) yang praktis dilihat dari respon guru dan peserta didik. Pada uji kelompok kecil rereta respon guru sebesar 75,00% dengan kategori valid dan rerata respon peserta didik pada uji kelompok kecil sebesar 83,88% dengan kategori sangat baik. Pada uji kelopok besar rerata respon guru sebesar 85,00% dengan kategori sangat baik dan rerata respon peserta didik pada uji kelompok kecil sebesar 92,73% dengan kategori sangat baik.
c. Efektifitas pengembangan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) terhadap keterampilan metakognisi siswa pada uji kelompok kecil memiliki *Normalized gain* (g) sebesar 0,45 dengan kategori sedang dan pada uji kelompok besar memiliki nilai *Normalized gain* (g) sebesar 0,71 dengan kategori tinggi.
d. Model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experiencing, and Writing*) yang efektif terhadap hasil belajar kognitif uji kelompok kecil pada pertemuan pertama memiliki nilai *Normalized gain* (g) sebesar 0,54 dengan kategori sedang dan pada pertemuan kedua sebesar 0,71 dnegan kategori tinggi sedangkan pada uji kelompok besar memiliki nilai *Normalized gain* (g) pada pertemuan pertama sebesar 0,56 dengan kategori sedang, pada pertemuan kedua sebesar 0,65 dengan kategori sedang, dan pada pertemuan ketiga sebesar 0,74 dengan kategori tinggi.

Digital Repository Universitas Jember

5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan, maka dapat dikemukakan saran bagi guru sebelum melakukan proses pembelajaran sebaiknya guru harus mempersiapkan media pembelajaran dengan baik dan menjelaskan kepada peserta didik mengenai langkah-langkah pembelajaran.

Digital Repository Universitas Jember

DAFTAR PUSTAKA

Abidin. 2014. *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013.* Bandung: Refika Aditama.

Akbar, S. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Rosda.

Alfana, M., Novi R D., Sri S. 2017. Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa Ipa Terpadu Berbasis Konstruktivisme Tema Energi Dalam Kehidupan Untuk Siswa Smp. *Unnes Science Education Journal.* 4(1).

Anderson, L. W. & Krathwol, D. R. 2010. *Kerangka Landasan Untuk Pembelajaran, Pengajaran dan Assessmen Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom*. Yogyakarta. Pustaka Pelajar

Aprilia, N. 2016. Implementasi Model Pembelajaran Reflektif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Mahasiswa Pendidikan Biologi pada Mata Kuliah Strategi Pembelajaran di Program Studi FKIP Universitas Ahmad Dahlan. *Jurnal bioedukatika.* 4(1). ISSN 2338-6630 27-30.

Arends, R. I. 2012. *Learning To Teach, Ninth Edition.* Mcgraw-Hill, A Business Unit Of The Mcgraw-Hill Companies, Inc., 1221.

Azhari. 2013. Penerapan Pembelajaran Berbasis Masalah untuk Meningkatakan Penguasaan Konsep dan Keterampilan Metakognisi Siswa pada Konsep Sistem Reproduksi Manusia. *Jurnal EduBio Tropika.* 1(2) 61-120.

Baharuddin dan Esa N. W. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Budiningsih, A. 2005. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.

Dahalar, R. W. 1989. *Teori Teori Belajar*. Jakarta : Erlangga.

Dalyono, M. 1997. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Rhineka Cipta

Danial, M. 2010. Pengaruh Model Pembelajaran PBL Terhadap Keterampilan Metakognisi dan Respon Mahasiswa. *Jurnal chemica.* 11(2).

Danoebroto, S. W. 2015. Teori Belajar Konstruktivis Piaget dan Vygotsky. *Indonesian Digital Journal of Mathematics and Education*. 2(3) ISSN 2407-7925.

Farida R. 2008. *Pengajaran Membaca di Sekolah Dasar*. Jakarta : PT. Bumi Aksara

Digital Repository Universitas Jember

Fitriyanto, S. 2016. Peran Metakognisi Mendukung Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Pembelajaran Fisika. *Prosiding Seminar Nasional Pendidik.* Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Samawa Sumbawa Besar.

Gibbs, G. 1988. *Learning By Doing: A Guide To Teaching And Learning Methods*. Oxford: Oxford Further Education Unit.

Gujarat S. P. 2012. *Paradigma Pedagogi Reflektif.* Yogyakarta: Kanisius,

Hariyanto, Y., dan I. G. P. Asto. 2015. Pengaruh Metode Pembelajaran Tipe *Talking Chips* terhadap Hasil Belajar Siswa pada Kompetensi Dasar Memahami Model Atom Bahan Semi Konduktor di SMK Negeri 1 Jetis Mojokerto. *Jurnal Pendidikan Teknik Elektro*. 4(3) 999-1005.

Harnitayasri. 2015. Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Pada Materi Pencemaran Lingkungan Di Kelas X SMA Negeri 2 Polewali. *Jurnal Bionature*. 16(2)

Herawati S. 2000. Pendidikan MIPA Tingkat Dasar dan Menengah Era Globalisasi di Filipina. *Prosiding,* Seminar Nasional. Yogyakarta: FMIPA UNY.

Heriawan, A. 2012. *Metodologi Pembelajaran: Kajian Teoritis Praktis; Model, Pendekatan, Strategi, Metode, dan Teknik Pembelajaran.* Banten: LP3G.

Hmelosilver, C. E., & Barrows, H. S. 2006. Goals And Strategies Of A Problem-Based Learning Facilitator. *The Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning.* 1(1), 21-39.

Ibrahim, M., Nur M. 2002. *Pembelajaran Berdasarkan Masalah.* Surabaya : UNESA press

Imel, S. 2002. Metacognition Brief from the QLRC News Summer 2004 (Online). (http://www.cete.org/acve/docs/tia. 0017.pdf.), diakses 3 agustus 2018.

Irham, N. A. W. 2013. *Psikologi Pendidikan (Teori dan Aplikasi dalam Proses Pembelajaran).* Jogjakarta: Ar-Ruzz Media.

Isjoni dan Arif I. 2008. *Model-Model Pembelajaran Mutakhir*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Iskandar, S. M. 2014. Pendekatan Keterampilan Metakognitif dalam Pembelajaran Sains di Kelas. *Jurnal Erudio*. 2 (2).

Digital Repository Universitas Jember

Juhji, J. 2016. Peningkatan Keterampilan Proses Sains Siswa Melalui Pendekatan Inkuiri Terbimbing. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA.* 2(1), Juni 2016, Hal. 58-70 e-ISSN 2477-2038.

Juniantari, M. 2017. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berorientasi Pendidikan Karakter Dengan Model Treffinger Bagi Siswa Sma. *Journal Of Education Technology*. 1(2) Pp. 71-76.

Khairat. 2013. Peningkatan Keterampilan Sosial pada Pembelajaran IPS melalui Implementasi Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Siswa di Kelas IV SD Negeri 06 Kelurahan Suv58n1-7(a)4mbu(e)4(1wa eja)-7(ra)5(,)-219osi

Digital Repository Universitas Jember

HASIL DAN ANALISIS VALIDASI INSTRUMEN

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN

No	Butir	Penilaian Validator		
		1	**2**	**3**
1.	Pernyataan sesuai dengan kisi-kisi instrumen	4	3	4
2.	Berdasarkan aspek yang dinilai, instrumen dapat mengungkapkan kesalahan atau kekurangan produk pada perangkat pembelajaran model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experimenting and Writing*) sehingga memungkinkan dilakukan saran perbaikan.	3	3	3
3.	Berdasarkan aspek tampilan menyeluruh instrumen dapat mengungkapkan kualitas menyeluruh dari perangkat pembelajaran model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experimenting and Writing*) dan mengungkapkan kesalahan tampilan sehingga memungkinkan adanya saran perbaikan.	3	4	3
4.	Berdasarkan aspek pengembangan perangkat pembelajaran, instrumen dapat mengungkap kualitas yang digunakan dan mengungkap kesalahan materi sehingga memungkinkan dilakukan perbaikan	4	3	3
5.	Berdasarkan aspek penyajian, instrumen dapat mengungkapkan kualitas penyajian perangkat pembelajaran model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experimenting and Writing*) dan mengungkap kesalahan penyajian sehingga memungkinkan adanya saran penyajian	3	3	3
Jumlah Validasi		17	16	16
Persentase		85	80	80
Kategori		**Sangat valid**	**Valid**	**Valid**

Keterangan Validator :

1. **Prof. Dr. Joko Waluyo, M.Si.**
2. **Prof. Dr. I Ketut Mahardika, M.Si**
3. **Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes**

