



**PENGARUH PEMBERIAN TUGAS BERBASIS PROYEK
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS IX MTSN 13
TANAH DATAR**

SKRIPSI

*Ditulis Sebagai Syarat Penyelesaian Studi Pada Tadris Biologi
Fakultas Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan IAIN Batusangkar*

Oleh:

REZA NOFI YANTI
NIM. 1730106045

**JURUSAN TADRIS BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI (IAIN) BATUSANGKAR
BATUSANGKAR**

2021

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Reza Nofi Yanti

NIM : 1730106045

Program Studi : Tadris Biologi

Dengan ini menyatakan bahwa SKRIPSI yang berjudul “**PENGARUH PEMBERIAN TUGAS BERBASIS PROYEK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS IX MTSN 13 TANAH DATAR**” adalah hasil karya sendiri bukan plagiat. Apabila di kemudina hari terbukti sebagai plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Batusangkar, Agustus 2021
Yang Membuat Pernyataan,



Reza Nofi Yanti
NIM. 1730106045


PERSETUJUAN PEMBIMBING

Pembimbing SRIPSI atas nama Reza Nofi Yanti, NIM. 1730106045 dengan judul: **PENGARUH PEMBERIAN TUGAS BERBASIS PROYEK TERHADAP PENGEMBANGAN *LIFE SKILL* DAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IX MTSN 13 TANAH DATAR**, memandang bahwa SKRIPSI yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan ilmiah dan dapat disetujui untuk diajukan ke sidang *munaqasyah*.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Batusangkar, 09 Juli 2021

Pembimbing,

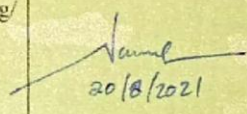
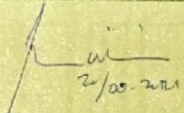
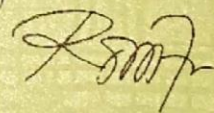


Najmiatul Fajar, M.Pd
Nip.19870507 201503 2 004

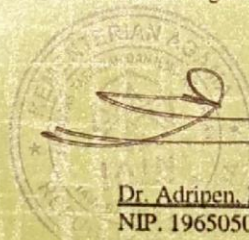

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi atas nama Reza Nofi Yanti, NIM: 1730106045, judul : **PENGARUH PEMBERIAN TUGAS BERBASIS PROYEK TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS IX MTSN 13 TANAH DATAR**, telah diuji dalam Ujian Munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar pada hari Selasa, tanggal 10 Agustus 2021.

Demikianlah persetujuan ini diberikan untuk dapat digunakan seperlunya.

No.	Nama/ NIP Penguji	Jabatan dalam Tim	Tanda Tangan dan Tanggal Persetujuan
1.	Najmiatul Fajar. M.Pd NIP. 19870507 201503 2 004	Ketua Sidang/ Pembimbing	 20/8/2021
2.	Dr. M. Haviz. M.Si NIP. 19800425 200901 1 010	Penguji I	 21/08/2021
3.	Roza Helmita. M.Si NIP. 2014048104	Penguji II	

Batusangkar, Agustus 2021
Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
Institut Agama Islam Negeri Batusangkar



Dr. Adripen, M.Pd
NIP. 19650504 199303 1 003

ABSTRAK

Reza Nofi Yanti, NIM. 1730106045, Judul Skripsi: **Pengaruh Pemberian Tugas Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX MTsN 13 Tanah Datar**". Jurusan Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Batusangkar 2021. Pokok permasalahan dalam skripsi ini yaitu pembelajaran masih berpusat pada guru (*Teacher Centre Learning*) yang berakibat kepada hasil belajar siswa yang rendah dan kurangnya kemampuan kecakapan hidup (*Life Skill*) siswa dalam proses pembelajaran. Tujuan penulisan ini untuk mengetahui pengaruh pemberian tugas berbasis proyek terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX MTsN 13 Tanah Datar pada materi produk teknologi ramah lingkungan. Jenis penelitian yang digunakan peneliti gunakan adalah *Quasi Experimental* modifikasi dari *True Experiment* dengan rancangan penelitian *Posttest Control Only Group Design*. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes essay untuk hasil belajar, lembar observasi kecakapan hidup (*life skill*) dan lembar rubrik penilaian proyek untuk penilaian proyek. Jenis penelitian kuantitatif, kemudian dianalisis untuk merumuskan hipotesis penelitian yang diajukan. Hipotesis diuji dengan menggunakan uji-*t* berbantuan program SPSS 22. Berdasarkan uji hipotesis yang dilakukan didapatkan nilai t_{hitung} untuk hasil belajar yaitu 0,987 dan untuk t_{hitung} Kecakapan Hidup (*Life Skill*) sebesar 7,198 dengan taraf signifikan 0,05. Hasil penelitian ini menunjukkan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen dengan nilai rata-rata yaitu 77,58 dan rata-rata nilai kelas kontrol adalah 65,68. Hasil penilaian kecakapan hidup (*life skill*) menunjukkan bahwa nilai rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen adalah 73,36% dan rata-rata kelas kontrol adalah 37,51%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa dengan menggunakan pemberian tugas berbasis proyek berpengaruh terhadap hasil belajar pada materi Produk Teknologi Ramah Lingkungan di kelas IX MTsN 13 Tanah Datar.

Keyword: Tugas Berbasis Proyek, Hasil Belajar

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING	
KATA PENGANTAR	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Penelitian	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat dan Luaran Penelitian	6
G. Definisi Operasional	8
BAB II KAJIAN TEORI	9
A. Pemberian Tugas Berbasis Proyek	9
B. Kecakapan Hidup (<i>Life Skill</i>)	16
C. Hasil Belajar	23
D. Produk Teknologi Ramah Lingkungan	31
E. Penggunaan Metode pemberian tugas proyek dalam Materi	
F. Produk Teknologi Ramah Lingkungan	43
G. Penelitian Relevan	44
H. Kerangka Berpikir	47
I Hipotesis	48
BAB III METODE PENELITIAN	49
A. Jenis Penelitian	49
B. Tempat dan Waktu Penelitian	49
C. Rancangan Penelitian	49
D. Populasi dan Sampel	50
1. Populasi	50
2. Sampel	51
E. Prosedur Penelitian	51
F. Pengembangan Instrumen	55
G. Teknik Pengumpulan Data	69
1. Tes Hasil Belajar	69
2. Lembar Observasi	69
3. Rubrik Penilaian Proyek	69
H. Teknik Analisis Data	70
1. Hasil Belajar	70
2. Lembar Observasi	73
3. Rubrik Penilaian Proyek	75

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	77
A. Deskripsi Data	77
1. Pelaksanaan Pembelajaran	77
2. Deskripsi Data Tes Hasil Belajar	78
B. Pengujian Prasyarat Analisis	79
1. Uji Normalitas Kelas Sampel.....	79
2. Uji Homogenitas	80
3. Uji Hipotesis	80
C. Kecakapan Hidup (<i>Life Skill</i>) Generik	81
D. Pembahasan	84
E. Kendala Yang Dihadapi Dalam Penelitian	101
F. Keterbatasan Penelitian	102
BAB V PENUTUP	103
A. Kesimpulan	103
B. Implikasi	103
C. Saran	103
DAFTAR PUSTAKA	104

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Persentase Nilai Ulangan Harian IPA kelas XI di MTsN 13 Tanah Datar	3
Tabel 2.1 Sintak Pembelajaran Berbasis Proyek	19
Tabel 2.2 Indikator Dan Kompetensi Dasar Produk Teknologi Ramah Lingkungan	36
Tabel 3.1 Desain Penelitian	56
Tabel 3.2 Populasi Kelas IX A dan XI B MTsN 13 Tanah Datar	57
Tabel 3.3 Hasil Validasi RPP	59
Tabel 3.4 Langkah-Langkah Pembelajaran Kelas Sampel	61
Tabel 3.5 Hasil Validasi Kisi-Kisi Uji Coba Soal	63
Tabel 3.6 Penghitungan 20 Item Uji Coba Soal	66
Tabel 3.7 Kriteria Indeks Kesukaran Soal	68
Tabel 3.8 Kriteria Daya Pembeda Soal	69
Tabel 3.9 Kriteria reliabilitas Tes.....	71
Tabel 3.10 Hasil Validasi Lembar Observasi	72
Tabel 3.11 Kriteria Penilaian <i>Life Skill</i>	77
Tabel 3.12 kriteria Rubrik Penilaian Proyek	79
Tabel 4.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	80
Tabel 4.2 Nilai Rata-rata, Deviasi dan Variansi Sampel	81
Tabel 4.3 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Kelas Sampel	82
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel.....	82
Tabel 4.5 Uji Homogenitas Kelas Sampel	83
Tabel 4.6 Uji Hipotesis Kelas Sampel	84
Tabel 4.7 Nilai Rata-Rata <i>Life Skill</i> Secara Keseluruhan	84
Tabel 4.8 Uji Hipotesis <i>Life Skill</i>	86
Tabel 4.9 Hasil Rubrik Penilaian Proyek	86

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Kaitan Kehidupan Nyata, Kecakapan Dan Mata Pelajaran	27
Gambar 2.2 Biofel	39
Gambar 2.3 Biogas	40
Gambar 2.4 Sel Surya (<i>Solar Cell</i>)	40
Gambar 2.5 <i>Hydro Power</i>	41
Gambar 2.6 <i>Ocean Power</i>	41
Gambar 2.7 Pembangkit Listrik Tenaga Angin	42
Gambar 2.8 Geotremal	42
Gambar 2.9 Kendraan Hidrogen	42
Gambar 2.10 Mobil Surya	43
Gambar 2.11 Mobil Listrik	43
Gambar 2.12 Biopori	44
Gambar 2.13 Fotoremidasi	44
Gambar 2.14 Toilet Pengompos	45
Gambar 2.15 Teknologi Pemurnian Air	45
Gambar 2.16 Biopulping	47
Gambar 2.17 Hidroponik	47
Gambar 2.18 Kerangka Konseptual Penelitian Pengaruh Pemberian Tugas Berbasis Proyek Terhadap Pengembangan <i>Life Skill</i> Dan Hasil Belajar Siswa	53
Gambar. 4.1 Hasil kecakapan hidup (<i>life skill</i>) generik kelas kelas eksperimen dan kontrol.....	85

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Silabus Kelas Sampel	111
Lampiran 2 RPP Kelas Eksperimen	115
Lampiran 3 Lembar Validasi RPP Kelas Eksperimen	138
Lampiran 4 RPP Kelas Kontrol	153
Lampiran 5 Lembar Validasi RPP Kelas Kontrol	176
Lampiran 6 Kisi-Kisi Uji Coba Soal	192
Lampiran 7 Soal Uji Coba	204
Lampiran 8 Lembar Validasi Uji Coba Soal	210
Lampiran 9 Validitas Uji Coba Soal	219
Lampiran 10 Indeks Kesukaran Soal	226
Lampiran 11 Daya Beda Soal	227
Lampiran 12 Reliabilitas Uji Coba Soal	228
Lampiran 13 Klasifikasi Soal	229
Lampiran 14 Soal <i>Posttest</i>	230
Lampiran 15 Hasil Belajar Kelas Sampel	233
Lampiran 16 Hasil Belajar Kelas Sampel	237
Lampiran 17 Variansi dan Deviasi	238
Lampiran 18 Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Kelas Sampel	239
Lampiran 19 Uji Normalitas Kelas Sampel	240
Lampiran 20 Uji Homogenitas Kelas Sampel	241
Lampiran 21 Uji Hipotesis Kelas Sampel	242
Lampiran 22 Kisi-Kisi Lembar Observasi	243
Lampiran 23 Lembar Observasi Kelas Eksperimen	244
Lampiran 24 Lembar Observasi Kelas Kontrol	246
Lampiran 25 Hasil Validasi Lembar Observasi Kelas Eksperimen	248
Lampiran 26 Hasil Validasi Lembar Observasi Kelas Kontrol	256
Lampiran 27 Hasil Lembar Observasi Kelas Eksperimen	262
Lampiran 28 Hasil Rata-Rata Kecakapan Hidup (<i>Life Skill</i>) Kelas Eksperimen	265
Lampiran 29 Hasil Lembar Observasi Kelas Eksperimen	266
Lampiran 30 Hasil Rata-Rata Kecakapan Hidup (<i>Life Skill</i>) Kelas Eksperimen	268
Lampiran 31 Hasil Rata-Rata Kecakapan Hidup (<i>Life Skill</i>) Eksperimen Kedua Observer	270
Lampiran 32 Hasil Lembar Observasi Kelas Kontrol	271
Lampiran 33 Hasil Rata-Rata Kecakapan Hidup (<i>Life Skill</i>) Kelas Kontrol	274
Lampiran 34 Hasil Lembar Observasi Kelas Kontrol	275
Lampiran 35 Hasil Rata-Rata <i>Life Skill</i> Kelas Kontrol	278
Lampiran 36 Hasil Rata-Rata <i>Life Skill</i> Kelas Kontrol Kedua Observer	279
Lampiran 37 Uji Hipotesis <i>Life Skill</i> Generik Siswa	280
Lampiran 38 Contoh Penilaian Kelas Kontrol	281
Lampiran 39 Contoh Penilaian Kelas Eksperimen	287
Lampiran 40 Olahan Hasil Validasi Lembar Observasi <i>Life Skill</i>	293
Lampiran 41 Lembar <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	295
Lampiran 42 Lembar <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	305

Lampiran 43 Kisi-Kisi Rubrik Penilaian Proyek	315
Lampiran 44 Lembar Rubrik Penilaian Proyek	317
Lampiran 45 Hasil Validasi Rubrik Penilaian Proyek	318
Lampiran 46 Tabel Nilai Kritik Sebaran F	327
Lampiran 47 Nilai r <i>Product Moment</i>	330
Lampiran 48 Tabel Distribusi t	331
Lampiran 49 Surat Izin Penelitian dari KESBANGPOL.....	333
Lampiran 50 Surat Izin Selesai Penelitian dari Sekolah	334
Lampiran 51 Dokumentasi Penelitian	335

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah hal terpenting bagi setiap negara untuk dapat berkembang pesat. Negara yang hebat akan menempatkan pendidikan sebagai prioritas pertama, karena dengan pendidikan, kemiskinan pada rakyat di negara tersebut akan dapat tergantikan menjadi kesejahteraan. Bagaimanapun dalam perkembangannya, pendidikan di Indonesia senantiasa harus menghadapi berbagai macam masalah. Masalah tersebut hanya dapat diselesaikan dengan partisipasi dari semua pihak yang terkait dengan pendidikan seperti orang tua, guru, kepala sekolah, masyarakat dan siswa (Megawanti, 2015, hal. 227).

Senada dengan hal tersebut, metode pembelajaran yang digunakan kurang menantang kemampuan kognitif dan aktivitas belajar yang dialami siswa sangat kurang dalam pembuatan tugas yang diberikan guru, pembelajaran yang dilakukan guru hanya bersifat teori dan tidak diterapkan dalam bentuk kerja ilmiah maupun dalam bentuk proyek terkait pembuatan suatu produk. Pembuatan produk ini sangat dibutuhkan pada masa Abad-21 yang mampu menciptakan produk baru dan bermanfaat bagi kehidupan dimasa depan.

Menurut pendapat Wijaya (2016, hal. 264), kompetensi yang dibutuhkan pada abad-21 adalah mampu menciptakan produk dalam bentuk usaha atau dunia industri, selain itu pada abad-21 diminta sumber daya manusia baik dalam seala hasil maupun kinerja. Pada abad 21 ini juga dikenal dengan masa pengetahuan (*Knowledge*) baik itu pengetahuan pendidikan, perkembangan ekonomi, pengembangan, pengembangan dan pemberdayaan masyarakat serta pengembangan dalam bidang indutrsi.

Namun pada kenyataanya dilapangan, masih ditemukan adanya hasil belajar dan aktivitas siswa masih rendah. Pembelajaran yang dilakukan di sebagian sekolah di Indonesia masih banyak memusatkan metode belajar secara informatif dan masih bersifat *behavioristik* yang

menganggap bahwa pengetahuan adalah fakta-fakta yang harus dihafal dan guru yang menjadi sumber utama pembelajaran. Seharunya dalam suatu pembelajaran guru tidak hanya sebagai sumber pembelajar utama, akan tetapi juga bersifat fasilitator, motivator agar siswa dapat mengkonstruksi sendiri pengetahuannya. Selain itu, metode yang digunakan guru masih belum dapat mengeksplorasi aktivitas pengerjaan tugas sehingga belum menggambarkan hasil yang baik sehingga siswa hanya bisa memindahkan kalimat-kalimat dari buku teks saja.

Berdasarkan hasil observasi awal peneliti dalam kegiatan belajar mengajar dan wawancara dengan seorang guru IPA kelas IX, Ibu Reni Afrida, S.Pd di MTsN 13 Tanah Datar pada tanggal 19 Oktober 2020 diperoleh beberapa informasi terkait proses pembelajaran yang dilakukan guru selama belajar. Pada saat proses pembelajaran guru tersebut mengatakan bahwa belum pernah menerapkan pembelajaran dalam bentuk kerja ilmiah maupun dalam bentuk produk. Guru tersebut juga mengungkapkan pada saat pembelajaran hanya menerapkan konsep-konsep saja dan guru kurang mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata berupa kerja proyek. Selain itu kecakapan hidup yang dimiliki siswa masih sangat rendah yang mengakibatkan siswa tidak mengetahui apa manfaat yang telah dipelajarinya selama di sekolah.

Sedangkan berdasarkan wawancara peneliti dengan beberapa siswa dalam pembelajaran IPA, diperoleh informasi bahwa siswa merasakan kurangnya perhatian guru terhadap pelaksanaan pendidikan dalam aspek kecakapan Hidup (*Life Skill*) yang berakibat kepada kurangnya kecakapan siswa. Sehingga hal ini juga berdampak ke hasil belajar siswa tersebut, hal ini dapat dilihat dari perolehan nilai ulangan harian IPA kelas IX sebagai berikut:

Tabel 1.1 Persentase Nilai Ulangan Harian IPA kelas IX di MTsN 13 Tanah Datar tahun Ajaran 2020/2021 dengan KKM 75

No.	Kelas	Jumlah siswa	Rata-rata nilai	Jumlah ketuntasan siswa		Persentase ketuntasan	
				Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
1.	IX A	29 Orang	58,24%	10 Orang	19 Orang	34,5%	65,5%
2.	IX B	29 Orang	65,10 %	11 Orang	18 Orang	37,9%	62,1 %

(Sumber: Guru IPA MTsN 13 Tanah Datar)

Berdasarkan tabel diatas, terlihat bahwa hasil belajar siswa masih belum sesuai dengan apa yang diharapkan oleh guru IPA yang mengajar di MTsN 13 Tanah Datar dengan rata-rata nilai yang diperoleh masih dibawah kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang diterapkan yaitu 75.

Menyikapi masalah tersebut, maka perlu dicari solusi suatu pendekatan yang dapat digunakan untuk pengetahuan siswa dan menantang kemampuan berpikir dan aktivitas belajar yang dialami siswa. Pemilihan dan penentuan pendekatan pembelajaran juga dituntut agar siswa dapat menciptakan suatu produk dari pengerjaan tugas yang dapat dilakukan dalam bentuk kerja ilmiah atau proyek.

Salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah dalam proses pembelajaran agar hasil belajar siswa meningkat dan siswa mendapatkan pengalaman untuk kehidupannya dimasa depan adalah dengan pemberian pendekatan pembelajaran berbasis proyek (*Project Based Learning*). Pembelajaran berbasis proyek dilakukan dengan teknik pemberian tugas (*resitasi*) adalah salah satu alternatif metode pemberian tugas yang berikan kepada siswa dengan memberi tugas khusus yang dapat dilakukan diluar pelajaran atau di dalam pembelajaran. Untuk menyelesaikan rencana pembelajaran maka siswa diberikan tugas yang lebih menantang berupa permasalahan yang harus dipecahkan peserta didik, guru juga harus merancang tugas secara jelas dan petunjuk-petunjuk diberikan terarah (Mulyono, 2011, hal. 103)

Sejalan dengan hal tersebut, pembelajaran Berbasis Proyek juga telah diatur dalam kurikulum 2013, menuntut guru untuk menyusun pola pembelajaran yang berpusat kepada siswa (*Student Centre Learning*). dalam proses mengajar peranan guru bukan semata-mata memberikan informasi, melainkan juga sebagai pengarah dan memberikan fasilitas. Guru inspiratif bukan hanya mengejar kurikulum saja, akan tetapi lebih mengajak berpikir kreatif (*Maximum Thinking*). Guru inspiratif mampu memperbaharui dan berani menghancurkan kebiasaan lama yang tidak baik. Kreatifitas tersebut dapat berupa segi kepribadian, proses, produk dan pendorong (Inayah, 2017, hal. 23).

Pembuatan produk pada pembelajaran berbasis proyek sudah diatur dalam KI-4 yaitu menuntut untuk mendemosntrasikan kompetensi tertentu. Penilaian ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah pengetahuan KD pada KI-3 yang telah dikuasai dapat digunakan untuk mengenal dan mnyelesaikan masalah dalam kehidupan sesungguhnya (*Real Life*). Kegiatan pada proyek ini mencakup perencanaan, pelaksanaan, pelaporan hasil proyek dan tujuan akhir dari tugas proyek ini adalah dapat memperdalam pengetahuan dan keterampilan siswa melalui pembuatan suatu produk (Yazidi, 2018, hal. 92).

Metode pemberian tugas berbasis proyek ini sangat cocok digunakan pada siswa kelas IX SMP karena rata-rata mereka telah berusia 12-15 tahun, menurut teori perkembangan kognitif Pieget anak yang telah berusia 12 tahun keatas sudah berada pada fase formal operasional dimana pada masa ini pola pikir anak sudah sistematis dan meliputi proses yang kompleks seperti berpikir hipotesis-deduktif, berpikir rasional, berpikir abstrak, dan mengevaluasi informasi (Rusman, 2017, hal. 126).

Pemberian tugas berbasis proyek juga dapat mengembangkan keterampilan yang ada pada diri siswa. Dengan diberlakukanya Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) mengharuskan pemerintah untuk dapat mempersiapkan diri dalam menghasilkan sumber daya manusia yang produktif dan dapat bersaing. Oleh karena itu pembelajaran Berbasis

Proyek ini dapat mengembangkan potensi sumber daya manusia sehingga memiliki kecakapan hidup (*Life Skill*). Hal ini terkait dengan proses pembelajaran yang terjadi didalam kelas. Jika proses belajar mengajar menyenangkan yaitu pembelajaran berbasis proyek. Pemberian tugas berbasis proyek siswa dapat mengembangkan *Life Skill* yang ada dalam dirinya (Murti, 2016, hal. 23).

Life skill dapat dimiliki siswa melalui berbagai pengalaman belajar dan pengalaman hidup, mampu berkolaborasi dan keterampilan memecahkan masalah. Aspek *life skill* ini meliputi *Thinking Skill, Social Skill, Academic Skill Dan Vocational Skill*. Kaitan *life skill* dapat dilihat dari aspek kecakapan berpikir (*Thinking Skill*) yang berperan penting dalam proses pembelajaran. Hal ini karena kecakapan berpikir erat kaitannya dengan semua mata pelajaran. Penjelasan lebih rinci dari aspek *Life Skill* diantaranya adalah *Thinking skill* berperan dalam melatih kemampun berpikir siswa, *Social Skill* berperan dalam melatih kehidupan sosial, *Academic Skill* berperan dalam pembelajaran, dan *Vokasional Skill* berperan melatih siswa mengolah sesuatu menjadi produk yang lebih bermanfaat (Anas, 2016, hal. 11).

Berdasarkan uraian permasalahan diatas dan hasil observasi yang peneliti dapatkan di MTsN 13 Tanah Datar, maka peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Pemberian Tugas Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX MTsN 13 Tanah Datar**”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan urain latar belakang masalah diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut:

1. Pembelajaran di sekolah cenderung hanya berpusat pada guru (*Teacher Centre Learning*)
2. Proses pembelajaran belum pernah menghasilkan proyek dari kerja ilmiah

3. Guru belum menerapkan metode pembelajaran berbasis proyek yang mampu mengembangkan kecakapan hidup (*Life Skill*) siswa.
4. Pembelajaran yang dilakukan biasanya hanya bersifat konsep, jarang diterapkan didalam kehidupan.
5. Pembelajaran belum seluruhnya memanfaatkan dalam bentuk kinerja ilmiah
6. Kurangnya aktivitas siswa dalam pembelajaran yang berakibat ke hasil belajar siswa yang rendah

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, batasan masalah pada penelitian ini adalah hanya berfokus pada Pemberian Tugas Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa. Berdasarkan hal ini maka objek penelitian ini adalah Pengaruh Pemberian Tugas Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX MTsN 13 Tanah Datar.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah diatas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : “Apakah Terdapat Pengaruh Pemberian Tugas Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX MTsN 13 Tanah Datar?”

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan diadakanya penelitian ini sebagai berikut: “Untuk mengetahui apakah terdapat Pengaruh Pemberian Tugas Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IX MTsN 13 Tanah Datar”.

F. Manfaat dan Luaran Penelitian

1. Manfaat Penelitian

- a. Bagi Guru
 - 1) Sebagai tambahan informasi bagi guru untuk mengetahui dan menereapkan meotode pembelajaran yang bervariasi.
 - 2) Guru dapat menstimulus siswa agar selalu aktif dalam proses belajar mengajar.

- 3) Guru dapat menerapkan kebiasaan belajar yang baik kepada masing-masing siswa agar dapat meningkatkan kemampuan Kecakapan Hidup (*Life Skill*) dan meningkatkan hasil belajar siswa.
- b. Bagi siswa
- 1) Dapat memberikan pengalaman belajar serta memberikan pengetahuan keterampilan dengan menggunakan model pembelajaran tugas berbasis proyek.
 - 2) Sebagai salah satu upaya meningkatkan hasil belajar dan meningkatkan kemampuan *Life Skill* siswa.
 - 3) Agar siswa tahu bagaimana cara mengembangkan kemampuan *Life Skill* dan hasil belajar siswa melalui pemberian tugas berbasis proyek.

c. Bagi Penulis

Untuk menambah pengetahuan bagaimana melakukan peningkatan kemampuan *Life Skill* siswa melalui pemberian tugas berbasis proyek yang tidak hanya sekedar konsep saja, melainkan melalui kerja ilmiah.

2. Luaran Penelitian

Target yang ingin dicapai dalam penelitian ini agar dapat diketahui oleh banyak orang, hal ini dikarenakan bahwa pada dasarnya pembelajaran yang dilakukan dengan menerapkan konsep disertai dengan kerja Ilmiah akan menciptakan hasil belajar dan kemampuan *Life Skill* yang baik.

G. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahpahaman dalam memahami ini, maka perlu adanya penjelasan istilah-istilah yang ada dalam skripsi yaitu sebagai berikut:

1. Tugas Berbasis Proyek (*Project Based Learning*)

Pemberian tugas proyek adalah metode pembelajaran yang menekankan siswa untuk melakukan pengamatan suatu masalah dan mencari solusi yang relevan dalam memahami suatu materi pembelajaran dan berakhir pada pembuatan suatu produk atau karya nyata yang dapat diterapkan di masyarakat. (Utami, 2016, hal. 1684).

2. Hasil Belajar

a. Hasil belajar *Life Skill* (Kecakapan Hidup)

Kecakapan Hidup (*Life Skill*) merupakan salah satu fokus analisis dalam mengembangkan kurikulum pendidikan yang menekankan pada kecakapan hidup dan bekerja. Kecakapan Hidup (*Life Skill*) pada penelitian ini yaitu jenis *Generik* atau umum terdiri atas *Personal Skill* (Kecakapan Pribadi) dan *Social Skill* (Kemampuan Bersosial) (Ningrum, 2016, hal. 22).

1) *Personal Skill* (Kecakapan Pribadi)

- a) *Self Awareness* (Kecakapan Memahami Diri)
- b) *Thinking Skill* (Kecakapan Berpikir)

2) *Social Skill* (Kecakapan Sosial)

- a) *Communication Skill* (Kecakapan Berkomunikasi)
- b) *Collaboration Skill* (Kecakapan Berkomunikasi)

b. Hasil belajar ranah kognitif

Hasil belajar Kognitif adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan (Agus, 2014, hal. 44).

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Pemberian Tugas Berbasis Proyek

1. Pengertian Pemberian Tugas berbasis Proyek

Secara etimologi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) pemberian tugas berbasis proyek dapat didefinisikan sebagai berikut: proyek artinya rencana pekerjaan dengan sasaran khusus dan dengan syarat penyelesaian dengan tegas. Jadi pemberian tugas proyek yaitu suatu proses pembelajaran yang menjadikan proyek sebagai cara untuk mencapai tujuan pembelajaran.

Belajar bukan hanya sekedar menyerap materi sedikit demi sedikit dalam waktu yang panjang, tetapi secara terpadu untuk mendapatkan banyak hal. Proyek membantu siswa melibatkan keseluruhan mental, syaraf, indera termasuk kecakapan sosial dengan melakukan banyak hal sekaligus. Pemberian tugas proyek merupakan metode pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengintegrasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalaman nyata. Metode proyek dilakukan secara sistematis yang mengikutsertakan siswa dalam pembelajaran iskap, pengetahuan dan keterampilan melalui investigasi dalam perancangan produk. Pemberian tugas proyek memberi kesempatan siswa untuk berpikir kritis dan mampu mengmbankan kreativitasnya melalui pengembangan inisiatif untuk menghasilkan produk nyata dalam pemecahan masalah yang ditugaskan guru. Hal ini sejalan dnegan pendapat Mieslichatoen yang menyatakan bahwa, metode proyek merupakan salah satu cara pemberian pengalaman belajar dengan menghadpkan anak dengan persoalan sehari-hari yang harus dipecahkan secara berkelompok (Moeslimchatoen, 2004, hal. 137).

Jadi, dalam pemberian tugas berbasis proyek, siswa terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. siswa memeiliki pengalaman langsung dalam mengkonstruksi pengetahuanya, sehingga dalam

pemberian tugas berbasis proyek guru tidak hanya sebagai sumber informasi melainkan tugas guru sebagai fasilitator dan sebagai pengontrol pembelajaran. Pemberian tugas proyek ini juga akan menumbuhkan motivasi bagi siswa dalam pembelajaran karena lebih menarik dan lebih nyata.

2. Ciri-Ciri/ Karakteristik Pemberian Tugas Tugas Berbasis Proyek

Pembelajaran berbasis proyek memiliki potensi yang sangat besar dalam memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik dan bermakna bagi siswa. Pembelajaran berbasis proyek memiliki karakteristik diantaranya:

- a. Siswa membuat keputusan dan membuat kerangka kerja
- b. Terdapat masalah dan pemecahannya tidak ditentukan sebelumnya
- c. Siswa merancang proses untuk mencapai hasil
- d. Siswa bertanggungjawab untuk mendapatkan dan mengelola informasi yang dikumpulkan
- e. Siswa melakukan evaluasi secara kontiniu
- f. Siswa secara teratur melihat kembali apa yang mereka kerjakan
- g. Hasil akhir berupa produk dan evaluasi kualitasnya
(Moeslimchatoen, 2004, hal. 139).

3. Kelebihan dan Kekurangan Metode Pemberian Tugas Berbasis Proyek

a. Kelebihan Metode pemberian tugas berbasis proyek

Pemberian tugas berbasis proyek sangat cocok diterapkan karena memiliki kelebihan-kelebihan. Adapaun kelebihan atau keunggulan dari metode tugas menurut Djamarah dan Zein adalah sebagai berikut:

- 1) Lebih merangsang siswa dalam melakukan aktivitas belajar individual maupun kelompok.
- 2) Dapat mengembangkan kemandirian siswa diluar pengawasan guru.
- 3) Dapat membina tanggung jawab dan disiplin siswa

- 4) Dapat mengembangkan kreativitas siswa (Djumarah, 2006, hal. 67).

Lebih lanjut keunggulan dari metode pemberian tugas berbasis proyek menurut Lufri adalah sebagai berikut:

- 1) Pengetahuan yang diperoleh anak didik dari hasil belajar sendiri akan diingat lebih lama (mempunyai retensi yang lama).
- 2) Anak didik berkesempatan memupuk perkembangan dan keberanian mengambil inisiatif, bertanggung jawab, dan mandiri.
- 3) Materi yang belum sempat dibahas dapat ditugaskan untuk belajarn mandiri.
- 4) Dengan metode tugas ini dapat mengoptimalkan anak belajar (Lufri, 2007, hal. 37)

Sedangkan kelebihan metode tugas menurut Ramayulis sebagai berikut:

- 1) Siswa belajar membiasakan untuk mengambil inisiatif sendiri dalam segala tugas yang diberikan.
- 2) Meringankan tugas guru yang diberikan.
- 3) Dapat mempertebal rasa tanggung jawab, karena hasil-hasil yang dikerjakan dipertanggung jawabkan dihadapan guru.
- 4) Memupuk anak agar mereka dapat berdiri sendiri tanpa mengharpkan bantuan orang lain
- 5) Mendorong siswa supaya suka berlomba-lomba untuk mencapai kesuksesan.
- 6) Hasil pembelajaran akan tahan lama karena pembelejaran sesuai dengan minat siswa.
- 7) Waktu yang diperlukan tak terbatas sampai jam sekolah (Ramayulis, 2005, hal. 40)

Berdasarkan kutipan diatas, peneliti mengambil kesimpulan bahwa kelebihan pemberian tugas yaitu:

- 1) Lebih merangsang siswa dalam mengembangkan kreativitas siswa dalam belajar secara individual maupun kelompok.
- 2) Dapat mengembangkan kemandirian siswa di luar pengawasan guru tanpa mengharapkan bantuan orang lain.
- 3) Siswa belajar membiasakan untuk mengambil inisiatif sendiri dalam segala tugas yang diberikan.
- 4) Dapat mempertebal rasa tanggung jawab dan disiplin siswa karena hasil-hasil yang dikerjakan dipertanggung jawabkan dihadapan guru.
- 5) Mendorong siswa agar suka berlomba-lomba menjadi sukses.
- 6) Hasil pembelajaran akan tahan lebih lama karena pelajaran sesuai dengan minat siswa.
- 7) Dapat memperdalam kecakapan siswa.
- 8) Waktu yang dipergunakan tidak terbatas sampai jam sekolah.

b. Kekurangan Metode Pemberian Tugas Berbasis Proyek

Metode pemberian tugas selain memiliki keunggulan juga memiliki kelemahan atau kekurangan. Kekurangan metode pemberian tugas menurut Lufri yaitu sebagai berikut:

- 1) Seringkali anak didik melakukan penipuan dimana anak didik hanya mengkopi hasil pekerjaan orang lain tanpa bersusah payah mengerjakan sendiri.
- 2) Sulit dikontrol dan terkadang tugas dikerjakan orang lain
- 3) Sering terjadi kesulitan anak menemukan referensi
- 4) Sukar memberikan tugas yang memenuhi atau sesuai dengan kebutuhan individual
- 5) Sulit memeriksa, mengoreksi dan menilai tugas karena memakan waktu yang banyak (Lufri d. , 2006, hal. 41).

Sementara itu kelemahan metode pemberian tugas (resitasi) menurut Djamarah adalah sebagai berikut:

- 1) Siswa sulit dikontrol apakah ia benar mengerjakan tugas ataukah orang lain.

- 2) Khusus untuk tugas kelompok, dikerjakan oleh anggota tertentu saja sedangkan anggota yang lain tidak berpartisipasi.
- 3) Tidak mudah memberikan tugas yang sesuai dengan perbedaan individu siswa.
- 4) Sering memberikan tugas yang monoton yang dapat menimbulkan kebosanan siswa (Djumarah, 2006, hal. 42).

Berdasarkan kutipan diatas, peneliti mengambil kesimpulan bahwa kekurangan metode pemberian tugas yaitu:

- 1) Siswa dapat melakukan penipuan terhadap tugas yang diberikan dengan meminta mengerjakan dengan orang lain.
- 2) Bila tugas terlalu banyak diberikan kepada siswa, siswa mengalami kejenuhan dan terbebani.
- 3) Sukar memberikan tugas yang dapat memenuhi perbedaan individual siswa.
- 4) Pemberian tugas cukup membutuhkan waktu yang lama.

Oleh karena itu metode pemberian tugas tidak lepas dari kelebihan dan kekurangan, maka guru perlu memperhatikan sasaran-sasaran pelaksanaannya sebagai berikut:

- 1) Merencanakan tugas secara matang
- 2) Tugas diberikan hendaknya didasarkan minat dan kemampuan anak didik.
- 3) Tugas yang diberikan berkaitan dengan materi pelajaran yang diberikan.
- 4) Jenis tugas yang diberikan kepada siswa itu hendaklah telah dimengerti betul oleh siswa agar dapat dilaksanakan secara baik.
- 5) Jika tugas yang diberikan bersifat tugas kelompok, maka pembagian kelompok harus diarahkan, termasuk batas waktu penyelesaiannya.
- 6) Guru dapat membantu penyediaan alat dan sarana yang diperlukan dalam pemberian tugas.

- 7) Tugas yang diberikan dapat merangsang perhatian siswa yang realistis

4. Tahapan (Sintak) Pembelajaran Berbasis Proyek

- a. *Start With The Esensial Question* (ajukan pertanyaan)
Pembelajaran dilakukan dengan pertanyaan, yaitu pertanyaan yang dapat memberikan penugasan ke siswa dalam melakukan suatu aktifitas.
- b. *Design Plan For Project* (Rancangan Rencana Proyek)
- c. *Create a schedule* (menentukan jadwal)
- d. *Monitor the student and progress of the project* (pantau siswa dan kemajuan proyek)
- e. *Assess the outcome* (penilaian hasil proyek)
- f. *Evaluation the exsperience* (evalusai pengalaman) (Zubaidah, 2014, hal. 91).

Tabel 2.1 Sintak Pembelajaran Berbasis Proyek

Langkah Kerja	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
Pertanyaan Mendasar	Guru menyampaikan topik dan mengajukan pertanyaan bagaimana cara memecahkan masalah	Mengajukan pertanyaan mendasar apa yang harus dilakukan siswa terhadap topik/permasalahan
Mendesain perencanaan produk	Guru memastikan setiap siswa dalam kelompok memilih dan mengetahui prosedur pembuatan proyek/ produk yang akan dihasilkan	Siswa berdiskusi menyusun rencana pembuatan proyek pemecahan masalah melalui pembagian tugas, persiapan alat, bahan, media dan sumber yang dibutuhkan
Menyusun Jadwal Pembuatan	Guru dan siswa membuat kesepakatan tentang jadwal	Siswa menyusun jadwal penyelesaian proyek dengan

Langkah Kerja	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
	pembuatan proyek (tahapan dan pengumpulan)	memperhatikan batas waktu yang telah ditentukan bersama
Memonitor keaktifan dan perkembangan proyek	Guru memantau keaktifan siswa selama melaksanakan proyek, memantau realisasi perkembangan dan membimbing jika mengalami kesulitan	Siswa melakukan pembuatan proyek sesuai dengan jadwal, mencatat setiap tahapan, mendiskusikan masalah yang muncul selama penyelesaian proyek dengan guru
Menguji hasil	Guru berdiskusi tentang prototipe proyek, memantau keterlibatan siswa, mengukur ketercapaian standar	Membahas kelayakan proyek yang dibuat dan membuat laporan produk/ karya untuk dipaparkan kepada orang lain
Evaluasi Pengalaman Belajar	Guru membimbing proses pemaparan proyek, menanggapi hasil, selanjutnya guru dan siswa menyimpulkan	Setiap siswa memaparkan laporan, siswa yang lain memberikan tanggapan, dan bersama guru menyimpulkan hasil proyek

5. Langkah –Langkah Pemberian Tugas Berbasis Proyek

Langkah-langkah menggunakan metode tugas atau resitasi menurut Mulyono (2011, hal. 103) terdapat tiga fase, yaitu fase pemberian tugas, fase pelaksanaan tugas, dan fase pertanggung jawaban tugas. Ketiga langkah penggunaan metode pemberian tugas atau resitasi tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Fase Pemberian Tugas

Pada fase ini guru memperhatikan apakah tugas yang diberikan kepada siswa sesuai dengan tujuan yang akan dicapai, sesuai dengan kemampuan siswa, ada petunjuk yang dapat membantu siswa dalam mengerjakan tugas dan disediakan waktu yang cukup dalam mengerjakan tugas.

b. Fase Pelaksanaan Tugas

Pada fase ini guru harus memberikan bimbingan dan pengawasan terhadap siswa, guru memberikan dorongan kepada siswa agar mau mengerjakan tugas yang diberikan, menginstruksikan siswa agar mencatat semua hasil yang diperoleh dengan baik dan sistematis.

c. Fase Pertanggung Jawaban

Pada fase ini siswa dituntut mampu mempertanggung jawabkan hasil yang diperoleh selama melaksanakan tugas yang diberikan oleh guru (Mulyono, Strategi Pembelajaran : Menuju Efektifitas Pembelajaran Abad Global, 2011, hal. 103).