Digital Repository Universitas Jember

HASIL DAN ANALISIS VALIDASI INSTRUMEN

PENGEMBANGAN MATERI

No	Butir	Penilaian Validator		
		1	**2**	**3**
1.	Pernyataan sesuai dengan kisi-kisi instrumen	4	3	4
2.	Berdasarkan aspek isi/materi dapat mengungkapkan kesalahan materi yang disampaikan sehingga mendukung untuk dilakukan perbaikan.	3	4	3
3.	Berdasarkan aspek tampilan menyeluruh (setiap tahapan) instrumen dapat mengungkapkan kualitas menyeluruh dari materi buku model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experimenting and Writing*) dan mengungkapkan kesalahan tampilan sehingga memungkinkan adanya saran perbaikan.	4	4	3
4.	Berdasarkan aspek materi, instrumen dapat mengungkap kualitas yang digunakan dan mengungkap kesalahan materi sehingga memungkinkan untuk dilakukan perbaikan	3	4	3
5.	Berdasarkan aspek penyajian, instrumen dapat mengungkapkan kualitas penyajian materi pada buku model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experimenting and Writing*) dan mengungkap kesalahan penyajian sehingga memungkinkan adanya saran penyajian	4	3	3
Jumlah Validasi		18	18	16
Persentase		90	90	80
Kategori		**Sangat valid**	**Sangat valid**	**Valid**

Keterangan Validator :

1. **Prof. Dr. Joko Waluyo, M.Si.**
2. **Prof. Dr. I Ketut Mahardika, M.Si**
3. **Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes**

Digital Repository Universitas Jember

HASIL DAN ANALISIS VALIDASI INSTRUMEN

KETERBACAAN KETERAMPILAN METAKOGNISI

No	Aspek Penilaian	Butir Penilaian	Penilaian Validator		
			1	2	3
1.	Petunjuk	Ketersediaan serta kejelasan petunjuk pengisian instrumen	4	3	4
2.	Isi	Ketersediaan serta kejelasan kriteria penilaian dalam instrumen	3	4	3
		Keakuratan komponen isi instrumen	4	4	3
3	Bahasa	Ketepatan serta kejelasan makna hasil proses alih bahasa terhadap kalimat pernyataaan yang terdapat dalam MAI	3	3	3
		Ketepatan penggunaan kaidah bahasa Indonesia, sesuai dengan EYD dalam instrumen	4	3	3
Jumlah Validasi			18	17	16
Persentase			90	85	80
Kategori			**Sangat valid**	**Sangat valid**	**Valid**

Keterangan Validator :

1. **Prof. Dr. Joko Waluyo, M.Si.**
2. **Prof. Dr. I Ketut Mahardika, M.Si**
3. **Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes**

Digital Repository Universitas Jember

HASIL DAN ANALISIS VALIDASI BUKU PEDOMAN MODEL PEMBELAJARAN RDEW OLEH AHLI (DOSEN)

No	Indikator	Aspek yang dinilai	Penilaian		
			V1	V2	V3
I	**Teori pendukung**	1. Teori perkembangan peserta didik yang menjadi landasan dalam penyusunan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experimenting and Writing*) disampaikan dengan jelas	3	3	4
		2. Konsep karakter peserta didik relevan sebagai landasan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experimenting and Writing*).	4	3	4
		Jumlah Validasi	7	6	8
		Persentase Validasi	87,5	75	100
		Kategori	**Sangat valid**	**Valid**	**Valid**
II	**Struktur model pembelajaran**	3. Latar belakang pengembangan model pembelajaran RDEW dinyatakan dengan jelas	3	3	4
		4. Tujuan pengembangan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experimenting and Writing*) dinyatakan dengan jelas	3	4	4
		5. Deskripsi model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experimenting and Writing*) dinyatakan dengan jelas	4	4	3
		6. Langkah-langkah (sintaks) model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experimenting and Writing*) dinyatakan dengan jelas	3	4	4
		7. Model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experimenting and Writing*) mampu membimbing siswa untuk membuat pertanyaan dan jawaban	3	3	3
		8. Model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experimenting and Writing*) mampu membimbing siswa untuk memecahkan sebuah permasalahan	4	3	3
		9. Model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experimenting and Writing*) mampu melatih keberanian dan keterampilan sosial siswa	3	3	3
		10. Model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing,*	4	4	3

Digital Repository Universitas Jember

		Experimenting and Writing) mampu membimbing siswa untuk bekerja secara berkelompok3			
		11. Model pembelajaran4 RDEW (*Reading, Discussing, Experime4nting and Writing*) mampu membimbing siswa untuk menginagat kembali pengalaman-pengalaman belajaranya	3	3	3
		12. Sistem sosial dalam model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experimenting and Writing*) dinyatakan dengan jelas	3	4	3
		13. Prinsip reaksi dalam model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experimenting and Writing*) dinyatakan dengan jelas	4	4	3
		14. Sistem pendukung dalam model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experimenting and Writing*) dinyatakan dengan jelas	3	3	3
		15. Dampak instruksional dalam model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experimenting and Writing*) dinyatakan dengan jelas	3	4	3
		16. Dampak pengiring dalam model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experimenting and Writing*) dinyatakan dengan jelas	4	3	3
		17. Keefisien waktu yang digunakan untuk mengimplemntasikan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experimenting and Writing*) dinyatakan dengan jelas	3	3	3
		18. Penggunaan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experimenting and Writing*) mendukung ketercapaian kompetensi mata pelajaran IPA secara maksimal	4	3	3
		Jumlah Validasi	50	52	48
		Persentase Validasi	83,33	86,67	80,00
		Kategori	**Sangat valid**	**Sangat valid**	**valid**
III	**Pemilihan media atau sumber belajar**	19. Kejelasan penggunaan media pembelajaran	4	3	4
		20. Kesesuaian media pembelajaran dalam pencapaian tujuan pembelajaran	3	3	3
		21. Kemampuan media pembelajaran dalam mendukung pembelajaran siswa	3	4	3
		Jumlah Validasi	10	10	10
		Persentase Validasi	83,33	83,33	83,33

Digital Repository Universitas Jember

		Kategori	**Sangat valid**	**Sangat valid**	**Sangat valid**
IV	**Aspek kelayakan bahasa**	22. Kejelasan petunjuk penggunaan model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experimenting and Writing*)	4	3	4
		23. Ketepatan penggunaan istilah dalam buku model pembelajaran RDEW (*Reading, Discussing, Experimenting and Writing*)	3	4	3
		24. Ragam bahasa komunikatif	4	3	3
		25. Keruntutan penyajian	3	4	4
		26. Lugas	3	3	3
		27. Penggunaan bahasa secara efektif dan efisien	4	3	4
		28. Kesesuaian penggunaan kalimat dengan EYD	3	3	3
		Jumlah Validasi	24	23	24
		Persentase Validasi	85,71	82,14	85,71
		Kategori	**Sangat valid**	**Sangat valid**	**Sangat valid**

Keterangan Validator :

1. **Prof. Dr. Joko Waluyo, M.Si.**
2. **Prof. Dr. I Ketut Mahardika, M.Si**
3. **Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes**

Digital Repository Universitas Jember

HASIL DAN ANALISIS VALIDASI BUKU PANDUAN MODEL PEMBELAJARAN OLEH PRAKTISI (GURU)

No	Indikator	Aspek yang dinilai	Penilaian	
			V1	V2
I	**Struktur Model Pembelajaran**	1. Kesusaian waktu yang disediakan dengan proses pembelajaran	4	4
		2. Kemampuan model pembelajaran dalam pencapaian tujuan pembelajaran	3	3
		3. Kejelasan langkah-langkah model pembelajaran	3	3
		4. Model pembelajaran mampu menjadikan siswa menjadi aktif dalam mengikuti proses pembelajaran	3	3
		5. Model pembelajaran mampu menjadikan siswa menjadi kreatif dalam mengikuti proses pembelajaran	3	4
		6. Model pembelajaran mampu melibatkan siswa dalam melakukan eksplorasi	3	3
		7. Model pembelajaran mampu melibatkan siswa dalam melakukan elaborasi	3	3
		8. Model pembelajaran mampu membimbing siswa untuk mengkinstruksi pengetahuan sendiri dalam proses pembelajaran	3	3
		9. Kemampuan model pembelajaran dalam menciptakan pembelajaran yang kontekstual	3	3
		10. Model pembelajaran mampu menciptakan pembelajaran yang bermakna (fungsional) bagi kehidupan diri siswa	3	3
		11. Model pembelajaran mampu menciptakan proses pembelajaran dengan suasana rasa senang	3	4
		12. Penialain hasil belajar dalam model pem,belajaran dapat digunakan dalam penilaian proses dan hasil belajar dalam praktik pembelajaran	3	4
		Jumlah Validasi	37	40
		Persentase Validasi	77,083	83,333
		Kategori	**Valid**	**Sangat valid**
II	**Pemilihan Media atau sumber belajar**	13. Keefektifan penggunaan sumber belajar yang tercantum pada model pembelajaran	3	3
		14. Media pembelajaran dapat dimanfaatkan secara efektif dan efisien	4	4
		15. Kesusaian media pembelajaran dengan rumusan tujuan pembelajaran pada model pembelajaran	3	3

Digital Repository Universitas Jember

		16. Variasi media pembelajaran dapat digunakan dalam prose pembelajaran	3	4
		17. Kejelasan penggunaan media pembelajaran	3	3
		18. Kemampuan media pembelajaran dalam mendukung pembelajaran siswa	3	4
		Jumlah Validasi	19	21
		Persentase Validasi	79,17	87,50
		Kategori	**Valid**	**Sangat valid**
III	**Aspek Kelayakan Bahasa**	19. Ketepatan penggunaan istilah	3	3
		20. Bahasa yang digunakan komunikatif	3	3
		21. Keruntutan penyajian	4	4
		22. Penggunaan bahasa secara efektif dan efisien	3	3
		23. Kesesuaian penggunaan kalimat dengan EYD	3	3
		Jumlah Validasi	16	16
		Persentase Validasi	80,0	80,0
		Kategori	**Valid**	**Valid**

Keterangan Validator

1. **Annisa Maya, S.Pd**
2. **Yuliati, S.Pd**

Digital Repository Universitas Jember

HASIL DAN ANALISIS VALIDASI MATERI INTERAKSI MAHKLUK HIDUP DENGAN LINGKUNGANNYA MODEL PEMBELAJARAN RDEW

No	Indikator	Aspek yang dinilai	Penilaian Validator				
			1	**2**	**3**	**4**	**5**
I	**Cakupan Materi**	1. Kesesuaian dengan kompetensi inti, kompetensi dasar, dan indikator pembelajaran	4	3	4	3	3
		2. Kebenaran substansi materi	3	3	4	3	3
		3. Kejelasan tujuan pembelajaran	4	3	3	4	4
		4. Keluasan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	3	4	3	3	3
		5. Kedalaman materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	3	4	3	3	3
		Jumlah Validasi	17	17	17	16	16
		Persentase Validasi	85	85	85	80	80
		Kategori	**Sangat valid**	**Sangat valid**	**Sangat valid**	**Valid**	**Valid**
II	**Akurasi Materi**	6. Akurasi mengenai fakta materi interaksi mahkluk hidup dengan lingkungannya	4	3	3	4	4
		7. Akurasi mengenai konsep atau teori materi interaksi mahkluk hidup dengan lingkungannya	3	4	3	3	3
		8. Akurasi mengenai gambar materi interaksi mahkluk hidup dengan lingkungannya	4	4	3	3	3
		Jumlah Validasi	11	11	9	10	10
		Persentase Validasi	91,67	91,67	75,00	83,33	83,33
		Kategori	**Sangat valid**	**Sangat valid**	**Valid**	**Sangat valid**	**Sangat valid**
III	**Kemutakhiran Materi**	9. Kesesuaian dan ketepatan rincian materi dengan KI dan KD	4	3	4	4	4
		10. Kesesuaian dan ketapatan soal dengan KI dan KD	3	3	3	3	4
		11. Tidak menimbulkan masalah SARA	3	3	3	3	3

Digital Repository Universitas Jember

		12. Tidak ada diskriminasi gender	4	3	3	3	3
		Jumlah Validasi	14	12	13	13	14
		Persentase Validasi	87,5	75	81,25	81,25	87,5
		Kategori	**Sangat valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Sangat valid**

Keterangan Validator :

1. **Prof. Dr. Joko Waluyo, M.Si.**
2. **Prof. Dr. I Ketut Mahardika, M.Si**
3. **Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes**
4. **Annisa Maya, S.Pd**
5. **Yuliati, S.Pd**

Digital Repository Universitas Jember

HASIL DAN ANALISIS VALIDASI SILABUS

MODEL PEMBELAJARAN RDEW

No	Indikator	Aspek yang dinilai	Penilaian Validator				
			1	**2**	**3**	**4**	**5**
I	**Identitas Silabus**	1. Identifikasi sekolah meliputi nama satuan pendidikan, materi, kelas, dan semester	3	3	4	4	3
		2. Identifikasi mata pelajaran	4	4	4	4	4
		Jumlah Validasi	7	7	8	8	7
		Persentase Validasi	87,5	87,5	100	100	87,5
		Kategori	**Sangat valid**	**Sangat valid**	**Sangat valid**	**Sangat valid**	**Sangat valid**
II	**Perumusan Materi Pokok**	3. Kesesuaian dengan KI dan KD yang dipadukan	3	4	3	3	3
		4. Kesesuaian KD dan indikator	3	4	3	3	3
		5. Kesesuaian pengalaman belajar dengan indikator	4	3	3	3	3
		Jumlah Validasi	10	11	9	9	9
		Persentase Validasi	83,33	91,67	75,00	75,00	75,00
		Kategori	**Sangat valid**	**Sangat valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**
III	**Perumusan Penilaian**	6. Kesesuaian dengan KI dan KD	3	4	3	3	4
		7. Kesesuaian teknik penilaian dengan indikator	3	3	3	3	4
		Jumlah Validasi	6	7	6	6	8
		Persentase Validasi	75	87,5	75	75	100
		Kategori	**Valid**	**Sangat valid**	**Valid**	**Valid**	**Sangat valid**
IV	**Perumusan Alokasi Waktu**	8. Kesesuaian alokasi waktu dengan KD	4	3	4	3	3
		Jumlah Validasi	4	3	4	3	3
		Persentase Validasi	100	75	100	75	75
		Kategori	**Sangat**	**valid**	**Sangat**	**Valid**	**Valid**

Digital Repository Universitas Jember

			valid		**valid**		
V	**Perumusan Sumber Belajar**	9. Kesesuaian sumber belajar dengan indikator	3	3	4	3	4
		Jumlah Validasi	3	3	4	3	4
		Persentase Validasi	75	75	100	75	100
		Kategori	**Valid**	**Valid**	**Sangat valid**	**Valid**	**Sangat valid**

Keterangan Validator :

1. **Prof. Dr. Joko Waluyo, M.Si.**
2. **Prof. Dr. I Ketut Mahardika, M.Si**
3. **Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes**
4. **Annisa Maya, S.Pd**
5. **Yuliati, S.Pd**

Digital Repository Universitas Jember

HASIL DAN ANALISIS VALIDASI RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

MODEL PEMBELAJARAN RDEW

No	Indikator	Aspek yang dinilai	Penilaian Validator				
			1	**2**	**3**	**4**	**4**
I	**Identitas Mata Pelajaran**	1. Kelengkapan identifikasi mata pelajaran (satuan pedidikan, mata pelajaran, kelas, semester, topik, alokasi waktu dan jumlah pertemuan)	3	4	4	4	3
		2. Kesesuaian waktu yang dialokasikan untuk mencapai tujuan pembelajaan	4	4	4	4	4
		Jumlah Validasi	7	8	8	8	7
		Persentase Validasi	87,5	100	100	100	87,5
		Kategori	**Sangat valid**	**Sangat valid**	**Sangat valid**	**Sangat valid**	**Sangat valid**
II	**Perumusan Indikator**	3. Kesesuaian indikator dengan KI dan KD	3	4	4	3	3
		4. Ketepatan penggunaan kata kerja operasional yang dapat diukur	4	3	4	3	3
		5. Kesesuaian dengan aspek pemgetahuan, sikap, dan keterampilan	3	3	4	3	4
		6. Keterwakilan KI dan KD	3	3	4	3	3
		Jumlah Validasi	13	13	16	12	13
		Persentase Validasi	81,25	81,25	100	75	81,25
		Kategori	**Valid**	**Valid**	**Sangat valid**	**Valid**	**Valid**
III	**Perumusan Tujuan Pembelajaran**	7. Kesesuaian dengan KI dan KD	4	4	3	3	3
		8. Kesesuaian dengan indikator	3	4	3	3	3
		9. Ketepatan penggunaan kata kerja operasional yang dapat diukur	4	3	3	3	3
		10. Ketepatan dengan penggunaan rumus ABCD	3	3	3	4	3