B. Kecakapan Hidup (*Life Skill*)

1. Pengertian Kecakapan Hidup (*Life Skill*)

Kecakapan hidup (*Life Skill*) merupakan salah satu fokus analisis dalam pengembangan kurikulum pendidikan yang menekankan pada kecakapan hidup dan bekerja. Pengembangan kecakapan hidup mengedepankan aspek-aspek kemampuan yang relevan untuk dikuasai siswa, materi pembelajaran sesuai dengan tingkat perkembangan siswa, kegiatan pembelajaran dan kegiatan siswa untuk mencapai kompetensi, fasilitas, alat, dan sumber belajar yang memadai serta kemampuan-kemampuan yang dapat diterapkan dalam kehidupan siswa. Konsep kecakapan hidup (*Life Skill*) dirumuskan secara beragam sesuai dengan landasan filosofis penyusunnya. Kecakapan hidup merupakan kecakapan sehari-hari yang dibutuhkan agar seseorang sukses dalam kehidupannya. Brodin

(1989) dalam Hartono (2003) mendefinisikan kecakapan hidup sebagai kontinum pengetahuan dan kemampuan yang diperlukan oleh seseorang untuk berfungsi secara independen dalam kehidupan. Pengertian kecakapan hidup menurut Tim Broad Based Education (2002) adalah kecakapan yang dimiliki seseorang untuk mau dan berani menghadapi problema hidup dan kehidupan secara wajar tanpa merasa tertekan, kemudian secara proaktif dan kreatif mencari serta menemukan solusi sehingga mampu mengatasinya (Agustina, 2017, hal. 311).

Pendidikan *Life Skill* secara umum adalah pendidikan yang diberikan kepada warga belajar untuk lebih memaknai tentang hakikat belajar yang sesungguhnya. Konsep pendidikan berorientasi *Life Skill* atau kecakapan hidup mengisyaratkan agar pendidikan mampu memberikan bekal untuk hidup secara bermakna bagi semua siswa. Hal ini sebenarnya sudah tersirat dalam pasal 1 ayat (1) Undang-undang Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional yaitu: Pendidikan adalah usaha sadar untuk mempersiapkan siswa melalui bimbingan pengajaran atau latihan bagi peranannya dimasa yang akan datang. Berdasarkan etimologi pengertian *dari life skills adalah a skill is a learned ability to do something well. Life skills are abilities which individuals can learn that will help them to be successful in living a productive and satisfying life* (Yuliwulandana, 2018, hal. 4).

Dari pendapat di atas disimpulkan bahwa *Life Skill* merupakan kecakapan yang harus dimiliki oleh seseorang agar dapat bahagia dalam kehidupan. *Life skill* adalah kecakapan yang dibutuhkan untuk bekerja selain kecakapan dalam bidang akademik. Ia merupakan kecakapan yang dimiliki oleh seseorang agar mampu menghadapi segala permasalahan kehidupan dengan aktif dan proaktif sehingga dapat menyelesaikan masalahnya. Kecakapan hidup merupakan kemampuan, kesanggupan dan keterampilan yang diperlukan oleh

seseorang untuk menjalankan kehidupan dengan nikmat dan bahagia. Kecakapan tersebut mencakup segala aspek sikap perilaku manusia sebagai bekal untuk menjalankan kehidupannya. Pendidikan *Life Skill* adalah pendidikan yang memberikan bekal dasar dan latihan yang dilakukan secara benar kepada siswa tentang nilai-nilai kehidupan yang dibutuhkan dan berguna bagi perkembangan kehidupan siswa. Dengan demikian pendidikan life skill harus dapat merefleksikan kehidupan nyata dalam proses pengajaran agar siswa memperoleh kecakapan hidup tersebut, sehingga siswa siap untuk hidup di tengah-tengah masyarakat. Kecakapan Hidup (*Life Skill*) merupakan menyatakan pendidikan yang memberi bekal dasar dan latihan yang dilakukan secara berkesinambungan kepada siswa tentang nilai-nilai kehidupan sehari-hari sehingga yang bersangkutan mampu, sanggup, dan terampil menjalankan kehidupannya. Dengan demikian, pendidikan kecakapan hidup harus merefleksikan nilai-nilai kehidupan sehari-hari yang diperlukan siswa secara nyata.

2. Tujuan Pendidikan Berbasis Kecakapan Hidup (*Life Skill*)

Tujuan dari pendidikan kecakapan hidup menurut Depdiknas (2003) terdiri atas, tujuan umum dan tujuan khusus. Secara umum pendidikan kecakapan hidup bertujuan memfungsikan pendidikan sesuai dengan fitrahnya, yaitu mengembangkan potensi siswa dalam meng-hadapi perannya di masa mendatang. Secara khusus bertujuan untuk:

- a. Mengaktualisasikan potensi siswa untuk memecahkan problema yang dihadapi.
- b. Membuka wawasan yang luas mengenai pengembangan karir siswa
- c. Memberikan bekal dan latihan dasar tentang nilai-nilai yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
- d. Memberikan kesempatan kepada sekolah untuk mengembangkan pembelajaran yang fleksibel dan kontekstual

- e. Mengoptimalkan pemanfaatan sumberdaya di lingkungan sekolah, dengan memberi peluang pemanfaatan sumberdaya yang ada di masyarakat sesuai dengan prinsip manajemen berbasis sekolah (Asmani, 2009, hal. 75)

Tujuan pendidikan kecakapan hidup (*Life Skill*) yaitu 1) untuk meningkatkan kekuatan dan keutuhan keluarga melalui pendidikan; 2) mengajarkan konsep dan prinsip yang berkaitan dengan kehidupan keluarga; 3) menggali perilaku dan nilai-nilai personal dan membantu anggota kelompok masyarakat untuk memahami perilaku dan nilai-nilai dari anggota yang lain; 4) untuk mengembangkan keterampilan interpersonal, yang berkontribusi pada kesejahteraan keluarga; 5) untuk mengurangi permasalahan keluarga sehingga dapat meningkatkan produktivitas setiap anggota keluarga dan untuk mendukung penyampaian program pendidikan keluarga dan mendukung program-program kemasyarakatan yang sesuai (Yuliwulandana, 2018, hal. 8).

Berdasarkan definisi di atas, bisa disimpulkan bahwa penerapan *Life Skill* bertujuan untuk meningkatkan mutu dan relevansi pendidikan yang berorientasi keterampilan hidup dengan memberikan bekal kecakapan hidup (*Life Skill*) bagi warga belajar. Membantu siswa untuk mempersiapkan diri dengan ilmu dan ketrampilan yang dibutuhkan untuk menghadapi tantangannya dimasa depan. Dan menghasilkan tenaga kerja yang bermutu dan memiliki kemampuan sesuai dengan kebutuhan struktur dunia industri.

3. Ciri-ciri Pembelajaran Kecakapan Hidup (*Life Skill*)

Ciri-ciri dari Pembelajaran Kecakapan Hidup (*Life Skill*) antara lain adalah sebagai berikut:

- a. Terjadi proses identifikasi kebutuhan belajar
- b. Terjadi proses penyadaran untuk belajar bersama

- c. Terjadi keselarasan belajar untuk mengembangkan diri, belajar, usaha mandiri, usaha bersama
- d. Terjadi proses penguasaan kecakapan personal, sosial, vokasional, akademik, manajerial, kewirausahaan
- e. Terjadi proses pemberian pengalaman dalam melakukan pekerjaan dengan benar, menghasilkan produk bermutu.
- f. Terjadi proses interaksi saling belajar dari ahli.
- g. Terjadi proses penilaian kompetensi.
- h. Terjadinya pendampingan teknis untuk bekerja atau membentuk usaha bersama, apabila dihubungkan dengan pekerjaan tertentu, life skill dalam lingkup pendidikan non-formal ditujukan pada penguasaan *vocational skill*, yang intinya terletak pada penguasaan *Spesific Occupational Job* (pekerjaan profesi tertentu)

4. Jenis-Jenis Kecakapan Hidup (*Life Skill*)

Kecakapan hidup dapat dibagi menjadi dua jenis utama, yaitu:

a. Kecakapan Hidup Yang Bersifat Generik (*Generic Life Skill*)

Kecakapan hidup yang mencakup kecakapan personal (*personal skill*) dan kecakapan sosial (*social skill*). Kecakapan personal mencakup kecakapan akan kesadaran diri atau memahami diri (*self awareness*) dan kecakapan berpikir (*thinking skill*), sedangkan kecakapan sosial mencakup kecakapan berkomunikasi (*communication skill*) dan kecakapan bekerjasama (*collaboration skill*).

b. Kecakapan Hidup Spesifik (*Specific Life Skill*)

Kecakapan hidup spesifik yaitu kecakapan untuk menghadapi pekerjaan atau keadaan tertentu, yang mencakup kecakapan akademik (*academic skill*) atau kecakapan intelektual dan kecakapan vokasional (*vocational skill*). Kecakapan akademik terkait dengan bidang pekerjaan yang lebih memerlukan pemikiran, sehingga mencakup kecakapan mengidentifikasi variabel dan hubungan antara satu dengan lainnya (*identifying variables and*

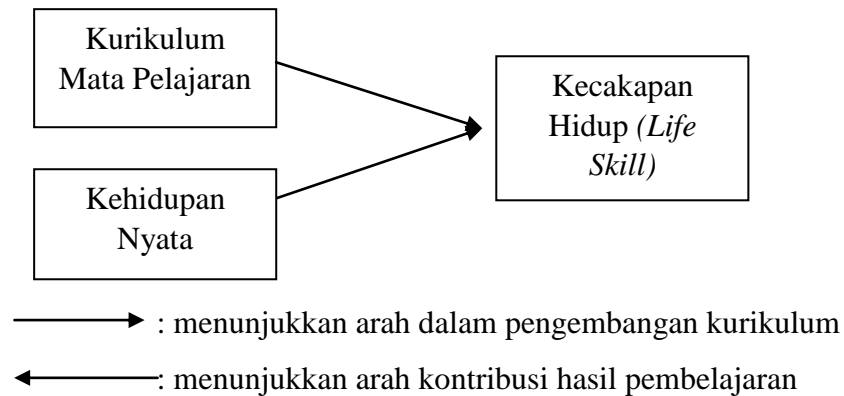
describing relationship among them) , kecakapan merumuskan hipotesis (*constructing hypotheses*), dan kecakapan merancang dan melaksanakan penelitian (*Designing And Implementing A Research*). Kecakapan vokasional terkait dengan bidang pekerjaan yang lebih memerlukan keterampilan motorik. Kecakapan vokasional mencakup kecakapan vokasional dasar (*Basic Vocational Skill*) dan kecakapan vokasional khusus (*Occupational Skill*) (Agustina, 2017, hal. 4).

5. Integrasi Kecakapan Hidup (*Life Skill*) pada Mata pelajaran IPA

IPA sebagai bagian dari sains menurut Susanto (2010) diartikan sebagai cara berpikir dan bertindak di dalam atau di luar sekolah, cara penyelidikan ilmiah, atau proses kerja ilmiah. Belajar IPA adalah mempelajari bagaimana belajar IPA (*learning how to learn*). Pada pembelajaran IPA, diharapkan siswa memperoleh kecakapan atau keterampilan yang menemukan fakta dan membangun konsep/prinsip keilmuan IPA, melalui pengamatan langsung terhadap individu-individu atau sekelompok makhluk hidup beserta kehidupannya. Tujuan dari pembelajaran IPA di sekolah adalah siswa mampu memahami konsep-konsep Biologi dan hubungan antar konsep-konsep tersebut.

Obyek kajian IPA adalah alam nyata, oleh karena itu pembelajaran IPA sebagai mata pelajaran di sekolah sebaiknya disajikan dengan mengaitkannya pada kehidupan sehari-hari siswa. Pembelajaran IPA hendaknya relevan dengan berbagai aspek dalam kehidupan sehari-hari. Pembelajaran dikatakan relevan dengan kehidupan sehari-hari jika pembelajaran tersebut sesuai dengan kehidupan nyata. Misalnya kehidupan pribadi, kehidupan keluarga, kehidupan masyarakat, dan kehidupan bangsa (Wiratno, 2008). Dalam proses pembelajaran, mata pelajaran harus dikaitkan dengan konteks kehidupan sehari-hari siswa, sehingga dapat membentuk kecakapan hidup (*Life Skill*) yang sesuai dengan kehidupan nyata di dalam

masyarakat. Berikut bagan yang menyatakan kaitan antara kehidupan nyata, kecakapan, dan mata pelajaran :



Gambar 2.1 Bagan Kaitan Kehidupan Nyata, Kecakapan, Dan Mata Pelajaran

Dari bagan diatas dapat dijelaskan bahwa, mata pelajaran atau diklat adalah sebagai alat, sedangkan yang ingin di capai adalah pembelentukan kecakapan hidup (*Life Skill*). Kecakapan (*Life Skill*) itulah yang diperlukan sebagai kompetensi pada saat seseorang memasuki kehidupan sebagai individu yang mandiri, anggota masyarakat dan warga negara (Asmani, 2009, hal. 62).

6. Pelaksanaan Pendidikan kecakapan hidup (*Life Skill*) di Sekolah

Pelaksanaan pendidikan *Life Skill* sekolah bervariasi, disesuaikan dengan situasi dan kondisi sekolah itu sendiri. Akan tetapi, secara garis besar memiliki prinsip-prinsip umum yang sama. Berikut ini adalah prinsip umum pendidikan life skill, khususnya yang berkaitan dengan kebijakan pendidikan di Indonesia:

- a. Tidak mengubah sistem pendidikan yang berlaku
- b. Tidak harus dengan mengubah kurikulum, tetapi yang diperlukan adalah penyiasatan kurikulum untuk diorientasikan dan diintegrasikan kepada pengembangan kecakapan hidup
- c. Tidak harus dengan mengubah kurikulum, tetapi yang diperlukan adalah penyiasatan kurikulum untuk diorientasikan dan diintegrasikan kepada pengembangan kecakapan hidup

- d. Pelaksanaan pendidikan *Life Skill* dengan menerapkan Kerangka Kurikulum Nasional Indonesia
- e. Potensi wilayah sekitar sekolah dapat direfleksikan dalam penyelenggaraan pendidikan, sesuai dengan prinsip pendidikan kontekstual dan pendidikan berbasis luas (broad base education).
- f. *Paradigma learning for life and school to work* dapat dijadikan dasar kegiatan pendidikan, sehingga terjadi pertautan antara pendidikan dengan kehidupan nyata siswa.
- g. Penyelenggaraan pendidikan harus selalu diarahkan agar siswa menuju hidup yang sehat, dan berkualitas, mendapatkan pengetahuan dan wawasan yang luas serta memiliki akses untuk mampu memenuhi hidupnya secara layak (Yuliwulandana, 2018, hal. 7).

C. Hasil Belajar Kognitif

1. Pengertian Belajar

Belajar pada hakikatnya adalah proses interaksi terhadap semua situasi yang ada di sekitar individu. Belajar dapat dipandang sebagai proses yang diarahkan kepada tujuan dan proses berbuat melalui berbagai pengalaman. Belajar juga merupakan proses melihat, mengamati dan memahami sesuatu. Belajar sebagai aktivitas Psiko-Fisik yang menghasilkan perubahan atas pengetahuan, sikap dan keterampilan yang relatif konstan. Berdasarkan teori belajar kognitif, seseorang hanya dapat dikatakan belajar apabila telah memahami keseluruhan persoalan secara mendalam (*Insightful*). Memahami itu berkaitan dengan proses mental, bagaimana impresi indra dicatat dan disimpan dalam otak dan bagaimana impresi-impresi itu digunakan untuk memecahkan masalah. Belajar yang bersifat mekanistik dan tanpa pemahaman dipertanyakan manfaatnya. Pemecahan masalah tidak dapat dilakukan dengan menggunakan informasi yang tidak bermakna. Oleh karenanya menurut Bruner, belajar menjadi bermakna

apabila dikembangkan melalui eksplorasi penemuan (Abu, 2018, hal. 20).

Ada beberapa pengertian belajar menurut para ahli sebagai berikut:

- a. W. H. Buston memandang belajar sebagai perubahan tingkah laku pada diri individu dan individu dengan lingkungannya. Buston berpendapat bahwa unsur utama dalam belajar adalah terjadinya perubahan pada seseorang. Perubahan tersebut menyangkut aspek kepribadian yang tercermin dari perubahan bersangkutan, yang tentu juga bersamaan dengan interaksinya dengan lingkungan di mana dia berada.
- b. J. Neweg melihat dari dimensi yang berbeda. Dia menganggap bahwa belajar adalah suatu proses di mana perilaku seseorang mengalami perubahan sebagai akibat pengalaman unsur. Paling tidak ada 3 unsur yang terkadang pemberian Neweg. Pertama, dia melihat belajar berarti ada tahap-tahap yang dilalui seseorang. Unsur kedua ialah pengalaman. Belajar itu baru akan terjadi kalau proses seperti yang disebutkan terdahulu dialami sendiri oleh yang bersangkutan. Belajar itu pada dasarnya mengalami, *learning by experience*.
- c. Skinner berpandangan bahwa belajar adalah suatu perilaku. Pada seseorang yang belajar maka responnya akan lebih baik. Sebaliknya bila tidak belajar, responnya menjadi menurun (Parwati, 2018, hal. 3).

Berdasarkan pendapat para ahli diatas, maka dapat disimpulkan bahwa belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman (*learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing*). Belajar bukan hanya mengingat, akan tetapi lebih luas daripada itu, yakni mengalami. Adapula tafsiran lain tentang belajar, yang

menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan.

2. Ciri-Ciri Belajar

Tingkah laku yang dikategorikan sebagai aktivitas belajar memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Perubahan tingkah laku terjadi secara sadar. Suatu perilaku digolongkan sebagai aktivitas belajar apabila pelaku menyadari terjadinya perubahan tersebut atau merasakan adanya perubahan pada dirinya.
- b. Perubahan bersifat kontinue dan fungsional. Perubahan yang terjadi berlangsung secara berkesinambungan dan tidak statis. Satu perubahan menyebabkan perubahan selanjutnya yang akan berguna bagi kehidupan atau proses belajar berikutnya.
- c. Perubahan bersifat positif dan aktif. Dikatakan positif apabila perilaku senantiasa bertambah dan tertuju untuk memperoleh sesuatu yang lebih baik dari sebelumnya. Perubahan bersifat aktif berarti bahwa perubahan tidak terjadi sendirinya, melainkan karena usaha pelaku sendiri.
- d. Perubahan bersifat permanen. Apa yang didapat tidak akan hilang begitu saja, melainkan akan terus dimiliki bahkan semakin berkembang kalau terus dipergunakan atau dilatih.
- e. Perubahan dalam belajar bertujuan atau terarah. Perubahan tingkah laku dalam belajar mensyaratkan adanya tujuan yang akan dicapai oleh pelaku belajar terarah kepada perubahan tingkah laku yang benar-benar disadari.
- f. Perubahan mencakup seluruh aspek tingkah laku. Jika seseorang belajar sesuatu, sebagai hasilnya ia akan mengalami perubahan tingkah laku secara menyeluruh dalam sikap, keterampilan, pengetahuan (Parwati, 2018, hal. 7).