Digital Repository Universitas Jember

		11. Kesesuaian dengan proses dan hasil belajar yang diharapkan	3	3	3	3	4
		Jumlah Validasi	17	17	15	16	16
		Persentase Validasi	85	85	75	80	80
		Kategori	**Sangat valid**	**Sangat valid**	**Valid**	**Sangat valid**	**Sangat valid**
IV	**Materi Pembelajaran**	12. Keluasan materi sesuai dengan tujuan pembelajaran	4	4	3	3	3
		13. Kesesuaian materi dengan tingkat koqnitif siswa	3	3	3	3	3
		14. Kesesuaian materi dengan karakter siswa	3	3	3	3	3
		15. Kesesuaian dengan alokasi waktu	4	4	4	3	3
		16. Keruntutan matrei yang diajarkan	3	4	4	3	3
		Jumlah Validasi	17	18	17	15	15
		Persentase Validasi	85	90	85	75	75
		Kategori	**Sangat valid**	**Sangat valid**	**Sangat valid**	**Valid**	**Valid**
V	**Perumusan Sumber belajar**	17. Kesesuaian sumber belajara dengan indikator	3	3	4	4	3
		18. Kesesuaian metode pembelajaran dengan materi pembelajaran	4	4	3	4	4
		Jumlah Validasi	7	7	7	8	7
		Persentase Validasi	87,5	87,5	87,5	100	87,5
		Kategori	**Sangat valid**	**Sangat valid**	**Sangat valid**	**Sangat valid**	**Sangat valid**
VI	**Kegiatan Pembelajaran**	19. Menampilkan kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup dengan jelas	4	4	4	3	4
		20. Keruntutan langkah-langkah dalam kegiatan pembelajaran	3	4	4	4	3
		Jumlah Validasi	7	8	8	7	7
		Persentase Validasi	87,5	100	100	87,5	87,5
		Kategori	**Sangat**	**Sangat**	**Sangat**	**Sangat**	**Sangat**

Digital Repository Universitas Jember

			valid	**valid**	**valid**	**valid**	**valid**
VII	**Pemilihan Media atau sumber belajar**	21. Kesesuaian media dalam pencapaian tujuan pembelajaran	4	3	3	3	3
		22. Kepraktisan dan kemudahan penggunaan media atau sumber belajar	3	3	3	3	4
		Jumlah Validasi	7	6	6	6	7
		Persentase Validasi	87,5	75	75	75	87,5
		Kategori	**Sangat valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Sangat valid**
VIII	**Penilaian Hasil Belajar**	23. Ketepatan penilaian teknik penlaian sesuai dengan tujuan pembelajaran	3	3	3	3	3
		24. Kesesuaian butir instrumen penilaian dengan indikator dan tujuan pembelajaran	4	3	3	3	3
		25. Ketersediaan kunci jawaban dan rubruk penialian	3	4	4	3	3
		Jumlah Validasi	10	10	10	9	9
		Persentase Validasi	83,33	83,33	83,33	75,00	75,00
		Kategori	**Sangat valid**	**Sangat valid**	**Sangat valid**	**Valid**	**Valid**
IX	**Kebahasaan**	26. Penggunaan kaidah bahasa Indonesia yang baik (Mengguanakn EYD)	3	3	3	3	3
		27. Kemudahan pemahaman bahsa yang digunakan	4	3	3	3	3
		28. Kejelasan penulisan dan bahsa yang digunakan	3	3	3	3	3
		Jumlah Validasi	10	9	9	9	9
		Persentase Validasi	83,33	75,00	75,00	75,00	75,00
		Kategori	**Sangat Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**	**Valid**

Keterangan Validator :

1. **Prof. Dr. Joko Waluyo, M.Si.**
2. **Prof. Dr. I Ketut Mahardika, M.Si**
3. **Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes**
4. **Annisa Maya, S.Pd**
5. **Yuliati, S.Pd**

Digital Repository Universitas Jember

HASIL DAN ANALISIS VALIDASI TES HASIL BELAJAR (THB)

MODEL PEMBELAJARAN RDEW

No	Indikator	Aspek yang dinilai	Penilaian Validator				
			1	**2**	**3**	**4**	**5**
I	**Kesesuaian Teknik Penilaian**	1 Ketetapan pemilihan teknik pen ilaian dengan indikator dan tujuan pembelajaran	3	3	3	3	3
		2 Kesesuaian butir instrumen dengan indikator dan tujuan pembelajaran	4	4	3	3	4
		Jumlah Validasi	7	7	6	6	7
		Persentase Validasi	87,5	87,5	75	75	87,5
		Kategori	**Sangat Valid**	**Sangat Valid**	**Valid**	**Valid**	**Sangat Valid**
II	**Kelengkapan Instrumen**	3 Ketersediaan kunci jawaban	4	4	4	4	3
		4 Ketersediaan rubrik penilaian	3	4	4	4	3
		5 Ketepatan jawaban	3	4	3	3	3
		Jumlah Validasi	10	12	11	11	9
		Persentase Validasi	83,3	100,0	91,7	91,7	75,0
		Kategori	**Sangat Valid**	**Sangat Valid**	**Sangat Valid**	**Sangat Valid**	**Valid**
III	**Kesesuaian Isi**	6 Kesesuaian pertanyaan dengan materi	4	3	3	3	4
		7 Kesesuaian kunci jawaban dengan pertanyaan soal	3	3	3	4	3
		Jumlah Validasi	7	6	6	7	7
		Persentase Validasi	87,5	75	75	87,5	87,5
		Kategori	**Sangat Valid**	**Valid**	**Valid**	**Sangat Valid**	**Sangat Valid**
IV	**Konstruksi Soal**	8 Ketepatan soal dengan tujuan pembelajaran	3	3	3	3	4

Digital Repository Universitas Jember

		9 Ketepatan pilihan bentuk soal dengan KI dan KD	4	3	3	3	3
		10 Kesesuaian pertanyaan dengan tingkat kognitif siswa	4	3	3	3	3
		11 Variasi soal	3	4	3	3	4
		12 Tingkat kesulitan soal	3	4	3	3	3
		13.Jenjang kognitif yang merata	3	3	3	3	3
		Jumlah Validasi	20	20	18	18	20
		Persentase Validasi	83,33	83,33	75,00	75,00	83,33
		Kategori	**Sangat Valid**	**Sangat Valid**	**Valid**	**Valid**	**Sangat Valid**
V	**Kebahasaan**	13 Penggunaan kaidah bahasa Indonesia	4	3	4	3	3
		14 Kemudahan memahami bahasa yang digunakan	3	3	4	3	3
		Jumlah Validasi	7	6	8	6	6
		Persentase Validasi	87,50	75,00	100,00	75,00	75,00
		Kategori	**Sangat Valid**	**Valid**	**Sangat Valid**	**Valid**	**Valid**

Keterangan Validator :

1. **Prof. Dr. Joko Waluyo, M.Si.**
2. **Prof. Dr. I Ketut Mahardika, M.Si**
3. **Dr. Dwi Wahyuni, M.Kes**
4. **Annisa Maya, S.Pd**
5. **Yuliati, S.Pd**

Digital Repository Universitas Jember

HASIL DAN ANALISIS RESPON GURU TERHADAP

MODEL PEMBELAJARAN RDEW

No	Indikator	Aspek yang dinilai	Penilaian Validator	
			K. Kecil	K. Besar
I	**Ketercapaian Kompetensi dan Tujuan Pembelajaran**	1 Penggunaan model pembelajran mendukung ketercapaian kompetensi mata pelajaran secara maksimal	3	3
		2 Penggunaan model pembelajaran mengembangkan keterampilan sosial siswa	3	4
		3 Penggunaan model pembelajaran mengembangkan ketermpilan motorik sisa	3	3
		4 Penggunaan model pembelajaran dapat menumbuhkan karakter kreatif	3	4
		5 Penggunaan model pembelajaran dapat mndorong munculnya rasa ingin tahu	3	4
		Jumlah	15	18
		Persentase	75	90
		Kategori	**Valid**	**Sangat valid**
II	**Respon Siswa**	6 Siswa terlihat antusias dengan mengikuti proses pembelajaran	3	4
		7 Siswa memperlihatakan motivasi yang tinggi selama proes pembelajaran	3	4
		8 Siswa terlihat senang selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran RDEW	3	4

Digital Repository Universitas Jember

		Jumlah	9	12
		Persentase	75,0	100,0
		Kategori	**Valid**	**Sangat valid**
III	**Tingkat Kesulitan dalam Mengimplementasikan**	9 Tahap-tahapan model pembelajaran mudah untuk dilaksakan	3	3
		10 Semua perangkat pembelajan mudah untuk digunakan	3	3
		11 Perangkat evaluasi hasil belajar mudah untuk digunakan	3	3
		Jumlah	9	9
		Persentase	75	75
		Kategori	**Valid**	**Valid**
IV	**Ketercukupan Waktu**	12 Waktu yang digunakan cukup untuk mengimplematasikan model pembelajaran	3	3
		13 Waktu yang dialokasikan cukup untuk mencapai tujuan pembelajaran	3	3
		Jumlah	6	6
		Persentase	75	75
		Kategori	**Valid**	**Valid**
		Rata-rata presentase Total	75	85
		Kategori	**Valid**	**Sangat valid**