3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar

Aktivitas belajar yang dialami manusia dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal.

a. Faktor Internal

1) Kecerdasan.

Sikap siswa dalam menerima, menolak atau mengabaikan kesempatan belajar yang akan berpengaruh terhadap perkembangan kemampuan siswa.

2) Motivasi belajar.

Motivasi belajar adalah kekuatan mental yang mendorong terjadinya proses belajar. Motivasi belajar pada diri siswa dapat menjadi lemah. Lemahnya motivasi atau tiadanya motivasi belajar akan melemahkan kegiatan belajar.

3) Minat belajar

Minat merupakan perilaku ketertarikan akan sesuatu hal dengan adanya sikap keingintahuan yang sangat tinggi.

4) Sikap belajar

Sikap belajar dapat mempengaruhi hasil belajar, hal ini dapat dilihat berupa sikap perasaan senang, atau tidak terhadap suatu pembelajaran.

5) Bakat

Bakat diartikan sebagai potensi yang dimiliki oleh seseorang demi mencapai hasil belajar yang baik. Setiap individu memiliki bakat masing-masing sesuai dengan apa yang diminati dan apa yang dikuasai.

6) Rasa percaya diri

Rasa percaya diri juga diartikan sebagai sikap yang timbul dari diri seseorang. Pada hasil belajar, rasa percaya ini digunakan pada saat siswa menyampaikan pendapat atau mempersentasikan hasil yang didapatkan. Rasa percaya ini

didapatkan dari pengakuan baik dari guru maupun sesama siswa (Parwati, 2018, hal. 37).

b. Faktor Eksternal

1) Keluarga

a) Cara Mendidik

Cara mendidik orangtua sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Apabila orang tua mendidik anak dengan benar demi mencapai cita-cita yang diinginkan maka akan berdampak pada hasil belajar anak, sebaliknya jika peran orang tua kurang baik pada kehidupan anak salah satu yang ditimbulkan adalah kurangnya motivasi anak untuk belajar.

b) Relasi Anggota Keluarga

Relasi diartikan sebagai hubungan antara individu dengan individu lain atau antara individu dengan kelompok. Didalam anggota keluarga relasi ini berupa relasi antara anak dengan orang tua. Dengan adanya relasi yang baik antar anggota keluarga, berpengaruh terhadap hasil belajar anak.

c) Keadaan Ekonomi Keluarga

Keadaan ekonomi keluarga sangat berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dapat dicontohkan pada anak yang berasal dari keluarga miskin dan keluarga kaya. Bagi anak yang berasal dari keluarga miskin memiliki potensi untuk bersemangat karena mereka tau bagaimana sulitnya mencari penghasilan demi kelancaran bersekolah, akan tetapi pada anak yang berasal dari keluarga kaya orang tua sering memanjakan anaknya sehingga tidak mengetahui bagaimana pengorbanan yang dilakukan orang tuanya sehingga hal ini juga berpengaruh terhadap hasil belajar.

- 2) Sekolah
 - a) Metode mengajar
 - b) Kurikulum
 - c) Relasi guru dengan siswa
 - d) Relasi siswa dengan siswa
 - e) Alat pembelajaran
 - f) Waktu sekolah
- 3) Masyarakat
 - a) Kegiatan siswa dalam masyarakat
 - b) Media massa
 - c) Teman bergaul
 - d) Bentuk kehidupan masyarakat (Parwati, 2018, hal. 42).

4. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan hasil dari suatu interaksi tindakan belajar dan tindakan mengajar. Dari sisi guru, tindakan mengajar diakhiri dengan proses evaluasi hasil belajar. Dari sisi siswa, hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar.

Menurut Gagne, hasil belajar adalah terbentuknya konsep, yaitu kategori yang kita berikan pada stimulus yang ada di lingkungan yang menyediakan skema yang terorganisasi untuk mengasimilasi stimulus-stimulus baru dan menentukan hubungan di dalam dan di antara kategori-kategori. Skema itu akan beradaptasi dan berubah selama perkembangan kognitif seseorang. Sebagaimana dikemukakan oleh UNESCO ada empat pilar hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh pendidikan, yaitu: *learning to know*, *learning to be*, *learning to life together*, dan *learning to do*.

Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar berupa:

- a. Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan

merespon secara spesifik terhadap rangsangan spesifik. Kemampuan tersebut tidak memerlukan manipulasi simbol, pemecahan masalah maupun penerapan aturan.

- b. Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan mengategorisasi, kemampuan analitis-sintesis-fakta-konsep dan mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas.
- c. Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.
- d. Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
- e. Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap berupa kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nilai-nilai. Sikap merupakan kemampuan menjadikan nilai-nilai sebagai standar perilaku (Parwati, 2018, hal. 23).

Sedangkan menurut Lufri (2007, hal. 10), menjelaskan hasil belajar adalah keberhasilan yang dapat diukur baik bersifat kompleks ataupun sederhana dengan pola-pola pembuatan penilaian baik dari sikap, apersepsi maupun kemampuan yang dimiliki (Lufri, 2007, hal. 10)

5. Jenis-Jenis Ranah Hasil Belajar Menurut Bloom

a. Hasil Belajar Kognitif

Aspek kognitif adalah aspek yang berkaitan dengan kemampuan berpikir. Aspek kognitif ini terdiri dari enam jenjang atau tingkat yang disusun seperti anak tangga, mulai dari pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi.

b. Hasil Belajar Afektif

Hasil belajar afektif adalah hasil belajar yang berkaitan dengan internalisasi sikap yang menunjuk ke arah pertumbuhan batiniah dan terjadi bila siswa menjadi sadar tentang nilai yang diterima, kemudian mengambil sikap sehingga menjadi bagian dari dirinya dalam membentuk nilai dan menentukan tingkah laku. Hasil belajar afektif terdiri dari beberapa tingkat/jenjang, yaitu *receiving atau attending* (kemauan menerima), *responding* (menanggapi), *valuing* (memberikan penilaian atau menghargai), *organization* (mengatur atau mengorganisasikan), dan *characterization by a value or value complex* (karakteristik dengan satu nilai atau nilai kompleks)

c. Hasil Belajar Psikomotor

Hasil belajar psikomotorik adalah hasil belajar yang berkaitan dengan keterampilan motorik dan kemampuan bertindak individu. Hasil belajar psikomotorik mempunyai enam tingkatan keterampilan, yaitu gerak reflex, keterampilan pada gerak dasar, kemampuan perseptual, gerakan kemampuan fisik, gerakan terampil, gerakan indah dan kreatif (Parwati, 2018, hal. 25)

6. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh faktor internal, yaitu faktor-faktor yang ada dalam diri siswa dan faktor eksternal, yaitu faktor-faktor yang berada di luar diri siswa. Yang tergolong faktor internal adalah:

- a. Faktor fisiologis atau jasmani individu baik bersifat bawaan maupun yang diperoleh dengan melihat, mendengar, struktur tubuh, cacat tubuh dan sebagainya
- b. Faktor psikologis baik yang bersifat bawaan maupun keturunan, yang meliputi:
 - 1) Faktor intelektual, terdiri atas
 - a) Faktor potensial, yaitu intelegensi dan bakat.

- b) Faktor aktual yaitu kecakapan nyata dan prestasi
- 2) Faktor non-intelektual yaitu komponen-komponen kepribadian tertentu.

D. Produk Teknologi Ramah Lingkungan

Tabel 2.2 Indikator Dan Kompetensi Dasar Produk Teknologi Ramah Lingkungan

No.	Kompetensi Dasar	Indikator Kompetensi	Pencapaian
KI-3	3.10 Membedakan proses dan produk teknologi yang merusak dan ramah lingkungan	3.10.1 Menjelaskan prinsip-prinsip teknologi yang ramah lingkungan dan tidak ramah lingkungan 3.10.2 Mengidentifikasi perilaku Menghemat energi yang mudah dilakukan sehari-hari 3.10.3 Menentukan penerapan sumber energi yang tepat guna berdasarkan kondisi suatu daerah 3.10.4 Memprediksi kerusakan yang timbul dilingkungan sekitar akibat teknologi tidak ramah lingkungan	
KI-4	4.10 Menyajikan karya tentang proses dan produk teknologi sederhana yang ramah lingkungan	4.10.1 Mendaftar kelebihan dan kekurangan penerapan sumber energi alternatif di sekitar tempat tinggal siswa 4.10.2 Menentukan energi alternatif yang paling sesuai atau paling mungkin diterapkan di lingkungan sekitar siswa	

1. Prinsip-Prinsip Teknologi Ramah Lingkungan

a. Teknologi Ramah Lingkungan

Ada 6 prinsip yang diterapkan pada konsep teknologi ramah lingkungan, yaitu:

- 1) Menggunakan bahan yang ramah lingkungan serta melalui proses yang lebih aman dari teknologi sebelumnya (*Refine*)
- 2) Mengurangi jumlah limbah dengan cara mengoptimalkan penggunaan bahan (*Reduce*)
- 3) Memakai kembali bahan-bahan yang tidak terpakai atau sudah berupa limbah dan diproses dengan cara yang berbeda (*Reuse*)
- 4) Menggunakan kembali bahan-bahan atau limbah dan diproses dengan cara yang sama (*Recycle*)
- 5) Pemanfaatan material tertentu dari limbah untuk diproses demi keperluan yang lain (*Recovery*)
- 6) Penghematan energi dalam suatu proses produksi (*Retrieve Energy*)

b. Teknologi Tidak Ramah Lingkungan

Terdapat prinsip-prinsip teknologi tidak ramah lingkungan, diantaranya yaitu:

- 1) Teknologi menghasilkan sisa atau limbah yang dapat membahayakan lingkungan
- 2) Sumber energi yang digunakan tidak dapat diperbaharui
- 3) Produk yang dihasilkan biasanya tidak dapat melestarikan kelestarian lingkungan.

2. Perilaku Hemat Energi Dalam Kehidupan

Berikut ini contoh langkah-langkah nyata yang dapat dilakukan dalam kehidupan sehari-hari dalam menghemat energi secara sederhana adalah sebagai berikut:

- a. Memanfaatkan kendaraan umum dan mengurangi penggunaan kendaraan pribadi
- b. Mulai menggunakan alat transportasi yang ramah lingkungan seperti sepeda dan mobil dengan sumber energi listrik atau cahaya matahari
- c. Menggunakan alat rumah tangga atau kantor yang bersifat hemat energi dan ramah lingkungan, seperti pendingin ruangan dan

kulkas dengan froen ramah lingkungan, menggunakan lampu hemat energi misalnya mengganti lampu pijar dengan menghasilkan lampu yang berwarna kuning ke LED yang dapat bertahan hingga 15 tahun.

- d. Menggunakan penerang alami secara optimal disiang hari.
- e. Mematikan televisi, lampu, kran dan alat-alat elektronik jika tidak digunakan.
- f. Menanam pohon disekitaran lingkungan rumah
- g. Membuang sampah sesuai dengan jenis sampai seperti limbah yang dapat diperbaharui dan limbah yang tidak dapat diperbaharui
- h. Mengeringkan pakaian alangkah baiknya menggunakan sinar matahari
- i. Mensosialisasi kegiatan menghamat energi (Hamid, 2020, hal. 42).

3. Penerapan Teknologi Ramah Lingkungan

Teknologi ramah lingkungan telah diterapkan dalam berbagai bidang seperti bidang energi dan industri, lingkungan dan transportasi. Berikut penerapan sejumlah teknologi ramah lingkungan di berbagai bidang yaitu:

a. Bidang Energi

1) Biofuel



Sumber: <https://www.tokopedia.com>

Gambar 2.2. Biofuel

Biofuel merupakan teknologi penyediaan energi alternatif dengan menggunakan sumber daya alam yang dapat diperbaharui. Biofuel berasal dari bahan-bahan organik yang diolah langsung dari tumbuh-tumbuhan yang telah mati selama jutaan tahun lalu.

Ada 2 jenis Biofuel yaitu:

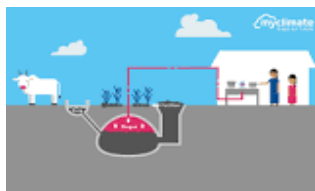
a. Etanol

Etanol merupakan salah satu jenis alkohol yang dibuat dengan fermentasi karbohidrat atau reaksi kimia gas alam. Ada beberapa tumbuhan yang mengandung tinggi seperti jagung, sorgum dan singkong yang biasanya untuk menghasilkan Etanol

b. Biodiesel

Biodiesel merupakan bahan bakar alami yang biasanya diperoleh dari lemak nabati. Penggunaan bahan bakar dengan sumber alam yang dapat diperbaharui akan sangat membantu kita untuk menjamin kelestarian lingkungan dan ketergantungan pada ketersediaan minyak bumi yang semakin menipis. Selain itu sisa pembakaran dari Biofel juga lebih ramah lingkungan (Hamid, 2020, hal. 33).

2) Biogas



Sumber: <https://id.wikipedia.org>

Gambar 2.3 Biogas

Biogas merupakan jenis bahan alternatif yang saat ini sudah banyak digunakan sebagai bahan bakar untuk kebutuhan rumah tangga. Biogas diperoleh dari proses fermentasi bahan-bahan organik oleh bakteri anaerob (bakteri yang hidup di lingkungan tanpa oksigen). Bakteri anaerob akan mengubah zat organik menjadi gas metana (CH_4) sebesar 75% dan gas lainnya seperti karbondioksida, hidrogen dan hidrogen sulfida (Hamid, 2020, hal. 34).

3) Sel Surya (*Solar Cell*)

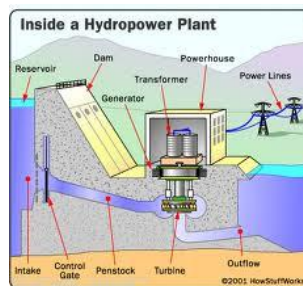


Sumber: <https://www.kompasiana.com>

Gambar 2.4 Sel Surya (*Solar Cell*)

Sel surya merupakan cara mengubah energi matahari menjadi energi listrik. Saat matahari melalui panel surya, maka cahaya akan menghasilkan emisi elektron pada komponen panel.

4) Pembangkit listrik tenaga air (*Hydro Power*)



Sumber: <http://godamaiku.blogspot.com>

Gambar 2.5 Pembangkit listrik tenaga air (*Hydro Power*)

Untuk menghasilkan listrik, tenaga air akan menggunakan tenaga gerak. Siklus air dari tenaga surya diawali dengan adanya penguapan air yang membentuk awan dan hujan. Air hujan tersebut selanjutnya mengalir ke daerah yang lebih rendah

5) Pembangkit listrik tenaga pasang surut air laut dan ombak (*Ocean Power*)



Sumber: <http://www.google.com>

Gambar 2.6 Ocean Power

Surut air laut dan ombak akan menghasilkan listrik dan aliran yang berasal dari pasang surut air laut dan ombak. Bendungan dibangun melintasi bibir pantai dan muara untuk mengambil energi pada aliran air laut sebagai *hydro power* yang dikembangkan oleh Prancis. Hal ini disebabkan pembangunan teknologi ini membutuhkan biaya yang sangat besar, alat ini mudah rusak akibat korosi oleh air laut dan badai.

4) Pembangkit listrik tenaga angin (*Wind Power*)



Sumber: <http://www.google.com>

Gambar 2.7 Pembangkit Listrik Tenaga Angin

Pembangkit listrik tenaga angin merupakan cara paling mudah dalam menghasilkan listrik. Teknologi tersebut sangatlah bebas polusi. Pembangkit tersebut bisa dibangun dalam kurun waktu 9-12 bulan dan bisa dikembangkan lebih besar lagi (Hamid, 2020, hal. 36).

5) Geotermal



Sumber: <http://www.google.com>

Gambar 2.8 Geotermal

Energi geotermal merupakan panas yang tersimpan dalam tanah, lapisan dasar bumi dan cairan dalam kerak bumi.

Sistem ini memanaskan dan mendinginkan sebuah rumah dengan memanfaatkan perbedaan temperatur.

b. Bidang Transportasi

1) Kendaraan Hidrogen



Sumber: <http://www.google.com>

Gambar 2.9 Kendaraan Hidrogen

Kendaraan hidrogen merupakan kendaraan yang menggunakan hidrogen sebagai bahan bakar penggerak mesin. Didalam kendaraan ini terpasang alat yang mampu mengubah energi mekanik dengan cara membakar hidrogen dalam mesin pembakaran internal atau dengan pembakaran hidrogen menjadi energi mekanik (Hamid, 2020, hal. 37).

2) Mobil Surya



Sumber: <https://www.atonergi.com>

Gambar 2.10 Mobil Surya

Mobil surya merupakan mobil yang energi tamanya berasal dari sinar matahari. Salah satu contohnya adalah bus surya.

3) Mobil Listrik



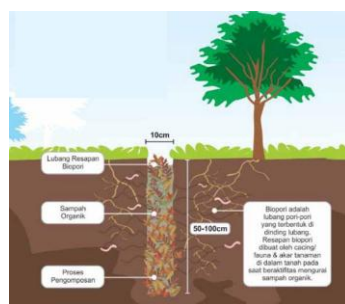
Sumber: <https://otomotif.bisnis.com>

Gambar 2.11 Mobil Listrik

Mobil listrik merupakan mobil yang didorong oleh satu atau lebih motor listrik, menggunakan energi listrik yang disimpan dalam baterai atau alat penyimpanan energi yang lain. Motor listrik ini mampu memberikan tenaga putaran dengan cepat dan memberikan percepatan yang kuat namun halus (Hamid, 2020, hal. 38).

c. Bidang Lingkungan

1) Biopori



Sumber: <http://www.tzuchi.or.id>

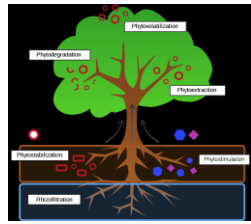
Gambar 2.12 Biopori

Biopori merupakan teknologi alternatif dan sederhana untuk penyerapan air hujan selain menggunakan sumur resapan. Biopori biasa disebut dengan Lubang Resapan Biopori (LRB) adalah lubang silindris yang dibuat tegak lurus ke tanah sebagai metode resapan air yang ditunjukkan untuk mengatasi genangan air dengan cara meningkatkan daya serap air pada tanah.

Manfaat biopori antara lain:

- a. Menyerap air hujan dan mencegah banjir
- b. Tanah menjadi subur
- c. Mendaur ulang sampah organik
- d. Memperkaya kandungan air hujan
- e. Membuat keseimbangan alam terjaga
- f. Dapat dipanen menjadi pupuk kompos
- g. Menambah cadangan air tanah (Hamid, 2020, hal. 41).

2) Fitoremidiasi



Sumber: <http://8villages-dashboard>

Gambar 2.13 Fotoremidiasi

Fitoremidiasi merupakan salah satu bentuk bioremidiasi. Fitoremidiasi merupakan penggunaan tumbuhan untuk mengalihkan, memindahkan, menstabilkan atau menghancurkan bahan pencemar baik itu organik maupun anorganik. Keunggulan teknologi ini adalah ramah lingkungan, aman digunakan, tanah dapat subur dan membuat kualitas lingkungan menjadi baik.

3) Toilet Pengompos (*Composting Toilet*)

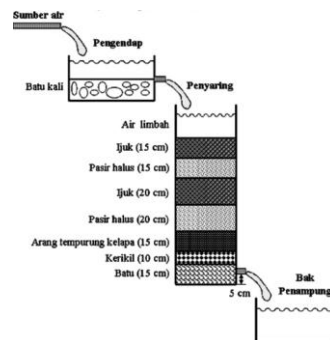


Sumber: <http://www.padk.kemkes.go.i>

Gambar 2.14 Toilet Pengompos (*Composting Toilet*)

Toilet pengompos adalah toilet kering yang menggunakan proses aerob untuk menghancurkan feses yang dihasilkan manusia. Toilet ini biasanya dicampur dengan serbuk gergaji, sabut kelapa atau lumut yang membantu proses aerob, menyerap air dan mengurangi bau (Hamid, 2020, hal. 41).

4) Teknologi Pemurnian Air



Sumber: <https://roboguru.ruangguru.com>

Gambar 2.15 Teknologi Pemurnian Air

Pemurnian air adalah suatu proses penghilangan zat-zat kimia, kontaminan biologis, partikel-partikel padat dan gas-gas dari air yang terkontaminasi atau kotor. Pada teknik pemurnian air dibagi menjadi 2 macam yaitu:

a) Teknologi pemurnian air sederhana

Pemurnian ini dapat dilakukan dengan membuat alat berbentuk tabung yang didalamnya terdapat lapisan-lapisan bahan seperti, ijuk atau sabut kelapa, pasir, arang, batu, kerikil, dan juga dapat ditambahkan dengan kapas atau kain katun. Pada penjernihan ini dilakukan proses penyaringan kotoran padat yang larut dalam air dengan pasir, kerikil dan ijuk atau sabut kelapa. Air yang tersaring kotorannya akan melewati arang yang dapat mengurangi kuman-kuman dalam air. Air kotor dapat dituangkan kedalam tabung melalui atas tabung., selanjutnya air mengalir pada bagian bawah karena adanya gaya gravitasi atau dibantu dengan tekanan dari luar. Selama mengalir ke bagian bawah tabung, air akan mengalami proses penyaringan sehingga pada bagian bawah dapat diperoleh air bersih (Hamid, 2020, hal. 41).

b) Teknologi Osmosis Balik

Osmosis balik merupakan teknologi pemurnian air yang merupakan prinsip kebalikan dengan osmosis. Osmosis balik menggunakan prinsip tekanan untuk mengatasi tekanan osmotik yang terjadi secara alami. Pada proses osmosis, pelarut atau air secara alami berpindah dari daerah yang memiliki konsentrasi zat terlarut melalui suatu membran menuju daerah yang memiliki konsentrasi zat terlarut tinggi atau pekat.

Sebaliknya, pada osmosis balik, pelarut seperti air akan bergerak dari larutan yang pekat ke larutan yang encer. Hal tersebut dapat terjadi karena adanya tekanan dari luar sehingga dapat membalik aliran alami (Hamid, 2020, hal. 41).

d. Bidang Industri

1) Biopulping



Sumber: <https://isroi.com/tag/biopulping/>

Gambar 2.16 Biopulping

Biopulping adalah teknologi ramah lingkungan yang terinspirasi dari pelapukan kayu dan sampah tanaman oleh mikroorganisme dan jamur. Proses pelapukan ini dilakukan secara alami oleh mikroba dan jamur, sehingga sampah dari pohon-pohon yang telah mati akan kembali diserap oleh alam (Hamid, 2020, hal. 47).

e. Bidang Pertanian

1) Hidroponik



Sumber: <https://www.liputan6.com>

Gambar 2.17 Hidroponik

Hidroponik adalah cara atau strategi yang digunakan dengan cara tanpa menggunakan tanah. Kebutuhan nutrisi digunakan hanya dari air yang berada pada tanaman itu sendiri. Teknologi ini bisa dengan bantuan listrik ataupun dengan menggunakan manual. Hasil tumbuhan yang didapatkan dari hidroponik adalah tumbuhan yang bebas dari zat kimia atau bebas dari pestisida.

4. Kerusakan Yang Timbul Akibat Teknologi Tidak Ramah Lingkungan

- a. Terjadinya penurunan kualitas air permukaan disekitar lingkungan tempat tinggal atau industri
- b. Kelangkaan air tawar bersih semakin terasa
- c. Konsentrasi bahan pencemar yang berbahaya bagi kesehatan
- d. Temperatur udara menjadi berubah drastis
- e. Terjadi peningkatan konsentrasi CO₂ dan debu
- f. Sumber daya alam yang dimiliki bangsa menjadi turun
- g. Distribusi kepunahan spesies tumbuhan maupun hewan
- h. Penggunaan tanaman transgenik dapat mengakibatkan punahnya makhluk hidup dalam suatu organisme.
- i. Munculnya penyakit baru
- j. Tanaman hasil transgenik akan susah diuraikan oleh bakteri.

E. Penggunaan Metode pemberian tugas berbasis proyek dalam Materi Produk Teknologi Ramah Lingkungan

Metode pemberian tugas berbasis proyek diterapkan di kelas IX B MTsN 13 Tanah Datar pada materi produk teknologi ramah lingkungan. Langkah-langkah yang dilakukan untuk tugas proyek Teknologi Pemurnian Air Sederhana (pembuatan alat penjernihan air sederhana) yaitu:

1. Siswa dibagi kedalam 4 kelompok, di setiap kelompok beranggotakan 6 atau 7 orang siswa untuk mengerjakan tugas proyek yang telah ditetapkan oleh guru.
2. Setiap kelompok mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam pembuatan penyaringan air sederhana terdiri dari:
 - a. Air baku
 - b. Pisau
 - c. Gunting
 - d. Paku
 - e. Botol bekas air mineral ukuran 1 L
 - f. Arang
 - g. Kapas
 - h. Selang atau sedotan
 - i. Kerikil
 - j. Pasir
3. Selanjutnya, setiap kelompok mendesain alat penyaringan air sederhana dengan langkah-langkah sebagai berikut:
 - a. Potong bagian bawah botol mineral hingga lepas
 - b. Lubangi tutup botol dengan paku
 - c. Balikkan posisi botol sehingga tutup botol berada dibawah
 - d. Masukkan bahan-bahan kedalam botol sesuai susunan, mulai dari kerikil, kapas, arang, kapas dan kerikil.
 - e. Jika telah disusun, kemudian masukkan air keruh yang akan digunakan kedalam botol yang siap pakai

- f. Lihat dan amati hasil penyaringan air sederhana tersebut.
4. Selanjutnya setiap kelompok berdiskusi untuk mengatur strategi mengerjakan proyek.
5. Ketika siswa sedang melakukan aktivitas merancang proyek, disisi lain observer mengamati keterampilan *Generik* dari masing-masing kelompok berdasarkan indikator-indikator keterampilan *Life Skill* yang terdapat pada lembar observasi.
6. Setelah mengerjakan proyek siswa dapat menjelaskan bagaimana teknik yang digunakan dan hasil yang didapatkan dari produk yang diciptakan dan manfaatnya bagi kehidupan.
7. Selanjutnya siswa diminta untuk mempersentasikan proyek. Kelompok lain dipersilahkan menanggapi persentasi dari kelompok yang tampil dan bertanya jika ada yang tidak dimengerti.
8. Setelah semua persentasi selesai, siswa diminta untuk mengerjakan soal *Posttest* untuk melihat hasil belajar dan kemampuan setelah diterapkannya metode pemberian tugas proyek (*Project Based Learning*) pada materi produk teknologi ramah lingkungan.

F. Penelitian Relevan

Penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

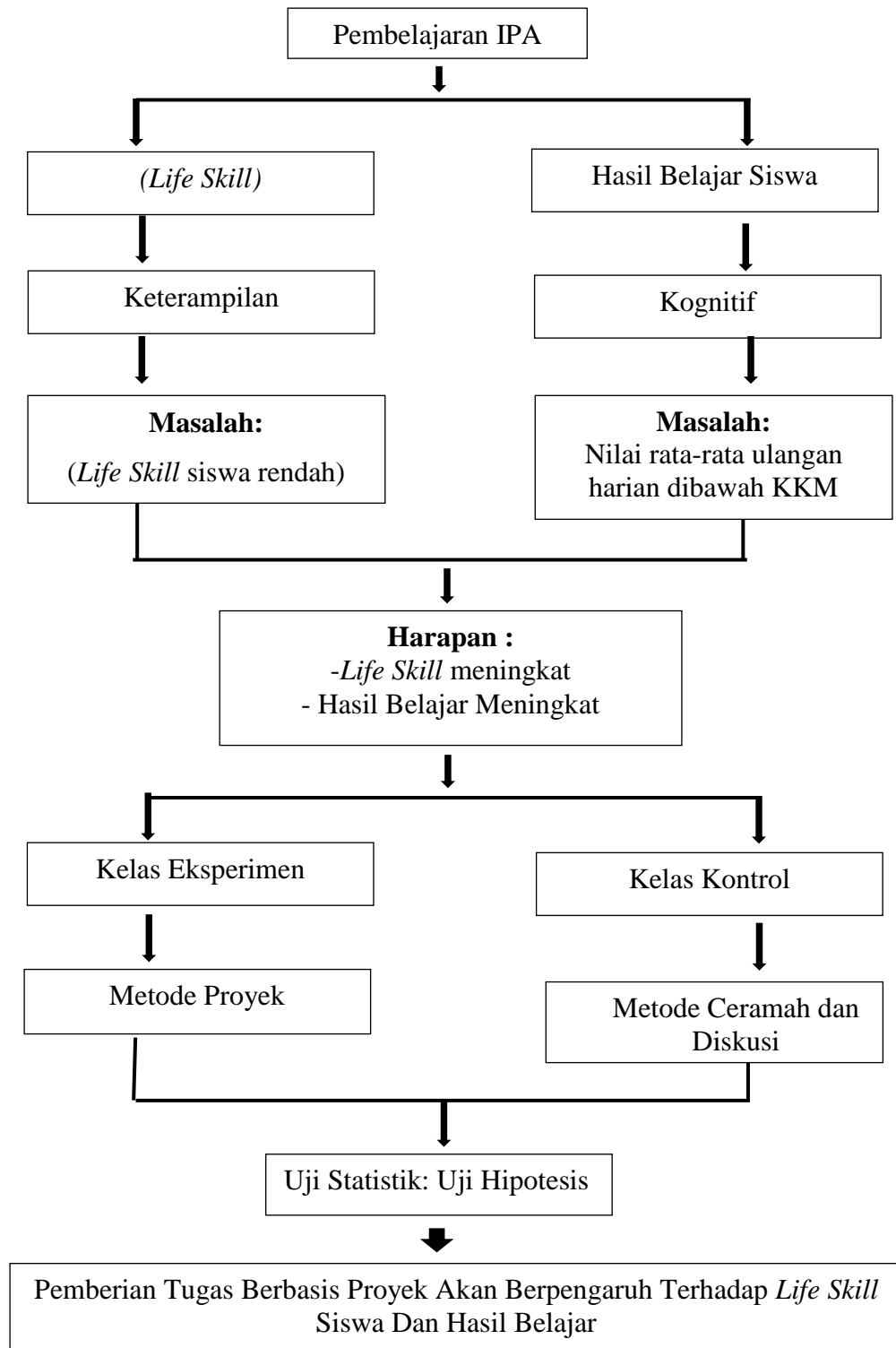
1. Anisa Nila Angraeni (2017) yang berjudul pengaruh pemberian tugas berbasis proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Ekosistem. Hasil penelitian ini adalah pengaruh model pembelajaran berbasis proyek terhadap hasil belajar siswa yaitu berdasarkan hasil uji t pada taraf signifikansi 0,05 diperoleh t hitung rata-rata kelompok eksperimen sebesar 79,39 dan kelompok kontrol sebesar 77,89. Hal ini dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis proyek berpengaruh terhadap hasil belajar siswa (Anggraeni, 2017).
2. Penelitian Nazmi (2018) yang berjudul Pengaruh Model Pembelajaran *Life Skill* Terhadap keterampilan Generik Sain Biologi Ditinjau Dari Self Regulation Siswa Kelas X Di SMA 12 Bandar Lampung. Hasil

penelitiannya adalah Terdapat pengaruh model *Pembelajaran Life Skill* terhadap *Keterampilan Generik* sains biologi siswa kelas X sebesar 10,05 di SMA 12 Bandar Lampung. Terdapat pengaruh pada siswa yang memiliki self regulation tinggi, sedang, dan rendah terhadap keterampilan generik sains biologi kelas X sebesar 207,3 di SMA 12 Bandar Lampung. Terdapat interaksi antara penggunaan model pembelajaran *Life Skill* dengan *Self Regulation* siswa terhadap keterampilan Generik sains biologi siswa kelas X sebesar 3,802 di SMA 12 Bandar Lampung.

3. Penelitian Ayu Reza Ningrum (2016) tentang Studi perbandingan kecakapan hidup (*Life Skill*) menggunakan model pembelajaran tipe kooperatif *Two Stay Two stray* dan *Time Token* dengan Memperhatikan Teknik Penugasan Proyek Dan Portofolio Kelas VII SMP Negeri 01 Bandar Lampung Semester Genap Tahun Pelajaran 2015/2016. Hasil penelitiannya adalah Ada perbedaan kecakapan hidup (*Life Skill*) antara siswa yang diberikan teknik penugasan proyek, dengan siswa yang diberikan teknik penugasan portofolio pada mata pelajaran IPS Terpadu. Ada perbedaan kecakapan hidup (*Life Skill*) siswa yang diberikan penugasan proyek lebih baik daripada penugasan portofolio pada siswa yang pembelajarannya menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* pada mata pelajaran IPS Terpadu.
4. Penelitian Yeti Utami (2016) tentang Kontribusi Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap *Life Skill* Siswa. Hasil penelitiannya adalah pembelajaran berbasis proyek berkontribusi terhadap life skill siswa. Pada hasil observasi 4 aspek *Life Skill* yang meliputi aspek *Thinking Skill, Social Skill, Academic Skill Dan Vocational Skill* kelas A lebih baik dari kelas B. Berdasarkan analisis deskriptif data angket life skill, kelas A mempunyai rata-rata nilai 82,29% dengan kriteria tinggi, sedangkan pada kelas B mempunyai ratarata nilai 75,32% dengan kriteria sedang.

5. Penelitian Jumani Abu (2018) tentang Efektifitas Pembelajaran Tugas Proyek Poster Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA MAN 2 Sinjai. Hasil penelitiannya adalah pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan analisis deskriptif menunjukkan rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas eksperimen sebesar 80,00 lebih tinggi dibandingkan rata-rata nilai hasil belajar siswa kelas kontrol yaitu 73,93. Berdasarkan hasil uji gain ternormalisasi disimpulkan bahwa pembelajaran dengan pemberian tugas proyek poster secara berkelompok lebih efektif daripada pemberian tugas proyek poster secara individu untuk mata pelajaran biologi pokok bahasan sistem peredaran darah dalam meningkatkan hasil belajar siswa di kelas XI IPA MAN 2 Sinjai.
6. Penelitian Mulya Yusnarti dan Nur Wahyuni (2020) tentang Pengaruh pemberian tugas terhadap hasil belajar IPA Siswa SD Negeri 19 Woja Tahun Pelajaran 207/2018. Hasil penelitiannya adalah bahwa terdapat pengaruh pemberian tugas terhadap hasil belajar siswa IPA di kelas VA SD Negeri 19 Woja (Yusnarti, 2020)

G. Kerangka Berpikir



Gambar 2.18 Kerangka Konseptual Penelitian Pengaruh Pemberian Tugas Berbasis Proyek Terhadap Pengembangan *Life Skill* Dan Hasil Belajar Siswa

H. Hipotesis

Berdasarkan latar belakang dan kajian teori di atas dapat dibuat sebuah hipotesis penelitian yaitu:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Pemberian tugas berbasis proyek tidak berpengaruh terhadap pengembangan *Life Skill* dan Hasil Belajar Siswa.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$: Pemberian tugas berbasis proyek berpengaruh terhadap *Life Skill* dan Hasil belajar Siswa

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah jenis penelitian kuantitatif dengan menggunakan desain penelitian *Quasi Experimen Design* pengembangan dari *True Experiment* yang sulit dilaksanakan. Desain ini terdapat kelompok yang diberi perlakuan (*Experiment*) dan kelompok yang tidak diberi perlakuan (kontrol) (Sugiyono, 2018, hal.114).

Penelitian ini menggunakan 3 variabel yaitu 1 Variabel bebas (X): Pemberian Tugas Berbasis Proyek, Variabel terikat (Y1): Pengembangan *Life Skill* siswa dan Variabel bebas (Y2): Hasil belajar siswa.

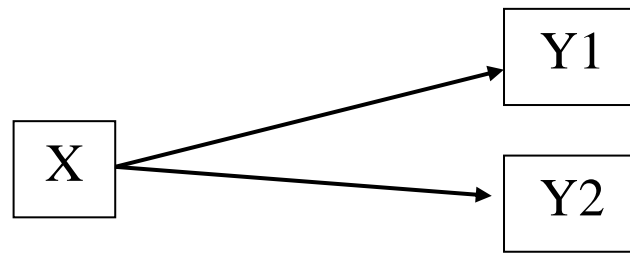
B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di MTsN 13 Tanah Datar. Sekolah tersebut berada di Nagari Aia Angek, Kecamatan Padang Ganting. Penelitian ini akan dilaksanakan di Semester Genap Tahun Ajaran 2021/2022.

C. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Postes Control Only Group Design*. Dalam rancangan ini digunakan dua kelompok subjek yang ditentukan secara tidak acak. Kelompok pertama diberi perlakuan (X) dan kelompok yang lain tidak. Kelompok yang diberikan perlakuan disebut kelompok eksperimen dan kelompok yang tidak diberi perlakuan disebut kelompok kontrol (Sugiyono, 2013, hal. 76). Perlakuan yang diberikan pada kelompok eksperimen adalah dengan pemberian tugas berbasis proyek, sedangkan kelompok kontrol tidak diberikan perlakuan pemberian Tugas Berbasis Proyek. Desain penelitian ini dapat digambarkan seperti berikut:

Berdasarkan keterangan tersebut, maka dalam penelitian ini peneliti terdorong untuk meneliti pengaruh pemberian tugas berbasis proyek terhadap pengembangan *Life Skill* dan hasil belajar yang tergambar dalam skema berikut:



Keterangan:

X= Pemberian Tugas Berbasis Proyek

Y1= Pengembangan *Life Skill* siswa

Y2= Hasil belajar siswa

Tabel 3.1: Desain Penelitian

Kelompok	Perlakuan	Postes
Kelas Eksperimen	X	T
Kelas Kontrol	O	T

Sumber : (Sugiyono,2013, hal.112).

Keterangan :

X = Kelas Eksperimen dengan metode pemberian tugas berbasis proyek

O = Kelas Kontrol Dengan Metode Ceramah dan diskusi

T = Tes Akhir (*Post-test*) hasil belajar pada kelas eksperimen dengan metode pemberian tugas berbasis proyek dan kelas kontrol dengan metode pembelajaran ceramah dan diskusi

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi merupakan serumpun atau sekelompok objek yang menjadi sasaran penelitian (Sugiyono, 2018, hal.116). Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah terdiri dari 2 lokal pada tahun 2020/2021 yang berjumlah 58 orang.

Tabel 3.2 Populasi Kelas IX A dan IX B MTsN 13 Tanah Datar

Kelas	Jumlah Siswa
IX A	29
IX B	29
Jumlah	58

(Sumber: Guru Mata Pelajaran IPA MTsN 13 Tanah Datar)

Populasi adalah wilayah secara umum yang terdiri atas objek/subjek yang mencapai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan diteliti dan kemudian ditarik suatu kesimpulan.