Keterangan

1. **Annisa Maya, S.Pd**
2. **Yuliati, S.Pd**

Digital Repository Universitas Jember

HASIL ANALISIS RESPON SISWA TERHADAP MODEL PEMBELAJARAN RDEW

UJI KELOMPOK KECIL

No	Nama Siswa	Pertemuan I		Pertemuan II	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	persentase
1.	Ahmad Sukron Baidowi	8	72,73	9	81,82
2.	Andrik Ramadhani	9	81,82	10	90,91
3.	Dimas Afdian Anggara	9	81,82	10	90,91
4.	Ika Rismatullah	11	100,00	11	100,00
5.	Lindawati	8	72,73	9	81,82
6.	Lutfia Nurul Aini	11	100,00	11	100,00
7.	Moch. Masuni	9	81,82	10	90,91
8.	Muhammad R	10	90,91	10	90,91
9.	Nia Ramadhani	7	63,64	9	81,82
Rerata			**82,83**		**89,90**

Digital Repository Universitas Jember

HASIL ANALISIS RESPON SISWA TERHADAP MODEL PEMBELAJARAN RDEW

UJI KELOMPOK BESAR

No	Nama Siswa	Pertemuan I		Pertemuan II		Pertemuan III	
		Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
1.	Abel Sindy Rela	9	81,82	10	90,91	11	100,00
2.	Adelia Ayu Faramita	10	90,91	11	100,00	11	100,00
3.	Aditya Faqih Agil Maulana	11	100,00	11	100,00	11	100,00
4.	Agil Sulistyo Pambudi	11	100,00	11	100,00	11	100,00
5.	Ahmad Baihaqi	10	90,91	10	90,91	10	90,91
6.	Ahmad Fauzi Ilyas	10	90,91	11	100,00	11	100,00
7.	Ahmad Hamdani	11	100,00	11	100,00	11	100,00
8.	Ahmad Irawan	10	90,91	10	90,91	10	90,91
9.	Ahmad Jallul Huda	9	81,82	11	100,00	11	100,00
10.	Alex Setiyawan	9	81,82	10	90,91	11	100,00
11.	Amelya Putri Sofyansyah	10	90,91	11	100,00	11	100,00
12.	Amrina Rosyada	9	81,82	10	90,91	10	90,91
13	Ananda Qurrotul A'Yuni	10	90,91	11	100,00	11	100,00
14.	Ayu Arvica Sari	8	72,73	10	90,91	10	90,91
15.	Dafansyah Albi Yanto	11	100,00	11	100,00	11	100,00
16.	Dewi Sinta Wulandari	9	81,82	10	90,91	10	90,91
17.	Diva Rosiana Safara	8	72,73	9	81,82	10	90,91
18.	Iklimatul Maulida	9	81,82	10	90,91	11	100,00
19.	Khoirunnisa Awliya Dwi	9	81,82	11	100,00	11	100,00
20.	Mahendra Gigih Pratama	8	72,73	9	81,82	10	90,91
21.	Mayang Khairunnisa	10	90,91	10	90,91	11	100,00
22.	Mochammad Nuril Kamil	9	81,82	11	100,00	11	100,00
23.	Mohamad Riki Setyawan	9	81,82	10	90,91	10	90,91
24.	Mohammad Hoirul Fajar	8	72,73	9	81,82	10	90,91
25.	Mugoniatul Fikriah	9	81,82	10	90,91	11	100,00
26.	Muhammad Efendi	10	90,91	11	100,00	11	100,00
27.	Nazwa Febri Wulandari	11	100,00	11	100,00	11	100,00

Digital Repository Universitas Jember

28.	Nur Anggi	9	81,82	9	81,82	10	90,91
29	Rifqiya Amalina Helwani	10	90,91	11	100,00	11	100,00
30	Wafiq Putri Ramadhani	11	100,00	11	100,00	11	100,00
RATA RATA			**86,97**		**94,24**		**96,97**

Digital Repository Universitas Jember

HASIL ANALISIS UJI KETERLAKSANAAN PEMBELAJARAN

No	Indikator	Aspek yang dinilai	Uji Kelompok Kecil						Uji Kelompok Besar								
			Siklus I			Siklus II			Siklus 1			Siklus II			Siklus III		
			O1	O2	O3	O1	O2	O3	O1	O2	O3	O1	O2	O3	O1	O2	O3
I	Tujuan Pembelajaran	1. Memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
		2. Memberi kesempatan kepada siwa untuk mengemukakan pendapat atau gagasan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		3. Menyampaikan tujuan pembelajaran	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
II	Kegiatan Inti	4. Guru mengintruksikan siswa membuat konsep dasar atau kata kunci setelah membaca materi yang akan disampaikan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		5. Guru melakukan tanya jawab mengenai materi interaksi mahkluk hidup dengan lingkungannya	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		6. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok yang terdiri 4 -5 siswa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		7. Guru meminta siswa untuk dapat memunculkan permasalahan baru dengan mengajukan pertanyaan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		8. Guru membagikan lembar kerja siswa yang didalamnya terdapat sebuah permasalahan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		9. Guru memotivasi dan memfasilitasi kerja kelompok	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Digital Repository Universitas Jember

		10. Guru meminta siswa untuk merancang kegiatan-kegiatan untuk mengamati tanaman kopi yang berada disekitar lingkungan sekolah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		11. Guru meminta perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil kelompok didepan kelas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		12. Guru mengarahkan siswa untuk dapat membuat kesimpulan yang sesuai dengan tujuan pembelajaran	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
		13. Diakhir pembelajaran guru mengarahkan siswa untuk membuat jurnal belajar guna mengetahui apa saja yang telah didapatkan oleh siswa	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
III	**Pendukung Pembelajaran**	14. Guru mampu melaksanakan pembelajaran sesuai dengan alokasi waktu yang ditentukan	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Nilai (%)			85,7	85,7	85,7	100	100	100	85,7	85,7	78,6	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Rata-rata Nilai			**85,7**			**100**			**83,3**			**100**			**100**		
Rata-rata Nilai Total			**92,9**						**94,4**								
Kriteria			**Sangat baik**						**Sangat baik**								

Digital Repository Universitas Jember

HASIL ANALISIS INVENTORI KETERAMPILAN METAKOGNISI

Uji Kelompok Kecil

No	Nama	Keterampilan Metakognisi Awal			Keterampilan Metakognisi Akhir			Efektivitas	
		Skor total	skor	kategori	Skor total	skor	kategori	N-gain	Kategori
1.	Ahmad Sukron Baidowi	30	57,69	Development	39	75	OK	0,41	Sedang
2.	Andrik Ramadhani	33	63,46	Development	37	76,92	OK	0,21	Rendah
3.	Dimas Afdian Anggara	30	57,69	Development	39	75	OK	0,41	Sedang
4.	Ika Rismatullah	41	78,85	OK	47	90,38	OK	0,55	Sedang
5.	Lindawati	30	57,69	Development	40	76,92	OK	0,45	Sedang
6.	Lutfia Nurul Aini	43	82,69	Super	50	96,15	Super	0,78	Tinggi
7.	Moch. Masuni	39	75,00	OK	45	86,54	OK	0,46	Sedang
8.	Muhammad Rendiansyah	35	67,31	Development	40	76,92	OK	0,29	rendah
9.	Nia Ramadhani	30	57,69	Development	40	76,92	OK	0,45	Sedang
Rata-rata		**34,56**	**66,45**	**Development**	**41**	**81,20**	**OK**	**0,45**	**Sedang**