2. Sampel

Sampel merupakan suatu prosedur dimana hanya sebagian populasi saja yang diambil dan dipergunakan untuk menentukan sifat serta ciri yang di kehendaki dari suatu populasi. Pengambilan sampel yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu teknik sampling jenuh atau biasa disebut *Total Sampling*. *Total sampling* yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sampel (Sugiyono, 2018, hal. 124).

E. Prosedur Penelitian

Secara umum prosedur penelitian dapat dibagi atas tiga bagian, yaitu:

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini peneliti mempersiapkan semua hal yang berhubungan dengan pelaksanaan penelitian yaitu:

- a. Observasi sekolah tempat penelitian yaitu MTsN 13 Tanah Datar
- b. Konsultasi dengan guru bidang studi IPA
- c. Membuat rancangan penelitian berupa proposal penelitian
- d. Dilakukan seminar proposal dengan tujuan mendapatkan masukan dan informasi tentang rancangan penelitian tersebut layak untuk dilaksanakan suatu penelitian.
- e. Mengajukan surat permohonan penelitian ke Kesatuan Bangsa dan Politik (KESBANGPOL)

- f. Melakukan uji homogenitas, normalitas, uji kesamaan rata-rata populasi.
- g. Menetapkan sampel penelitian yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol
- h. Menetapkan jadwal pelaksanaan penelitian
- i. Mempersiapkan alat dan bahan proyek
- j. Meyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **LAMPIRAN 1**
- k. Merancang kisi-kisi soal uji coba soal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **LAMPIRAN 6**
- l. Merancang kisi-kisi lembar observasi *Life Skill* siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **LAMPIRAN 22**
- m. Merancang soal uji coba beserta kunci jawaban. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **LAMPIRAN 7**
- n. Menyusun lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan pemberian tugas proyek terhadap *Life Skill* Generik kelas kontrol dan eksperimen. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran
- o. Merancang rubrik penilaian proyek. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **LAMPIRAN 22, 23**
- p. Memvalidasi RPP, soal uji tes dan lembar observasi pengembangan *Life Skill* siswa dan Rubrik Penilaian Tugas Proyek. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **LAMPIRAN 3, 5, 8, 25, 26.**

Hasil validasi RPP yang di validasikan oleh 3 orang validator yaitu 1 orang dosen IAIN Batusangkar Ibu Ervina, S.Pd.I., M.Pd. Kemudian 2 orang guru IPA ibu Reny Afrida, S.Pt dan ibu Yunilda, S.P. Hasil saran atau perbaikan yang diberikan oleh validator dapat dilihat pada tabel 3.5 dibawah ini:

Tabel 3.5. Hasil Validasi RPP

Validator	Saran Validator	
	Sebelum	Sesudah
Ervina, S.Pd.I., M.Pd	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perbaiki kembali kerapian penulisan 2. Perhatikan konsistensi alokasi waktu 3. Sesuaikan tujuan pembelajaran dengan indikator 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penulisan sudah rapi 2. Alokasi waktu sudah konsisten 3. Tujuan pembelajaran dengan indikator sudah sesuai
Reny Afrida, S.Pt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sesuaikan alokasi waktu 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alokasi waktu sudah sesuai
Yunilda, S.P	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sesuaikan alokasi waktu dengan format RPP Kurikulum 2013 2. Sesuaikan urutan format RPP dengan format RPP Kurikulum 2013 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Alokasi waktu sudah sesuai dengan format RPP Kurikulum 2013 2. Urutan pembuatan RPP sudah sesuai dengan dengan format RPP Kurikulum 2013

- q. Melakukan tes uji coba kepada kelas IX SMPN 3 Rambatan
- r. Menganalisis soal yang telah diuji cobakan untuk mengetahui validitas uji soal, indeks kesukaran soal, daya beda soal, reliabilitas dan klasifikasi soal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **LAMPIRAN 9, 10, 11, 12 DAN 13**
- s. Mempersiapkan *Posttest* untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **LAMPIRAN 14**

2. Tahap Pelaksanaan

Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan cara memberikan perlakuan yang berbeda antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen diberikan perlakuan pembelajaran dengan

menggunakan metode proyek, sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan dengan menggunakan metode konvensional. Untuk tahap pelaksanaan para kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.4 Langkah-Langkah Pembelajaran Kelas Sampel

No.	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
1.	Pendahuluan	
	a. Guru membuka pelajaran sekaligus memeriksa kehadiran siswa b. guru menyampaikan apersepsi sekaligus memberi motivasi c. guru mengkomunikasikan tujuan pembelajaran	
2.	Kegiatan Inti	Kegiatan Inti
	a. Guru membagi siswa dalam kelompok b. Guru menginstruksikan kepada siswa untuk studi literatur tentang materi proses dan produk teknologi ramah lingkungan c. Guru menginstruksikan siswa mengolah data dan membuat kesimpulan dari studi literatur d. Guru memberikan kesempatan kepada tiap masing-masing kelompok untuk menyampaikan studi literatur yang telah dilakukan e. Guru bersama siswa membuat kesimpulan	a. Guru membagi siswa dalam kelompok b. Guru membagikan Lembar Kerja Siswa c. Guru menjelaskan tugas proyek siswa sesuai dengan petunjuk yang ada di dalam lembar kerja siswa d. Guru memberikan kesempatan pada siswa untuk bertanya tentang tugas proyek yang akan dilaksanakan e. Guru memberikan waktu kepada siswa untuk mengerjakan tugas proyek f. Guru membimbing siswa dalam mengerjakan tugas proyek g. Guru menginstruksikan kepada siswa untuk melakukan percobaan menggunakan alat yang mereka buat h. Guru membimbing siswa dalam melakukan percobaan i. Guru Memberikan kesempatan masing-masing kelompok untuk menyampaikan hasil percobaan yang telah

		dilakukan j. Guru bersama siswa membuat kesimpulan.
3.	Penutup	
	a. Guru memberikan evaluasi materi yang telah dipelajari b. Guru menutup pembelajaran	

Langkah-langkah yang dilakukan untuk mendapatkan data tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Memberikan perlakuan/ treatment dengan menerapkan pembelajaran melalui pemberian tugas proyek
- b. Menggunakan lembar observasi untuk melihat aktivitas siswa selama pembelajaran proyek berlangsung dan rubrik penilaian tugas proyek.
- c. Memberikan *Posttest*.

3. Tahap Penyelesaian

Setelah melakukan tahapan diatas, guru memberikan tes akhir pada kedua kelas sampel, tes yang diberikan adalah dalam bentuk essay 20 butir soal, kemudian hasil tes dari kelas eksperimen dan kelas kontrol diolah dan dianalisis untuk menentukan apakah hasil belajar dengan menggunakan metode pemberian tugas berbasis proyek lebih baik dari hasil belajar dengan menggunakan metode konvensional (Ceramah).

F. Pengembangan Instrumen

Instrumen merupakan suatu alat bantu yang digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Tes Hasil Belajar (*Posttest*)

Instrumen yang digunakan untuk mengetahui pencapaian kompetensi pengetahuan adalah tes hasil belajar. Tes ini digunakan untuk memperoleh data hasil belajar setelah digunakan metode pembelajaran berbasis proyek. Bentuk soal yang digunakan adalah berupa soal essay. Tes hasil belajar ini dikembangkan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

a) Menyusun Tes

- 1) Menetapkan tujuan mengadakan tes
- 2) Menetapkan batasan bahan yang akan dijadikan tes
- 3) Merumuskan tujuan instruksional khusus pada setiap pembelajaran
- 4) Menyusun semua indikator dalam tabel persiapan
- 5) Menyusun butir-butir soal berdasarkan kisi-kisi yang telah dibuat. Dapat dilihat pada **LAMPIRAN 7**

Memvalidasi kisi-kisi dan soal uji coba dilakukan dengan 3 orang validator yaitu 1 orang dosen IAIN Batusangkar Ibu Ervina, S.Pd.I., M.Pd. Kemudian 2 orang guru IPA ibu Reny Afrida, S.Pt dan ibu Yunilda, S.P. Hasil saran atau perbaikan yang diberikan oleh validator dapat dilihat pada tabel 3.6 dibawah ini:

Tabel 3.5. Hasil Validasi Kisi-Kisi dan Soal Uji Coba

Validator	Saran Validator	
	Sebelum	Sesudah
Ervina, S.Pd.I., M.Pd	<ul style="list-style-type: none"> • Soal Test <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tambahkan petunjuk pengerjaan soal ▪ Tambahkan ruang untuk jawaban siswa ▪ jawaban sebaiknya tidak perlu disertakan pada lembar soal ▪ Tambahkan rubrik penilaian untuk soal 	<ul style="list-style-type: none"> • Soal Test <ul style="list-style-type: none"> ▪ Petunjuk pengerjaan soal sudah ada ▪ Ruang untuk jawaban siswa sudah ada ▪ Kunci jawaban sudah dihilangkan ▪ Rubrik penilaian soal sudah ada
Reny Afrida, S.Pt	<ul style="list-style-type: none"> • Soal Test <ul style="list-style-type: none"> ▪ Perhatikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Soal Test <ul style="list-style-type: none"> ▪ Penulisan

Validator	Saran Validator	
	Sebelum	Sesudah
	kembali penulisan soal	soal sudah sesuai
Yunilda, S.P	<ul style="list-style-type: none"> • Soal Test <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sesuaikan alokasi waktu dengan butir soal 	<ul style="list-style-type: none"> • Soal Test <ul style="list-style-type: none"> ▪ Alokasi waktu dengan butir soal sudah sesuai

b. Melakukan Uji Coba Soal

Sebelum tes dilaksanakan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol perlu diuji cobakan terlebih dahulu dan kemudian dianalisis untuk mendapatkan mana soal yang memenuhi kriteria. Soal ini akan diujikan pada siswa diluar sampel penelitian yaitu pada siswa kelas IX SMP N Rambatan tahun ajaran 2020/2021.

c. Analisis Butir Soal

Untuk mendapatkan soal yang baik maka perlu dilakukan hal-hal sebagai berikut:

1) Uji Validitas Item Butir Soal

Validitas yang digunakan dalam penelitian ini adalah validitas ini, yaitu cara membuat butir soal yang sesuai dengan kurikulum yang berlaku dan sesuai dengan materi yang telah diajarkan. Sebuah tes dapat dikatakan valid apabila tes tersebut dapat mengukur apa yang hendak diukur “valid” atau disebut juga sah (Arikunto, 2005, hal. 167). Penghitungan yang digunakan dalam mengetahui validitas butir soal ini adalah dengan menggunakan rumus korelasi *product moment* dengan rumus simpangan kasar sebagai berikut:

Untuk penghitungan validitas item soal, peneliti menggunakan rumus korelasi *product moment*. Pada rumus item soal dikatakan valid apabila jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $r_{xy} > r$

tabel. Untuk mencari r_{hitung} dilakukan penghitungan satu-satu dari 20 butir soal menggunakan rumus *korelasi product moment* berbantuan aplikasi SPSS versi 22. Prosedur yang digunakan untuk uji validitas menggunakan aplikasi SPSS terdiri dari beberapa tahap sebagai berikut:

- a) Siapkan tabulasi data nilai uji coba soal yang ingin diuji dalam bentuk file excel.
- b) Buka aplikasi SPSS 22
- c) Kemudian klik *variabel view* di SPSS
- d) Pada bagian pojok kiri atas terdapat kolom name, kemudian tuliskan item soal atau S1 sampai S20 (sampai 20 karena item soal dalam penelitian ini menggunakan 20 item soal), terakhir masukkan skor total.
- e) Untuk kolom *Decimal* diubah menjadi 0, karena hasilnya adalah bilangan bulat, untuk bagian kolom *measure* pilih *Scale* dan untuk kolom selain itu tidak diubah.
- f) Klik data view (di bagian pojok kiri bawah)
- g) Masukkan data skor uji coba soal dengan cara *copy paste* data dari file excel yang sudah disiapkan sebelumnya.
- h) Selanjutnya pilih menu *Analyze*, kemudian pilih sub menu *Correlate*, lalu pilih *Bivariate*
- i) Kemudian muncul kotak baru dialog “*Bivariate Correlations*”, kemudian masukkan semua variabel ke kotak variabels. Pada bagian *Correlation Coefficients* centang () *person* pada bagian “*Test Of Significant*” kemudian pilih *two-tailed*. Centang *flag significant correlation* lalu klik ok.
- j) Selanjutnya akan muncul output hasilnya.

Hasil penghitungan dengan menggunakan SPSS 22 untuk validasi soal didapatkan hasil dengan melihat tabel

Pearson Correlation. Dimana N berjumlah 24 dan kemudian dibandingkan dengan r_{tabel} yaitu sebesar 0,404. Jika $r_{hitung} > r_{tabel}$ maka soal dapat dikatakan valid, jika $r_{hitung} < r_{tabel}$ maka soal tidak valid.

Berikut adalah tabel penghitungan validitas item butir soal dari 1 sampai 20 item soal menggunakan rumus korelasi *product moment* berbantuan SPSS 22:

Tabel 3.6. Penghitungan 20 Item *Posttest* menggunakan rumus korelasi *product moment*

No.	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1	0,039	0,404	Tidak valid
2	0,091	0,404	Tidak valid
3	0,606	0,404	Valid
4	0,460	0,404	Valid
5	0,576	0,404	Valid
6	0,123	0,404	Tidak valid
7	0,203	0,404	Tidak valid
8	0,347	0,404	Tidak valid
9	0,560	0,404	Valid
10	0,269	0,404	Tidak valid
11	0,074	0,404	Tidak valid
12	0,480	0,404	Tidak valid
13	0,379	0,404	Tidak valid
14	0,485	0,404	Valid
15	0,210	0,404	Tidak valid
16	0,485	0,404	Valid
17	0,032	0,404	Tidak valid
18	0,660	0,404	Valid
19	0,504	0,404	Valid
20	0,294	0,404	Tidak valid

Berdasarkan penghitungan penghitungan item butir soal dari 20 item soal menggunakan rumus korelasi *product moment* berbantuan SPSS 22 diatas dapat diketahui bahwa item soal yang valid adalah nomor 3, 4, 5, 6,9,14,16 dan 18. Sedangkan item soal yang tidak valid adalah nomor 1, 2, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 15, 17 dan 20. Berdasarkan penggolongan tersebut item soal yang valid berjumlah 8 dan

item soal yang tidak valid berjumlah 12. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **LAMPIRAN 9**

2) Indeks Kesukaran Soal

Soal dapat dikatakan baik adalah soal yang tidak terlalu sulit dan tidak terlalu mudah. Soal yang terlalu mudah tidak dapat merangsang kemampuan dan keinginan untuk berusaha keras memecahkannya. Sebaliknya, jika soal terlalu sulit akan menyebabkan siswa menjadi putus asa dan tidak bersemangat lagi dalam menjawab soal karena diluar kemampuannya (Arikunto, 2005, hal. 176)

Untuk menentukan indeks kesukaran soal uraian atau soal essay dalam penelitian ini adalah dengan bantuan aplikasi SPSS 22 maka digunakan cara yang dilakukan untuk mengetahui indeks kesukaran soal dengan SPSS yaitu :

- a) Siapkan tabulasi data nilai uji coba soal yang ingin di uji coba
- b) Buka aplikasi SPSS 22
- c) Kemudian klik *Variabel View* di SPSS
- d) Pada bagian pojok kiri atas terdapat kolom name, kemudian tuliskan item soal atau S1 sampai S20 (sampai 20 karena item soal dalam penelitian ini menggunakan 20 item soal)
- e) Untuk kolom *Decimal* diubah menjadi 0, karena hasilnya adalah bilangan bulat, untuk bagian kolom *measure* pilih *Scale* dan untuk kolom selain itu tidak diubah
- f) Klik *data view* (di bagian pojok kiri bawah)
- g) Masukkan data skor uji coba soal dengan cara *copy paste* data dari file excel yang sudah disiapkan sebelumnya.

- h) Selanjutnya pilih menu *Analyze* > pilih sub menu *Descriptive Statistic*, > *Frequencies*, kemudian masukkan semua variabel soal 1-20 ke kotak variabels.
- i) Kemudian klik *Statistic* > klik *Mean* > klik *Continue*, klik ok
- j) Maka akan muncul output dari indeks kesukaran soal dengan melihat hasil di kolom *Statistic* pada bagian *Mean*.

Tabel 3.7. Kriteria Indeks Kesukaran Soal

No.	Indeks Kesukaran Soal	Klasifikasi
1.	0,00-0,30	Sukar
2.	0,31-0,70	Sedang
3.	0,71-1,00	Mudah

Sumber: (Arikunto, 2005, hal. 225)

Berdasarkan perhitungan indeks kesukaran soal dengan menggunakan aplikasi SPSS 22 didapatkan hasil yaitu soal nomor untuk item butir soal nomor 3,4,8,9,12,14,17,18,19, dan 20 termasuk kategori sukar, item soal nomor 1,2,5,6,7,10,11,15, dan 16 termasuk kategori sedang. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **LAMPIRAN 10**

c. Daya Beda Soal

Daya pembeda soal adalah kemampuan sesuatu soal untuk membedakan antara siswa yang pandai (berkemampuan tinggi) dengan siswa yang berkemampuan rendah (Arikunto, 2005, hal. 226).

Pada penelitian ini untuk menentukan daya beda soal dengan menggunakan aplikasi SPSS 22 dengan menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Siapkan tabulasi data nilai uji coba soal yang ingin di uji coba
- b) Buka aplikasi SPSS 22

- c) Kemudian klik *Variabel View* di SPSS 22
- d) Pada bagian pojok kiri atas terdapat kolom name, kemudian tuliskan item soal atau S1 sampai S20 (sampai 20 karena item soal dalam penelitian ini menggunakan 20 item soal)
- e) Untuk kolom *Decimal* diubah menjadi 0, karena hasilnya adalah bilangan bulat, untuk bagian kolom *Messure* pilih *Scale* dan untuk kolom selain itu tidak diubah.
- f) Klik data *View* (di bagian pojok kiri bawah)
- g) Masukkan data skor uji coba soal dengan cara *copy paste* data dari file excel yang sudah disiapkan sebelumnya.
- h) Selanjutnya pilih *Analyze > Scale > Reliability Analysis >* pindahkan item soal sampai S20.
- i) Klik *statistic > pilih Item > klik Scale If Tem Delete > klik Continue > klik Ok*
- j) Maka muncul output untuk daya beda soal dengan melihat hasil di kolom *Item Soal Statistic* di sub kolom *Corrected Item Soal- Total Correlation*.

Tabel 3.8 Kriteria Daya Pembeda Soal

No.	Daya beda	Klasifikasi	Interpretasi
1.	< 0,20	<i>Poor</i>	Tidak memiliki daya pembeda baik
2.	0,20 - 0,40	<i>Satisfactory</i>	Memiliki daya pembeda cukup (sedang)
3.	0,40 - 0,70	<i>Good</i>	Memiliki daya pembeda baik
4.	0,70 - 1,00	<i>Excellent</i>	Memiliki daya pembeda baik sekali
5.	Negatif (-)		Memiliki daya pembeda jelek sekali

Sumber: (Sudijono, 2015, hal. 389)

Berdasarkan penghitungan daya beda soal dengan menggunakan aplikasi SPSS 22 maka didapatkan hasil yaitu untuk item soal nomor 2, 6, 7, 10, 12,15,dan 20 termasuk kategori tidak memiliki daya pembeda yang baik (jelek), item soal nomor 4, 8, 13, 14,16, dan 19 termasuk kategori memiliki daya beda soal cukup (sedang), item soal nomor 3, 5, 9 dan 18 termasuk kategori daya pembeda baik, item soal nomor 1, 11 dan 17 termasuk kategori daya beda soal yang jelek sekali. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **LAMPIRAN 11**

d. Reliabilitas Tes

Reliabilitas berasal dari kata reability yang memiliki asal kata dari Rely yang memiliki arti percaya, sedangkan reliability artinya dapat dipercaya. Pada reliabilitas ini yang dipercaya adalah berkaitan dengan konsistensi dan ketepatan suatu soal. Reliabilitas juga berhubungan dengan ke akuratan atau akurasi artinya suatu tes dapat dikatakan reliabel apabila tes tersebut memberikan hasil yang tetap saat dilakukan berulang kali (Siyoto, 2015, hal. 91).