Digital Repository Universitas Jember

HASIL ANALISIS INVENTORI KETERAMPILAN METAKOGNISI

Uji Kelompok Besar

No	Nama	Keterampilan Metakognisi Awal			Keterampilan Metakognisi Akhir			Efektivitas	
		Skor total	skor	kategori	Skor total	skor	kategori	N-gain	Kategori
1.	Abel Sindy Rela	31	59,62	Development	40	76,92	OK	0,43	Sedang
2.	Adelia Ayu Faramita	32	61,54	Development	47	90,38	Super	0,79	tinggi
3.	Aditya Faqih Agil Maulana	35	67,31	Development	49	94,23	Super	0,82	tinggi
4.	Agil Sulistyo Pambudi	32	61,54	Development	40	76,92	OK	0,40	Sedang
5.	Ahmad Baihaqi	30	57,69	Development	49	94,23	Super	0,86	tinggi
6.	Ahmad Fauzi Ilyas	30	57,69	Development	40	76,92	OK	0,43	Sedang
7.	Ahmad Hamdani	33	63,46	Development	48	92,31	Super	0,79	tinggi
8.	Ahmad Irawan	35	67,31	Development	43	82,69	Super	0,47	Sedang
9.	Ahmad Jallul Huda	48	92,31	Super	49	94,23	Super	0,25	Rendah
10.	Alex Setiyawan	34	65,38	Development	42	80,77	OK	0,44	Sedang
11.	Amelya Putri Sofyansyah	39	75,00	OK	45	86,54	Super	0,46	Sedang
12.	Amrina Rosyada	39	75,00	OK	44	84,62	Super	0,38	Sedang
13	Ananda Qurrotul A'Yuni	45	86,54	Super	49	94,23	Super	0,80	tinggi
14.	Ayu Arvica Sari	41	78,85	OK	46	88,46	Super	0,45	Sedang
15.	Dafansyah Albi Yanto	42	80,77	OK	50	96,15	Super	0,80	tinggi
16.	Dewi Sinta Wulandari	30	57,69	Development	38	73,08	OK	0,35	Sedang
17.	Diva Rosiana Safara	44	84,62	OK	50	96,15	Super	0,75	tinggi
18.	Iklimatul Maulida	42	80,77	OK	50	96,15	Super	0,80	tinggi
19.	Khoirunnisa Awliya Dwi	41	78,85	OK	50	96,15	Super	0,82	tinggi
20.	Mahendra Gigih Pratama	37	71,15	OK	48	92,31	Super	0,85	tinggi
21.	Mayang Khairunnisa	33	63,46	Development	50	96,15	Super	0,89	tinggi
22.	Mochammad Nuril Kamil	33	63,46	Development	40	76,92	OK	0,37	Sedang
23.	Mohamad Riki Setyawan	38	73,08	OK	48	92,31	Super	0,71	tinggi
24.	Mohammad Hoirul Fajar	37	71,15	OK	43	82,69	OK	0,40	Sedang
25.	Mugoniatul Fikriah	36	69,23	OK	42	80,77	OK	0,38	Sedang
26.	Muhammad Efendi	35	67,31	Development	44	84,62	OK	0,53	Sedang
27.	Nazwa Febri Wulandari	35	67,31	Development	48	92,31	Super	0,76	tinggi
28.	Nur Anggi	30	57,69	Development	45	86,54	Super	0,63	Sedang
29	Rifqiya Amalina Helwani	33	63,46	Development	41	78,85	Development	0,42	Sedang
30	Wafiq Putri Ramadhani	30	57,69	Development	42	80,77	OK	0,52	Sedang
Rata-rata		**69,23**		**OK**	**87,12**		**Tinggi**	**0,59**	**Sedang**

Digital Repository Universitas Jember

HASIL ANALISIS EFEKTIFTAS HASIL BELAJAR RANAH AFEKTIF

Uji Kelompok Kecil

No	Nama Siswa	Pertemuan ke 1							Pertemuan ke 2						
		A	B	C	D	E	F	Skor	A	B	C	D	E	F	Skor
1.	Ahmad Sukron Baidowi	3	3	3	3	3	3	18	4	3	3	3	4	4	21
2.	Andrik Ramadhani	4	3	3	3	3	4	20	4	3	4	3	4	4	22
3.	Dimas Afdian Anggara	3	3	3	3	4	3	19	4	3	3	3	4	3	20
4.	Ika Rismatullah	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24
5.	Lindawati	4	4	3	3	4	4	22	4	4	4	3	4	4	23
6.	Lutfia Nurul Aini	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24
7.	Moch. Masuni	4	3	3	4	3	3	20	4	3	3	3	4	4	21
8.	Muhammad Rendiansyah	3	3	3	3	4	4	20	4	3	3	3	4	4	21
9.	Nia Ramadhani	3	3	4	4	3	4	21	4	3	4	4	4	4	23
Jumlah		**32**	30	30	31	33	33	189	36	30	32	30	36	35	199
Rata-Rata persentase		**88,89**	**83,33**	**83,33**	**86,11**	**91,67**	**91,67**		**100**	**83,33**	**88,89**	**83,33**	**100**	**97,22**	

Keterangan :

A : Rasa ingin tahu

B : Disiplin

C : Jujur

D : Tanggungjawab

E : Santun

F : Memberi salam

HASIL ANALISIS EFEKTIFTAS HASIL BELAJAR RANAH PSIKOMOTOR

Uji Kelompok Kecil

No	Nama Siswa	Pertemuan ke 1					Pertemuan ke 2				
		Persiapan	Proses		Produk	Skor	Persiapan	Proses		Produk	Skor
		A	B	C	D		A	B	C	D	
1.	Ahmad Sukron Baidowi	3	3	3	3	12	4	4	3	4	15
2.	Andrik Ramadhani	3	4	3	3	13	4	4	4	4	16
3.	Dimas Afdian Anggara	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14
4.	Ika Rismatullah	3	4	3	4	14	4	4	4	4	16
5.	Lindawati	3	4	3	3	13	4	4	4	3	15
6.	Lutfia Nurul Aini	3	4	3	4	14	4	4	4	4	16

Lut4./F1 9.600 g9134.Td[(L)415.25 337.03 Td[ )]TJETQQq427.37 339.05 358.15 27.84 11.52 r15427.3705 334.15 27.84 Td[(L)16(ul

Digital Repository Universitas Jember

29	Rifqiya Amalina Helwani	3	3	3	3	3	3	18	4	4	3	3	4	3	21	4	4	4	4	4	4	24
30	Wafiq Putri Ramadhani	4	3	3	3	3	4	20	4	4	4	4	4	4	24	4	4	4	4	4	4	24
	Jumlah	100	100	93	107	111	107	618	107	107	107	107	113	107	648	113	115	112	112	115	115	682
	Rata-Rata Persentase	83,33	83,33	77,50	89,17	92,50	89,17		89,17	89,17	89,17	89,17	94,17	89,17		94,17	95,83	93,33	93,33	95,83	95,83	

Keterangan :

A : Rasa ingin tahu

B : Disiplin

C : Jujur

D : Tanggungjawab

E : Santun

F : Memberi salam

HASIL ANALISIS EFEKTIFTAS HASIL BELAJAR RANAH PSIKOMOTOR

Uji Kelompok Kecil

No	Nama Siswa	Pertemuan ke 1					Pertemuan ke 2					Pertemuan ke 3				
		Persiapan	Proses		Produk	Skor	Persiapan	Proses		Produk	Skor	Persiapan	Proses		Produk	skor
		A	B	C	D		A	B	C	D		A	B	C	D	
1.	Abel Sindy Rela	3	4	3	4	14	4	4	3	4	15	4	4	4	3	15
2.	Adelia Ayu Faramita	3	4	3	3	13	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16
3.	Aditya Faqih Agil	3	3	3	4	13	4	4	3	3	14	4	4	3	4	15
4.	Agil Sulistyo Pambudi	3	4	3	4	14	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16
5.	Ahmad Baihaqi	3	3	3	4	13	4	4	4	3	15	4	4	4	3	15
6.	Ahmad Fauzi Ilyas	3	4	3	3	13	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16
7.	Ahmad Hamdani	3	4	3	4	14	4	4	3	4	15	4	4	3	4	15
8.	Ahmad Irawan	3	4	3	4	14	4	4	4	3	15	4	4	4	4	16
9.	Ahmad Jallul Huda	3	4	3	4	14	4	4	4	3	15	4	4	3	3	14
10.	Alex Setiyawan	3	3	3	3	12	4	4	4	3	15	4	4	4	3	15
11.	Amelya Putri Sofyansyah	3	4	3	3	13	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16
12.	Amrina Rosyada	3	3	3	3	12	4	4	3	4	15	4	4	4	4	16
13	Ananda Qurrotul A'Yuni	3	4	3	4	14	4	4	4	3	15	4	4	3	3	14
14.	Ayu Arvica Sari	3	3	3	3	12	4	4	4	3	15	4	4	4	3	15
15.	Dafansyah Albi Yanto	3	3	3	4	13	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16
16.	Dewi Sinta Wulandari	3	4	3	4	14	4	4	3	4	15	4	4	4	4	16
17.	Diva Rosiana Safara	3	3	3	4	13	4	4	4	4	16	4	4	3	3	14
18.	Iklimatul Maulida	3	3	3	3	12	4	4	3	3	14	4	4	4	3	15
19.	Khoirunnisa Awliya Dwi	3	3	3	3	12	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16
20.	Mahendra Gigih Pratama	3	4	3	3	13	4	4	4	3	15	4	4	3	4	

Digital Repository Universitas Jember

HASIL ANALISIS HASIL BELAJAR KOGNITIF

PRE TEST DAN POST TEST

Uji Kelompok Besar

No	Nama Siswa	Pertemuan ke I				Pertemuan ke II				Pertemuan ke III			
		Pre test	Post test	N gain	Kriteria	Pre test	Post test	N gain	Kriteria	Pre test	Post test	N Gain	Kriteria
1.	Abel Sindy Rela	55	70	0,43	Sedang	50	80	0,75	Tinggi	70	90	0,67	Sedang
2.	Adelia Ayu Faramita	45	70	0,56	Sedang	55	75	0,57	Sedang	75	100	1,00	Tinggi
3.	Aditya Faqih Agil Maulana	40	65	0,50	Sedang	60	80	0,67	Sedang	70	80	0,33	Sedang
4.	Agil Sulistyo Pambudi	30	60	0,50	Sedang	55	70	0,43	Sedang	80	90	0,50	Sedang
5.	Ahmad Baihaqi	50	75	0,63	Sedang	45	80	0,78	Tinggi	90	100	1	Tinggi
6.	Ahmad Fauzi Ilyas	40	70	0,60	Sedang	50	70	0,50	Sedang	70	80	0,33	Sedang
7.	Ahmad Hamdani	35	75	0,73	Tinggi	60	80	0,67	Sedang	75	95	0,80	Tinggi
8.	Ahmad Irawan	45	70	0,56	Sedang	50	70	0,50	Sedang	80	90	0,50	Sedang
9.	Ahmad Jallul Huda	40	70	0,60	Sedang	60	80	0,67	Sedang	75	100	1	Sedang
10.	Alex Setiyawan	50	75	0,63	Sedang	60	70	0,33	Sedang	80	90	0,50	Sedang
11.	Amelya Putri Sofyansyah	55	70	0,43	Sedang	60	75	0,50	Sedang	75	100	1,00	Tinggi
12.	Amrina Rosyada	45	70	0,56	Sedang	50	80	0,75	Tinggi	80	90	0,50	Sedang
13	Ananda Qurrotul A'Yuni	55	70	0,43	Sedang	60	80	0,67	Sedang	80	95	0,75	Tinggi
14.	Ayu Arvica Sari	40	60	0,40	Sedang	60	75	0,50	Sedang	75	90	0,60	Sedang
15.	Dafansyah Albi Yanto	80	90	1,00	Tinggi	80	95	100,	Tinggi	80	100	1	Tinggi
16.	Dewi Sinta Wulandari	45	75	0,67	Sedang	60	80	0,67	Sedang	75	95	0,80	Tinggi
17.	Diva Rosiana Safara	70	80	0,50	Sedang	75	85	0,67	Sedang	80	90	0,50	Sedang
18.	Iklimatul Maulida	50	70	0,50	Sedang	70	80	0,50	Sedang	80	100	1	Tinggi
19.	Khoirunnisa Awliya Dwi	70	80	0,50	Sedang	70	85	0,75	Sedang	75	90	0,60	Sedang
20.	Mahendra Gigih Pratama	80	85	0,50	Sedang	80	90	1,00	Tinggi	80	100	1	Sedang
21.	Mayang Khairunnisa	60	75	0,50	Sedang	65	80	0,60	Sedang	75	95	0,80	Tinggi
22.	Mochammad Nuril Kamil	40	70	0,60	Sedang	50	75	0,63	Sedang	75	95	0,80	Tinggi

Digital Repository Universitas Jember

23.	Mohamad Riki Setyawan	55	70	0,43	Sedang	55	75	0,57	Sedang	80	90	0,50	Sedang
24.	Mohammad Hoirul Fajar	60	75	0,50	Sedang	50	80	0,75	Tinggi	70	100	1,00	Tinggi
25.	Mugoniatul Fikriah	40	70	0,60	Sedang	60	75	0,50	Sedang	70	90	0,67	Sedang
26.	Muhammad Efendi	45	75	0,67	Sedang	55	70	0,43	Sedang	80	90	0,50	Sedang
27.	Nazwa Febri Wulandari	60	80	0,67	Sedang	80	90	1,00	Tinggi	85	100	1	Tinggi
28.	Nur Anggi	30	60	0,50	Sedang	55	75	0,57	Sedang	80	90	0,50	Sedang
29	Rifqiya Amalina Helwani	45	70	0,56	Sedang	60	75	0,50	Sedang	90	100	1,00	Tinggi
30	Wafiq Putri Ramadhani	50	75	0,63	Sedang	60	80	0,67	Sedang	80	100	1	Tinggi
	Jumlah	**1505**	**2170**	**16,83**		**1800**	**2355**	**13,898**		**2330**	**2815**	**22,88**	
	Rata -Rata	**50,17**	**72,33**	**0,56**	**Sedang**	**60**	**78,50**	**0,65**	**Sedang**	**77,67**	**93,83**	**0,74**	**Tinggi**

Digital Repository Universitas Jember

RESPON GURU TERHADAP MODEL PEBELAJARAN RDEW PADA TAHAP *DESSIINATE*

No	Indikator	Aspek yang dinilai	Skor
I	**Ketercapaian Kompetensi dan Tujuan Pembelajaran**	1 Penggunaan model pembelajran mendukung ketercapaian kompetensi mata pelajaran secara maksimal	3
		2 Penggunaan model pembelajaran mengembangkan keterampilan sosial siswa	4
		3 Penggunaan model pembelajaran mengembangkan ketermpilan motorik sisa	3
		4 Penggunaan model pembelajaran dapat menumbuhkan karakter kreatif	4
		5 Penggunaan model pembelajaran dapat mndorong munculnya rasa ingin tahu	4
		Jumlah	**18**
		Persentase	**90**
		Kategori	**Sangta baik**
II	**Respon Siswa**	6 Siswa terlihat antusias dengan mengikuti proses pembelajaran	4
		7 Siswa memperlihatakan motivasi yang tinggi selama proes pembelajaran	4
		8 Siswa terlihat senang selama proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran RDEW	4
		Jumlah	**12**
		Persentase	**100**
		Kategori	**Sangta baik**
III	**Tingkat Kesulitan dalam Mengimpleme**	9 Tahap-tahapan model pembelajaran mudah untuk dilaksakan	4
		10 Semua perangkat pembelajan mudah untuk digunakan	4
		11 Perangkat evaluasi hasil belajar mudah untuk digunakan	3
		Jumlah	**11**

Digital Repository Universitas Jember

	ntasikan	**Persentase**	**91,67**
		Kategori	**Sangat baik**
IV	**Ketercukupan Waktu**	12 Waktu yang digunakan cukup untuk mengimplematasikan model pembelajaran	4
		13 Waktu yang dialokasikan cukup untuk mencapai tujuan pembelajaran	3
		Jumlah	**7**
		Persentase	**87,5**
		Kategori	**Sangat baik**
		Rata-rata presentase Total	**92,29**
		Kategori	**Sangat baik**

Digital Repository Universitas Jember

RESPON PESERTA DIDIK SETELAH MENGIKUTI PROSES PEMBELAJARAN MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN RDEW TAHAP *DESSIMINATE*

No	Nama Siswa	Pertemuan I	
		Jumlah	Persentase
1.	Adelia Puspita Sari	18	90
2.	Adelita Prataa	20	100
3.	Agustin Juwita Sari	19	95
4.	Ahmad Bintang Ismail	18	90
5.	Ahmad Mahsusi	18	90
6.	Aidatur Royyan	20	100
7.	Amilatul Fahiroh	19	95
8.	Andika Fahrur Ramadhan	18	90
9.	Daffa Rasendriya Widyadhana	19	95
10.	Febi Dermawan	15	75
11.	Ferawati	18	90
12.	Firda A Putri	20	100
13	Firdaus Anjelina	19	95
14.	Giska Ayu Fetantri	18	90
15.	Herfiana Wulandari	19	95
16.	Indra	15	75
17.	Intan Puspitas Sari	18	90
18.	Jerry Eka Prastian	20	100
19.	Joddy Dwi Prastian	18	90
20.	M. Faiq Hidayatullah	18	90
21.	Maulana Resa Tri Andika p	18	90
22.	Moch. Rian Habibi	19	95
23.	Mohammad Agastyan Febrianto	18	90
24.	Uhaad Holid	18	90
25.	Nabifa Trisedela Susandi	20	100
26.	Rendi Ade Saputra	19	95
27.	Riki Bayu Herawan	18	90
28.	Rio Prayoga	19	95
29.	Rosa Dwi Aulia	18	90
30.	Shandy Yudha Pratama	18	90
31.	Siti Novita Sari	19	95
32.	Wahyu Candra Nurohman	18	90
33.	Yulia Indah Ayangsari	18	90
34.	Janatul Khasanah	18	90
RATARATA		18,38	**91,91**