Pada penelitian ini untuk menentukan reliabilitas tes dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS 22 dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Siapkan tabulasi data nilai uji coba soal yang ingin di uji coba
- b) Buka aplikasi SPSS 22
- c) Kemudian klik *Variabel View* di SPSS 22
- d) Pada bagian pojok kiri atas terdapat kolom name, kemudian tuliskan item soal atau S1 sampai S20 (sampai 20 karena item soal dalam penelitian ini menggunakan 20 item soal)

- e) Untuk kolom *Decimal* diubah menjadi 0, karena hasilnya adalah bilangan bulat, untuk bagian kolom *Messure* pilih *Scale* dan untuk kolom selain itu tidak diubah.
- f) Klik data *View* (di bagian pojok kiri bawah)
- g) Masukkan data skor uji coba soal dengan cara mencentang data dari file excel yang sudah disiapkan sebelumnya.
- h) Selanjutnya pilih *Analyze > Scale > Reability Analysis* > pindahkan item soal sampai S20.
- i) Selanjutnya klik *Statistic > klik Item > klik Continue > klik Ok*.
- j) Maka muncul output hasil reliabilitas tes dengan melihat hasil di *Cronbach Alpha*.

Tabel 3.9 Kriteria Realibitas Tes

No.	Kereliabilitas	Kriteria
1.	$0,80 < r_{11} < 1,00$	Reliabilitas sangat tinggi
2.	$0,60 < r_{11} < 0,80$	Reliabilitas tinggi
3.	$0,40 < r_{11} < 0,60$	Reliabilitas cukup
4.	$0,20 < r_{11} < 0,40$	Reliabilitas rendah
5.	$0,00 < r_{11} < 0,20$	Reliabilitas sangat rendah

Sumber: (Arikunto, 2005, hal. 125).

Berdasarkan perhitungan reliabilitas tes dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS 22 maka hasil yang diperoleh adalah dengan melihat output dari tabel *Cronbach Alpha* dengan memperoleh dari kriteria reliabilitas yang cukup dengan berada pada rentang kereliabilitan $0,40 < r_{11} < 0,60$ dengan kategori cukup. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **LAMPIRAN 12**

e. Klasifikasi Soal

Klasifikasi soal adalah cara yang digunakan untuk menentukan soal mana yang akan digunakan untuk tes akhir. Klasifikasi soal ini dilakukan setelah perhitungan indeks

kesukaran soal (I_k) daya pembeda soal (I_p), dan reliabilitas tes.

Berdasarkan penghitungan klasifikasi soal, maka dapat dianalisis bahwa soal yang akan digunakan untuk tes akhir adalah item soal nomor 3, 4, 5, 6, 9,14,16 dan 18 dikarenakan item soal ini yang termasuk kriteria valid, kriteria reliabel cukup.

Soal memiliki daya beda yang jelek sekali, jelek, cukup dan baik, 11 soal dengan kategori sukar dan 9 soal dengan kategori sedang. Berdasarkan perhitungan tersebut maka soal yang akan digunakan untuk tes akhir adalah item soal nomor diambil kesimpulan bahwa soal yang akan digunakan pada tes akhir untuk kelas kontrol dan kelas eksperimen adalah 3,4,5, 6,8,9,13,14,16,18 dan 19. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat

LAMPIRAN13

2. Lembar Observasi *Life Skill* (Kecakapan Hidup) Generik

Observasi adalah suatu teknik atau cara pengumpulan data secara tidak langsung dengan memusatkan perhatian terhadap suatu objek dengan melibatkan seluruh indera baik indera pendengaran, penglihatan, indera peraba, maupun indera perasa atau pengecap. Observasi juga diartikan sebagai dasar dari semua ilmu pengetahuan yang mengungkap fakta baik dalam segi proses maupun dari segi hasil (Sugiyono, 2018, hal. 310).

Pada penelitian ini, peneliti melakukan observasi terhadap kecakapan hidup (*Life Skill*) Generik dengan menggunakan lembar pengamatan yaitu Lembar observasi *Life Skill* kepada siswa kelas IX A dan IX B MTsN 13 Tanah Datar. Lembar observasi digunakan untuk mengetahui kecakapan Hidup (*Life Skill*) siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan metode Pemberian Tugas Berbasis Proyek, yang dilakukan oleh guru pelajaran IPA dan dibantu oleh 2 orang observer. Proses ini dilakukan dengan cara memberikan penilaian terhadap *Life Skill Generik* siswa setiap kelompok selama proses pembelajaran. Setelah itu, peneliti menjumlahkan dan meratakan nilai yang diperoleh oleh siswa.

Penilaian Kecakapan hidup (*Life skill*) siswa dilakukan untuk menilai aktivitas *Life Skill Generik* siswa saat pembelajaran berlangsung. Aspek yang dinilai yaitu:

a. *Personal Skill* (kecakapan Personal)

Pada aspek kecakapan Personal terdiri dari 2 aspek yaitu Kecakapan Memahami Diri Sendiri (*Self Awarness*) dan Kecakapan Berpikir (*Thinking Skill*).

1) Kecakapan Memahami Diri Sendiri (*Self Awarness*)

Aspek yang dinilai yaitu proses kecakapan bagaimana siswa mengamati diri sendiri yaitu kesadaran diri sebagai hamba Tuhan, makhluk sosial, serta makhluk lingkungan.

Dengan kata lain kesadaran akan potensi yang dikaruniakan Tuhan, baik fisik maupun psikologik.

2) Kecakapan Berpikir (*Thinking Skill*)

Aspek yang dinilai yaitu proses kecakapan bagaimana peserta didik menggali informasi dan menemukan informasi (*information searching*), kecakapan mengolah informasi dan mengambil keputusan secara cerdas (*information processing and decision making skill*), dan kecakapan memecahkan masalah secara aktif dan kreatif (*Creative problem solving skill*).

b. *Social Skill* (Kecakapan Sosial)

Pada aspek kecakapan sosial yang terdiri dari 2 jenis yaitu Kecakapan Berkomunikasi (*Communication Skill*) dan Kecakapan Bekerja Sama (*Collaboration Skill*).

1) Kecakapan Berkomunikasi (*Communication Skill*)

Aspek yang dinilai yaitu bagaimana siswa mampu berkomunikasi baik secara lisan maupun secara tulisan.

2) Kecakapan Bekerja Sama (*Collaboration Skill*)

Aspek yang dinilai yaitu bagaimana bentuk kerja sama yang dilihat dalam melakukan tugas proyek dengan kelompok masing-masing termasuk kerja sama dalam menghargai, saling pengertian dan saling membantu.

Pada validasi lembar observasi dilakukan dengan menggunakan 3 orang validator yaitu 1 orang dosen IAIN Batusangkar Ibu Ervina, S.Pd.I., M.Pd. Kemudian 2 orang guru IPA ibu Reny Afrida, S.Pt dan ibu Yunilda, S.P. Hasil saran atau perbaikan yang diberikan oleh validator dapat dilihat pada tabel 3.11 dibawah ini:

Tabel 3.10 Hasil Validasi Lembar Observasi Kecakapan Hidup (*Life Skill*) Generik siswa

Validator	Sebelum	Sesudah
Ervina, S.Pd.I., M.Pd	<ul style="list-style-type: none"> • Redaksi pada lembar observasi ditambahkan • Cantumkan sumber rujukan yang valid untuk lembar observasi 	<ul style="list-style-type: none"> • Redaksi pada lembar observasi sudah ditambahkan • Sumber rujukan yang valid sudah dicantumkan
Reny Afrida, S.Pt	<ul style="list-style-type: none"> • Perhatikan format penulisan 	<ul style="list-style-type: none"> • Format penulisan sudah diperbaiki
Yunilda, S.P	<ul style="list-style-type: none"> • Perhatikan penulisan 	<ul style="list-style-type: none"> • Penulisan sudah tepat

G. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu:

1. Tes Hasil Belajar (*Postest*)

Pemberian soal dilakukan setelah proses pembelajaran selesai mengajar materi tentang Produk Teknologi Ramah Lingkungan, dengan kata lain soal yang akan diberikan sebagai ganti untuk soal ulangan harian.

2. Lembar observasi

Lembar observasi yang digunakan pada penelitian ini adalah lembar observasi Kecakapan Hidup (*Life Skill*) jenis generik siswa kelas IX A dan IX B MTsN 13 Tanah Datar.

3. Rubrik Penilaian Proyek

Rubrik yang digunakan pada penelitian ini adalah berisi kegiatan yang dilakukan pada saat pengerjaan proyek baik dari segi persiapan sampai pada hasil produk.

H. Teknik Analisis Data

1. Tes Hasil Belajar (*Posttes*)

Untuk mendapatkan data hasil belajar siswa maka dilaksanakan pengujian hipotesis secara statistik yaitu uji-t untuk melakukan uji-t maka terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan uji homogenitas variansi kedua kelompok data.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas adalah teknik pengujian yang dilakukan untuk melihat apakah sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan pada penelitian ini adalah berbantuan aplikasi SPSS 22 dengan cara Uji *Kolmogorov-Smirnov^a*. Adapun prosedur yang digunakan dalam uji normalitas dengan menggunakan aplikasi SPSS 22 adalah sebagai berikut:

- 1) Siapkan tabulasi hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 2) Buka aplikasi atau program SPSS 22
- 3) Kemudian klik variabel view di SPSS 22
- 4) Pada bagian pojok kiri atas terdapat kolom Name, kemudian tuliskan Hasil Belajar dan Kelas dengan copy data dari file excel
- 5) Klik *Data View*
- 6) Untuk hasil belajar kelas eksperimen diberi kode 1 dan untuk hasil belajar kelas kontrol diberi kode 2.
- 7) Masukkan data hasil belajar dimulai dari kelas eksperimen dan data hasil belajar kelas kontrol sampai data menjadi 58 sampel.
- 8) Pada kolom kelas untuk kelas eksperimen dimasukkan data dengan kode 1, untuk kelas kontrol masukkan kode 2.
- 9) Kemudian klik *Analyze > pilih Descriptive Statistic > pilih Ekplor > klik Plot > klik Ok*

10) Maka akan muncul output di kolom *Test Of Normality* di sub kolom signifikan.

Berdasarkan uji normalitas yang didapatkan dengan aplikasi SPSS 22 maka didapatkan hasil yaitu kedua sampel berdistribusi normal dengan memiliki tingkat signifikan sebesar 0,200 dimana ($0,200 > 0,05$), maka dapat disimpulkan bahwa kedua sampel berdistribusi normal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada

LAMPIRAN 19

b. Uji Homogenitas Varians

Uji homogenitas bertujuan untuk melihat apakah kedua sampel mempunyai variansi yang homogen atau tidak homogen dengan cara membandingkan kedua varians. Pada penelitian ini uji homogenitas varians dilakukan bantuan aplikasi SPSS 22. Adapun langkah-langkah untuk mencari homogenitas varians dengan aplikasi SPSS 22 yaitu:

- 1) Siapkan tabulasi hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 2) Buka aplikasi atau program SPSS 22
- 3) Kemudian klik variabel view di SPSS 22
- 4) Pada bagian pojok kiri atas terdapat kolom Name, kemudian tuliskan Hasil Belajar dan Kelas dengan copy data dari file excel
- 5) Klik *Data View*
- 6) Untuk hasil belajar kelas eksperimen diberi kode 1 dan untuk hasil belajar kelas kontrol diberi kode 2.
- 7) Masukkan data hasil belajar dimulai dari kelas eksperimen dan data hasil belajar kelas kontrol sampai data menjadi 58 sampel.
- 8) Pada kolom kelas untuk kelas eksperimen dimasukkan data dengan kode 1, untuk kelas kontrol masukkan kode 2.

- 9) Kemudian klik *Analyze > Compare Means > Independent sample T Test*
- 10) Pada kolom *Independent Test* masukkan variabel hasil ke *Test Variable (s)* , untuk kelas (1 2) pindahkan ke *Grouping Variable* > klik *Define Groups* > untuk *Group 1* klik 1, untuk *Group 2* klik 2 > klik *Continue* > klik *Ok*.
- 11) Maka akan muncul output hasil uji homogenitas dengan melihat hasil pada kolom *Independent Sample Test* di sub kolom *Sig* pada kolom *Equal Variances Assumed*.

Berdasarkan hasil perhitungan homogenitas varians dengan aplikasi SPSS 22 maka didapatkan hasil homogenitas sebesar 0,488 ($0,488 > 0,05$) maka dapat disimpulkan bahwa kedua sampel bersifat homogen. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada

LAMPIRAN 20

c. Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan salah satu uji yang bertujuan untuk melihat apakah hipotesis yang diterapkan dapat diterima atau tidak. hipotesis merupakan dugaan sementara yang ditetapkan sebelum melakukan penelitian. Pengujian hipotesis dilakukan apabila selesai uji normalitas dan uji homogenitas. Uji hipotesis adalah prosedur untuk menghasilkan suatu keputusan.

Prosedur pengujian hipotesis pada penelitian ini adalah dengan bantuan aplikasi SPSS 22 dengan prosedur sebagai berikut:

1) Menentukan Formulasi Hipotesis

Formulasi hipotesis pada penelitian ini adalah:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Pemberian tugas berbasis proyek tidak berpengaruh terhadap Hasil Belajar Siswa.

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$: Pemberian tugas berbasis proyek berpengaruh terhadap Hasil belajar Siswa

- 2) Siapkan tabulasi data hasil belajar kelas eksperimen dan kelas
- 3) Buka aplikasi SPSS 22

- 4) Kemudian klik variabel view di SPSS 22
- 5) Pada bagian pojok kiri atas terdapat kolom Name, kemudian tuliskan X untuk Pengaruh pemberian tugas proyek, Y2 untuk Hasil Belajar, kemudian dengan copy data dari file excel.
- 6) Kemudian klik Analyze > klik *Compare Mean* > klik *Independent Sampel T-Test* > klik *Define Group* > untuk *Group1* diganti dengan (1) *Group 2* diganti dengan (2) > *Continue* > *Ok*
- 7) Maka akan muncul output hasil uji hipotesis dengan melihat di tabel *Independent Sampel Test* di sub kolom *Lavene's Test For Equality Of Variances*

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan aplikasi SPSS 22 dengan hasil output dapat dikatakan hipotesis yang ditetapkan bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima dengan hasil R adalah $0,987 > 0,05$. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **LAMPIRAN 21**

2. Lembar Observasi

Data yang diperoleh dari format lembar observasi kemudian dianalisis lebih lanjut dengan cara:

- a. Untuk setiap pertanyaan, siswa diberikan skor yang sesuai dengan kegiatan yang dilakukannya, selanjutnya skor siswa pada pada setiap pertanyaan dijumlahkan. Jadi, skor pada setiap pertanyaan merupakan rating dan rating itu dijumlahkan untuk semua pertanyaan. Maka metode ini dinamai dengan metode rating yang dijumlahkan (*Method of sum mated rating*) yang dikenal dengan metode pengembangan skala sikap model *Likert*.
- b. Menentukan kategori masing-masing siswa berdasarkan skala kategori kecakapan. Hasil persentase yang diperoleh dan dikategorikan dalam pedoman konversi persentase rata-rata kecakapan siswa. Sebelum menentukan skor, peneliti harus

menentukan terlebih dahulu kategori penilaian dengan menggunakan standar 100. Peneliti menggunakan kategori nilai menjadi 4 (empat) kategori maka tiap-tiap bagian jarak nilainya 25.

Tabel 3.11 Kriteria Penilaian Kecakapan Hidup (*Life Skill*)

Skor Persentase	Klasifikasi Kriteria
>76% s/d 100%	Sangat baik
>51% s/d 75%	Baik
>26% s/d 50%	Cukup
>0% s/d 25%	Rendah

Sumber: (Fatimah, 2016, hal. 181)

- c. Kemudian dicari persentase masing-masing kecakapan hidup siswa rata-rata berdasarkan rumus berikut:

$$N = \frac{\text{Skor diperoleh}}{\text{Skor Total}} \times 100\%$$

Skor Total

Keterangan:

N = Nilai

- d. Menentukan nilai rata-rata kecakapan hidup (*Life Skill*)

Generik siswa secara keseluruhan untuk masing-masing kategori tinggi, kategori sedang dan kategori rendah pada setiap sub kecakapan mengenal diri, kecakapan berpikir, kecakapan bekerja sama dan kecakapan berkomunikasi dengan menggunakan rumus:

$$\text{Rata-rata} = \frac{\text{Skor total}}{\text{Banyaknya jumlah kecakapan}} \times 100\%$$

Banyaknya jumlah kecakapan

Sumber : Sugiyono. 2010 (Arfiani, 2016, hal. 44).

- e. Menginterpretasikan secara deskriptif data persentase pada tiap-tiap aspek kecakapan hidup siswa yang muncul selama kegiatan pembelajaran berlangsung.
- f. Melakukan Uji Hipotesis (Uji-T)

Uji hipotesis ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui apakah dengan pemberian tugas berbasis proyek berpengaruh atau tidak terhadap pengembangan life skill dan hasil belajar siswa.

Prosedur pengujian hipotesis pada penelitian ini adalah dengan bantuan aplikasi SPSS 22 dengan prosedur sebagai berikut:

1) Menentukan Formulasi Hipotesis

Formulasi hipotesis pada penelitian ini adalah:

$H_0 : \mu_1 = \mu_2$: Pemberian tugas berbasis proyek tidak berpengaruh terhadap pengembangan *Life Skill*

$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$: Pemberian tugas berbasis proyek berpengaruh terhadap *Life Skill*

- 2) Siapkan tabulasi data hasil observasi kelas eksperimen dan kelas kontrol
- 3) Buka aplikasi SPSS 22
- 4) Kemudian klik variabel view di SPSS 22
- 5) Pada bagian pojok kiri atas terdapat kolom Name, kemudian tuliskan X untuk Pengaruh pemberian tugas proyek, Y1 untuk Pengembangan *Life Skill*, kemudian dengan copy data dari file excel.
- 6) Kemudian klik Analyze > klik *Compare Mean* > klik *Independent Sampel T-Test* > klik *Define Group* > untuk *Group1* diganti dengan (1) *Group 2* diganti dengan (2) > *Continue* > *Ok*
- 7) Maka akan muncul output hasil uji hipotesis dengan melihat di tabel *Independent Sampel Test* di sub kolom *Lavene's Test For Equality Of Variances*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada

LAMPIRAN 37

3. Rubrik Penilaian Proyek

Data yang diperoleh dari format penilaian proyek kemudian dianalisis lebih lanjut dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

Keterangan: p= persentase

f= banyaknya skor yang diperoleh

n= jumlah skor maksimal

Tabel 3.12. Kriteria Rubrik Penilaian Proyek

Skor Persentase	Klasifikasi Kriteria
>76% s/d 100%	Sangat Baik
>51% s/d 75%	Baik
>26% s/d 50%	Cukup
0% s/d 25%	Rendah

Sumber: (Utami, 2016, hal. 55)

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data

Deskripsi data pada penelitian ini adalah menggambarkan tentang keadaan data setiap variabel ukur serta pelaksanaan pembelajaran dan instrumen yang digunakan dalam penelitian. Instrumen yang dipakai dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar (*posttest*) untuk melihat hasil belajar siswa dan menggunakan lembar observasi untuk melihat *Life Skill* siswa pada materi proses dan produk teknologi ramah lingkungan. Data hasil penelitian yang akan di deskripsikan adalah tes hasil belajar (*posttest*) dan hasil penilaian kecakapan hidup (*Life Skill*) dengan menggunakan metode pemberian tugas untuk kelas eksperimen dan menggunakan metode ceramah dan diskusi untuk kelas kontrol. Pada penelitian ini kelas kontrol adalah kelas IX A dan untuk kelas eksperimen menggunakan kelas IX B.