Digital Repository Universitas Jember

HASIL ANALISIS INVENTORI KETERAMPILAN METAKOGNISI

Tahap *Dessiminate*

No	Nama	Keterampilan Metakognisi Awal			Keterampilan Metakognisi Akhir			Efektivitas	
		Skor total	skor	kategori	Skor total	skor	kategori	N-gain	Kategori
1.	Adelia Puspita Sari	34	65,38	Development	50	96,15	Super	1	Tinggi
2.	Adelita Prataa	35	67,31	Development	48	92,31	Super	0,87	Tinggi
3.	Agustin Juwita Sari	35	67,31	Development	50	96,15	Super	1	Tinggi
4.	Ahmad Bintang Ismail	38	73,08	OK	47	90,38	Super	0,75	Tinggi
5.	Ahmad Mahsusi	35	67,31	Development	50	96,15	Super	1	Tinggi
6.	Aidatur Royyan	39	75,00	OK	49	94,23	Super	0,91	Tinggi
7.	Amilatul Fahiroh	40	76,92	OK	50	96,15	Super	1	Tinggi
8.	Andika Fahrur Ramadhan	36	69,23	OK	42	80,77	OK	0,43	Sedang
9.	Daffa Rasendriya Widyadhana	35	67,31	Development	44	84,62	Super	0,60	Sedang
10.	Febi Dermawan	34	65,38	Development	48	92,31	Super	0,88	Tinggi
11.	Ferawati	37	71,15	OK	45	86,54	Super	0,62	Sedang
12.	Firda A Putri	36	69,23	OK	49	94,23	Super	0,93	Tinggi
13	Firdaus Anjelina	35	67,31	Development	42	80,77	OK	0,47	Sedang
14.	Giska Ayu Fetantri	41	78,85	OK	48	92,31	Super	0,78	Tinggi
15.	Herfiana Wulandari	42	80,77	OK	49	94,23	Super	0,88	Tinggi
16.	Indra	33	63,46	Development	48	92,31	Super	0,88	Tinggi
17.	Intan Puspitas Sari	39	75,00	OK	50	96,15	Super	1	Tinggi
18.	Jerry Eka Prastian	40	76,92	OK	49	94,23	Super	0,90	Tinggi
19.	Joddy Dwi Prastian	41	78,85	OK	50	96,15	Super	1	Tinggi
20.	M. Faiq Hidayatullah	35	67,31	Development	48	92,31	Super	0,87	Tinggi
21.	Maulana Resa Tri Andika p	35	67,31	Development	50	96,15	Super	1	Tinggi
22.	Moch. Rian Habibi	37	71,15	OK	47	90,38	Super	0,77	Tinggi
23.	Mohammad Agastyan Febrianto	38	73,08	OK	48	92,31	Super	0,83	Tinggi
24.	Uhaad Holid	37	71,15	OK	50	96,15	Super	1	Tinggi
25.	Nabifa Trisedela Susandi	36	69,23	OK	42	80,77	OK	0,43	Sedang
26.	Rendi Ade Saputra	35	67,31	Development	49	94,23	Super	0,93	Tinggi

Digital Repository Universitas Jember

27.	Riki Bayu Herawan	35	67,31	Development	48	92,31	Super	0,87	Tinggi
28.	Rio Prayoga	30	57,69	Development	45	86,54	Super	0,75	Tinggi
29	Rosa Dwi Aulia	33	63,46	Development	41	78,85	OK	0,47	Sedang
30	Shandy Yudha Pratama	30	57,69	Development	42	80,77	OK	0,60	Sedang
31	Siti Novita Sari	40	76,92	OK	48	92,31	Super	0,80	Tinggi
32	Wahyu Candra Nurohman	38	73,08	OK	47	90,38	Super	0,75	Tinggi
33	Yulia Indah Ayangsari	39	75,00	OK	50	96,15	Super	1	Tinggi
34	Janatul Khasanah	40	76,92	OK	49	94,23	Super	0,90	Tinggi
Rata-rata		**70,31**		**OK**	**91,18**		Super	**0,82**	Tinggi

Digital Repository Universitas Jember

HASIL ANALISIS RANAH KOGNITIF PADA UJI *DESSIMINATE*

No	Nama Siswa	Pertemuan ke I			
		Pre test	Post test	N gain	Kriteria
1.	Adelia Puspita Sari	80	95	0,75	Tinggi
2.	Adelita Prataa	75	85	0,40	Sedang
3.	Agustin Juwita Sari	80	95	0,75	Sedang
4.	Ahmad Bintang Ismail	75	85	0,40	Sedang
5.	Ahmad Mahsusi	80	90	0,50	Sedang
6.	Aidatur Royyan	80	95	0,75	Tinggi
7.	Amilatul Fahiroh	75	95	0,80	Tinggi
8.	Andika Fahrur Ramadhan	70	90	0,67	Sedang
9.	Daffa Rasendriya Widyadhana	65	95	0,86	Sedang
10.	Febi Dermawan	70	85	0,50	Sedang
11.	Ferawati	75	85	0,40	Sedang
12.	Firda A Putri	80	90	0,50	Sedang
13	Firdaus Anjelina	85	100	1	Tinggi
14.	Giska Ayu Fetantri	75	100	1	Tinggi
15.	Herfiana Wulandari	75	95	0,80	Tinggi
16.	Indra	75	95	0,80	Tinggi
17.	Intan Puspitas Sari	80	90	0,50	Sedang
18.	Jerry Eka Prastian	75	95	0,80	Sedang
19.	Joddy Dwi Prastian	80	100	1	Sedang
20.	M. Faiq Hidayatullah	80	90	0,50	Sedang
21.	Maulana Resa Tri Andika p	75	95	0,80	Sedang
22.	Moch. Rian Habibi	75	90	0,60	Sedang
23.	Mohammad Agastyan Febrianto	80	100	1	Tinggi
24.	Uhaad Holid	65	85	0,57	Sedang
25.	Nabifa Trisedela Susandi	75	90	0,60	Sedang
26.	Rendi Ade Saputra	70	85	0,50	Sedang
27.	Riki Bayu Herawan	65	95	0,86	Tinggi
28.	Rio Prayoga	75	90	0,60	Sedang
29.	Rosa Dwi Aulia	70	85	0,50	Sedang
30.	Shandy Yudha Pratama	75	95	0,80	Tinggi
31.	Siti Novita Sari	85	95	0,67	Sedang
32.	Wahyu Candra Nurohman	70	85	0,50	Sedang
33.	Yulia Indah Ayangsari	75	85	0,40	Sedang
34.	Janatul Khasanah	70	100	1	Tinggi
	Jumlah	**2555**	**3125**		Sedang
	Rata-rata	**75,14706**	**91,91176**	**0,68**	

Digital Repository Universitas Jember

HASIL ANALISIS RANAH AFEKTIF PADA UJI *DESSIMINATE*

No	Nama Siswa	Pertemuan ke 1						
		A	B	C	D	E	F	Skor
1.	Adelia Puspita Sari	3	4	3	4	4	4	22
2.	Adelita Prataa	4	4	4	4	4	4	24
3.	Agustin Juwita Sari	4	4	3	4	4	4	23
4.	Ahmad Bintang Ismail	4	3	4	3	4	4	22
5.	Ahmad Mahsusi	4	4	4	3	3	3	21
6.	Aidatur Royyan	4	4	4	4	4	4	24
7.	Amilatul Fahiroh	4	4	3	4	3	4	22
8.	Andika Fahrur Ramadhan	3	3	4	4	4	4	22
9.	Daffa Rasendriya Widyadhana	4	4	3	4	3	4	22
10.	Febi Dermawan	3	3	3	3	3	3	18
11.	Ferawati	4	4	3	4	3	3	21
12.	Firda A Putri	4	4	4	3	3	3	24
13.	Firdaus Anjelina	4	4	4	4	4	4	23
14.	Giska Ayu Fetantri	4	4	3	4	4	4	22
15.	Herfiana Wulandari	3	3	4	4	4	4	23
16.	Indra	4	4	3	4	4	4	18
17.	Intan Puspitas Sari	3	3	3	3	3	3	22
18.	Jerry Eka Prastian	4	3	3	4	3	4	24
19.	Joddy Dwi Prastian	4	4	4	3	4	3	22
20.	M. Faiq Hidayatullah	4	4	4	4	4	4	22
21.	Maulana Resa Tri Andika p	4	4	4	3	4	3	22
22.	Moch. Rian Habibi	4	4	4	3	4	3	22
23.	Mohammad Agastyan Febrianto	4	4	4	3	4	3	22
24.	Uhaad Holid	4	4	3	4	3	4	21
25.	Nabifa Trisedela Susandi	4	3	4	3	4	4	23
26.	Rendi Ade Saputra	4	4	4	3	3	3	22
27.	Riki Bayu Herawan	4	3	4	4	4	3	21
28.	Rio Prayoga	4	4	4	4	3	4	23
29	Rosa Dwi Aulia	4	4	3	4	3	4	22
30	Shandy Yudha Pratama	3	3	4	4	3	4	22
31.	Siti Novita Sari	4	4	3	4	4	4	23
32.	Wahyu Candra Nurohman	4	4	4	3	4	3	22
33.	Yulia Indah Ayangsari	3	4	3	4	3	4	21
34.	Janatul Khasanah	4	4	4	3	4	3	22
	Jumlah	129	127	122	123	122	123	749
	Rata-Rata Persentase	94,85	93,38	89,71	90,44	89,71	90,44	

Digital Repository Universitas Jember

HASIL ANALISIS RANAH PSIKOMOTOR PADA UJI *DESSIMINATE*

No	Nama Siswa	Aspek