1. Pelaksanaan Pembelajaran

Kegiatan penelitian ini dilaksanakan pada hari Senin, tanggal 22 Februari sampai hari Rabu, tanggal 17 Maret 2021. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas IX A sebagai kelas kontrol dan kelas IX B sebagai kelas eksperimen. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak 3 (tiga) kali pertemuan pada kelas kontrol dan 3 (tiga) kali pada kelas eksperimen. Jadwal pembelajaran dilaksanakan untuk kelas IX adalah 2 kali pertemuan dalam seminggu. Adapun jadwal pelaksanaan pembelajaran kelas eksperimen maupun kelas kontrol dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.1. Jadwal Pelaksanaan Penelitian

No.	Kegiatan	Kelas Kontrol	Kelas Eksperimen
1	Pertemuan pertama	Senin/ 22 Februari 2021	Rabu/ 24 Februari 2021
2	Pertemuan kedua	Senin/ 29 Februari 2021	Rabu/ 03 Maret 2021
3	Pertemuan ketiga	Senin/ 07 Maret 2021	Rabu/ 10 Maret 2021
4	Posttest (Tes Akhir)	Senin/ 14 Maret 2021	Rabu/ 17 Maret 2021

2. Deskripsi Data Tes Hasil Belajar

Data hasil belajar siswa diperoleh dari kelas sampel setelah diterapkan metode pemberian tugas berbasis proyek yaitu dengan pemberian soal akhir (*Posttest*) dalam bentuk *essay* (uraian) yang terdiri dari 11 butir soal. Siswa yang mengikuti *posttest* berjumlah 58 siswa dalam waktu 90 menit.

Dari perhitungan statistik yang diperoleh rata-rata (\bar{x}), simpangan baku (S), dan variansi (S^2) untuk melihat kedua sampel. Dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4.2. Nilai rata-rata, Simpangan Baku dan Variansi Kelas Sampel

No.	Kelas	N	\bar{x}	S	S^2	x_{max}	x_{min}
1	Kontrol	29	65,68	21,08	444,78	88	44
2	Eksperimen	29	77,58	24,95	622,71	96	60

Keterangan:

N= Banyak Sampel

\bar{x} = rata-rata

S^2 = variansi

S = Standar Deviasi

x_{max} = nilai skor tertinggi

x_{min} = nilai skor terendah

Selanjutnya, apabila di lihat dari kuantitas atau penghitungan berdasarkan kriteria ketuntasan untuk kelas kontrol adalah 6 siswa yang tuntas, dan 23 siswa yang tidak tuntas. Sedangkan untuk kelas eksperimen terdapat 19 siswa yang tuntas dan 10 siswa yang tidak tuntas mengikuti tes akhir (*posttest*). Persentase ketuntasan dapat dilihat pada tabel 4.3:

**Tabel.4.3. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa Kelas Sampel
MTsN 13 Tanah Datar Tahun Ajaran 2020/2021**

No.	Kelas	KKM	Jumlah Siswa	Ketuntasan		Persentase Ketuntasan	
				Tuntas	Tidak Tuntas	Tuntas	Tidak Tuntas
1	Kontrol	75	29	6	23	20,69%	79,31%
2	Eksperimen	75	29	19	10	65,52%	34,48%

Berdasarkan tabel di atas, dapat dilihat bahwa persentase ketuntasan pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **LAMPIRAN 18**

B. Pengujian Persyaratan Analisis

1. Uji Normalitas Kelas Sampel

Berdasarkan hasil uji yang didapatkan dengan menggunakan aplikasi SPSS 22 maka sampel jika dibandingkan dengan alpha 0,05 didapatkan hasil bahwa sampel tergolong kategori yang berdistribusi normal. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada tabel 4.4 dibawah ini:

Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Kelas Sampel

Kelas	<i>Kolmogorov-Smirnov^a</i>		
	Statistic	df	Sig.
Posttest Eksperimen	,127	29	,200*
Posttest Kontrol	,144	29	,130

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui nilai signifikan yang dimiliki kelas eksperimen sebesar 0,200 ($0,200 > 0,05$), sedangkan untuk kelas kontrol didapatkan hasil 0,130 ($0,130 > 0,05$) dengan kategori sampel berdistribusi normal. Maka dapat disimpulkan bahwa kedua sampel berdistribusi normal. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **LAMPIRAN 19**.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menganalisis apakah kedua sampel yang digunakan mempunyai variansi yang homogen atau heterogen. Uji ini dilakukan dengan menggunakan aplikasi SPSS 22. Hasil yang didapatkan dari uji homogenitas ini dapat dilihat pada tabel 4.5 di bawah ini:

Tabel 4.5 Tabel Uji Homogenitas Kelas Sampel

		Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig.
Hasil	Equal variances assumed	,487	,488
	Equal variances not assumed		

Berdasarkan tabel uji homogenitas di atas maka dapat disimpulkan bahwa kedua sampel bersifat homogen dengan memperoleh nilai uji homogenitas sebesar 0,488, dimana $0,488 > 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa kedua sampel homogen. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **LAMPIRAN 20**

3. Pengujian Hipotesis

Uji hipotesis digunakan untuk mengetahui apakah dugaan atau prasangka yang digunakan peneliti sebelum melakukan penelitian dapat diterima atau ditolak. Uji hipotesis dilakukan setelah melewati proses uji normalitas dan uji homogenitas. Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan aplikasi SPSS 22 didapatkan hasil berdasarkan tabel di bawah ini:

Tabel. 4.6 Hasil Uji Hipotesis Kelas Sampel

Independent Samples Test			
		Levene's Test for Equality of Variances	
		R	Sig.
Nilai	Equal variances assumed	,987	,488

	Equal variances not assumed		
--	-----------------------------	--	--

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa hasil perhitungan uji-t dengan T_{hitung} adalah 0,987, sedangkan T_{tabel} 0,488 adalah dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa “Pemberian Tugas Berbasis Proyek berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **LAMPIRAN 21**

C. Kecakapan Hidup (*Life Skill*) Generik

Pengamatan tentang Kecakapan Hidup (*Life Skill*) Generik siswa yang dilakukan oleh 2 orang observer pada saat pembelajaran berlangsung. Setelah dilakukan pengamatan dapat dilihat hasil dari Kecakapan Hidup (*Life Skill*) Generik siswa sebagai berikut:

1. Hasil Kecakapan Hidup (*Life Skill*) Generik Secara Keseluruhan

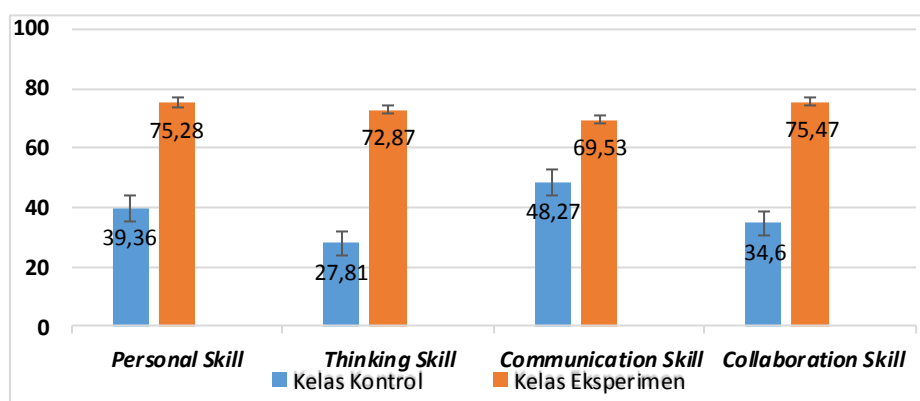
Tabel 4.7 Nilai Rata-Rata Kecakapan Hidup (*Life Skill*) Generik Siswa Secara Keseluruhan

No.	Aspek <i>Life Skill</i> Generik yang Dinilai	Nilai Kelas Kontrol	Kriteria	Nilai Kelas Eksperimen	Kriteria
1.	Kecakapan Mengenal Diri (<i>Self Awareness</i>)	39,36	Cukup	75,28	Sangat Baik
2.	Kecakapan Berpikir (<i>Thinking Skill</i>)	27,81	Cukup	72,78	Baik
3.	Kecakapan Berkomunikasi (<i>Communication Skill</i>)	48,27	Cukup	69,53	Baik
4.	Kecakapan Bekerjasama (<i>Collaboration Skill</i>)	34,60	Cukup	75,47	Sangat Baik
Rata-rata		37,51	Cukup	73,36	Baik

Berdasarkan tabel 4.7 di atas, dapat dilihat bahwa hasil kecakapan hidup (*life skill*) generik yang diperoleh oleh siswa pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol, hal ini dapat dilihat dari kriteria deskriptif yang diperoleh kelas eksperimen dinilai yaitu memperoleh kriteria baik, sedangkan nilai pada kelas kontrol dari ke

empat aspek kecakapan hidup (*life skill*) generik yang dinilai memperoleh kriteria cukup. Hal ini terlihat dari rata-rata nilai kecakapan hidup (*life skill*) generik siswa di kelas eksperimen lebih tinggi atau lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Hasil nilai rata-rata dari kelas eksperimen yaitu 73,36% sedangkan hasil nilai rata-rata dari kelas kontrol yaitu 37,51%.

Hasil kecakapan hidup (*life skill*) generik siswa yang telah dianalisis dapat digambarkan dengan diagram batang sebagai berikut:



Gambar 4.1 Hasil kecakapan hidup (*life skill*) generik kelas kontrol dan kelas eksperimen

Berdasarkan gambar 4.2 di atas dapat dilihat bahwa hasil kecakapan hidup (*life skill*) pada kelas eksperimen lebih tinggi jika dibandingkan dengan hasil kecakapan hidup (*life skill*) pada kelas kontrol pada setiap aspek yang dinilai sehingga dengan pemberian tugas berbasis proyek berpengaruh terhadap kecakapan hidup (*Life Skill*) generik siswa.

4. Hasil Uji Hipotesis Kecakapan Hidup (*Life Skill*)

Berdasarkan perhitungan dengan menggunakan aplikasi SPSS 22 didapatkan hasil uji hipotesis untuk hasil observasi Kecakapan Hidup (*Life Skill*) generik siswa dapat di lihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.8 Uji Hipotesis Hasil Observasi Kecakapan Hidup (*Life Skill*)
Generik Siswa**

Coefficients samples test ^a					
Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	,371	,051		7,198	,000
Lifeskill	,020	,001	,954	23,821	,000

a. Dependent Variable: Kelas

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa hasil perhitungan uji-t dengan hasil T_{hitung} adalah 7,198 sedangkan T_{tabel} 0,051 adalah dengan taraf nyata $\alpha = 0,05$. Maka dapat disimpulkan bahwa “Pemberian Tugas Berbasis Proyek berpengaruh terhadap *Life Skill* Siswa”. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **LAMPIRAN 37**.

5. Rubrik Penilaian Proyek

Pada rubrik penilaian proyek dilakukan di kelas eksperimen dengan menggunakan penialain kelompok. Proyek yang dilakukan adalah dengan merancang, melaksanakan dan produk yang dihasilkan. Hasil penilaian rubrik proyek kelompok dapat di lihat dari tabel 4.13 dibawah ini.

Tabel 4.9. Hasil Rubrik Penilaian Proyek

Kelompok	Aspek Yang dinilai			Nilai rata-rata Keseluruhan	Kriteria
	Perencanaan	Pelaksanaan	Produk		
Kelompok I	87,50	100	87,50	91,67	Sangat Baik
Kelompok II	100	100	100	100	Sangat Baik
Kelompok III	100	100	100	100	Sangat Baik
Kelompok IV	93,75	100	98,00	98,00	Sangat Baik
Kelompok V	93,75	100	96,00	100	Sangat Baik
Rata-rata	95,00	100	96,30	97,00	Sangat Baik

D. Pembahasan

1. Hasil Belajar

Hasil belajar yang dimaksud adalah hasil belajar yang berhubungan dengan aspek kognitif yang dinilai dari pemberian test akhir (*Posttest*) yang di berikan pada kedua kelas sampel yaitu kelas kontrol dan kelas eksperimen. Senada dengan hal tersebut, menurut Bloom menjelaskan bahwa hasil belajar ranah kognitif ini meliputi penguasaan konsep, ide, pengetahuan faktual dan keterampilan intelektual (Jufri, 2013, hal. 60).

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa hasil belajar kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. pada kelas eksperimen memperoleh rata-rata yaitu 77,58, sedangkan nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas kontrol adalah 65,68. Berdasarkan hasil belajar diatas dapat diketahui bahwa hasil belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol.

Berdasarkan perbedaan hasil tersebut, terdapat beberapa hal yang menyebabkan hasil belajar pada kelas eksperimen lebih tinggi atau lebih baik dibandingkan hasil belajar pada kelas kontrol yaitu:

Pertama, penggunaan metode pemberian tugas proyek ini siswa berpotensi terlibat secara maksimal dan kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, dimana dengan adanya pemeberian tugas dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa saat mengikuti pembelajaran dan menghilangkan kejenuhan siswa saat mengikuti pembelajaran (Aditya, 2016, hal. 172). Hal ini terlihat pada saat penelitian siswa aktif mengerjakan tugas yang di berikan melalui tugas proyek. Proyek yang di berikan adalah proyek pembuatan alat penjernihan air sederhana dilengkapi dengan lembar kerja dan pedoman yang harus di kerjakan saat pengerjaan tugas. Aktivitas belajar siswa di bagi menjadi beberapa jenis diantaranya yaitu 1) Belajar arti kata; 2) Belajar Kognitif; 3) Belajar Menghafal; 4) Belajar teoritis; 5) Belajar konsep; 6) Belajar kaidah; 7) Belajar Berpikir; 8) Belajar Keterampilan Motorik; dan 9) Belajar Estetis (Rusman, Belajar Dan Pembelajaran Berorientasi Standar

Proses Pendidikan, 2018, hal. 91). Aktifitas belajar yang diperoleh pada penelitian ini adalah aktif dalam mengerjakan dan menganalisis hasil percobaan yang dilakukan dalam memecahkan masalah air keruh dengan pembuatan suatu alat.

Hal tersebut sejalan dengan pernyataan yang di kemukakan oleh Sudjana (1992) bahwa metode penugasan (resitasi) memiliki arti yang sangat luas dibandingkan dengan tugas biasa sehingga membuat siswa menjadi lebih aktif belajar baik secara individu maupun secara berkelompok. Terjadinya peningkatan aktivitas belajar siswa disebabkan pada pemberian tugas (resitasi) mampu merangsang keaktifan siswa dalam mencatat penjelasan-penjelasan terhadap tugas yang akan di lakukan.

Hal tersebut juga dikemukakan oleh Jumani Abu dalam Anggitalina Pramilia Dewi, dkk (2012) menyatakan bahwa pembelajaran dengan metode penugasan dapat mengoptimalkan aktivitas dan hasil belajar siswa karena kegiatan proyek yang dilakukan akan memperluas pengalaman dan pemahaman siswa. Kemudian dengan penugasan proyek lebih efektif di gunakan untuk meningkatkan prestasi siswa dibandingkan dengan mengikuti pengajaran rutin dalam kusrus sains (Abu, 2018, hal. 55).

Jadi, dengan tingginya tingkat aktivitas siswa dalam pembelajaran yang dimiliki dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Karena aktivitas belajar menggunakan seluruh potensi individu sehingga akan terjadinya perubahan tingkah laku tertentu dan siswa dapat menemukan penemuan baru dalam melakukan aktivitas belajar (Rusman, Belajar Dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan, 2018, hal. 90). Jadi, dengan adanya metode pemberian tugas (resitasi) dapat medorong siswa untuk melakukan aktivitas belajar tinggi dan nantinya akan berdampak pada hasil belajar siswa.

Kedua, metode pemberian tugas berbasis proyek memberikan tanggung jawab kepada siswa terhadap apa yang harus dikerjakan melalui pelaporan baik secara lisan ataupun tulisan. Metode pemberian tugas ini

merupakan metode pembelajaran yang sudah lama digunakan dan metode ini merupakan metode pembelajaran yang dianggap berhasil digunakan dalam suatu pembelajaran. Berdasarkan penyebab tersebut dapat dilihat dari siswa untuk melakukan dan pelaporan pada lembar kerja kelompok atau menyajikan kembali tugas yang telah di kerjakan. Dengan adanya pengerjaan tugas berkelompok lebih efektif dalam dalam menyelesaikan tugas yang diberikan.

Hal ini sejalan dengan penelitian yang di lakukan oleh (Murti, 2016, hal. 114) yang mengemukakan bahwa pemberian tugas dengan proyek ini dilakukan secara berkelompok dengan tanggung jawab masing-masing anggota kelompok, dimana dalam pengerjaan tugas dengan kelompok ini terjadinya proses komunikasi dua arah dengan cara memberikan kesempatan pada kedua belah pihak untuk dapat mencurahkan perasaan secara terbuka sehingga memberikan peluang untuk berkembangnya ide-ide dari masing-masing anggota kelompok untuk terlibat dan berpartisipasi dalam melaksanakan tugasnya masing-masing.

Jadi, dengan menggunakan metode pemberian tugas proyek ini dapat meningkatkan tanggung jawab dan tugas yang harus dijalankan oleh masing-masing kelompok untuk menyelesaikan tugasnya masing-masing. Pengerjaan tugas berkelompok mampu memberikan dampak positif bagi siswa yang memiliki hasil belajar rendah sehingga dapat mengalami peningkatan hasil belajar.

Ketiga, kolaborasi yang di lakukan antar anggota kelompok, dimana siswa menyelesaikan tugas secara bersama. Kolaborasi merupakan praktik dua pihak atau lebih untuk mencapai tujuan bersama dan melibatkan proses kerja masing-masing maupun kerja bersama dalam mencapai tujuan bersama (RI, 2014, hal. 18). Hal ini terlihat pada saat siswa melaksanakan tugas dengan anggota kelompok masing-masing antara melakukan percobaan pembuatan alat penjernihan air sederhana, mengisi lembar kerja proyek, melakukan pengamatan dilakukan dengan

adanya kolaborasi antar anggota kelompok. Hal inilah yang menyebabkan terjadinya peningkatan hasil belajar dan memperoleh pengalaman belajar yang baik.

Jadi, dengan adanya metode pemberian tugas berbasis proyek ini siswa meningkatkan keaktifan dalam pembelajaran dan penyelesaian tugas, mampu meningkatkan rasa tanggung jawab antar anggota kelompok maupun pribadi serta dapat meningkatkan kolaborasi yang sangat baik. Hal ini dapat dilihat pada saat penelitian siswa aktif dan bersemangat dalam proses pembelajaran, antusias dalam melaksanakan tugas proyek serta serius dalam mengikuti pembelajaran. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Daud, 2010, hal. 113) menjelaskan bahwa dengan menggunakan metode tugas proyek berpengaruh terhadap hasil belajar siswa, metode ini sangat baik di gunakan disebabkan karena pemberian tugas dapat meningkatkan tanggung jawab serta dapat meningkatkan kadar hasil belajar siswa. Hasil penelitian ini memberikan alternatif dalam pembelajaran khususnya pemilihan metode untuk meningkatkan mutu dan frekuensi hasil belajar.

Berdasarkan paparan diatas, dapat disimpulkan bahwa metode pemberian tugas (resitasi) berbasis proyek dapat memicu keaktifan belajar siswa, memicu rasa tanggung jawab dan meningkatkan kolaborasi antar siswa yang akan berpengaruh ke hasil belajar siswa. Terdapat faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal yang mempengaruhi hasil belajar adalah salah satunya minat. Minat diartikan sebagai kecenderungan atau keairahan yang tinggi atau keinginan yang tinggi terhadap sesuatu. Minat sama halnya dengan kecerdasan karena akan berpengaruh terhadap aktivitas belajar, karena jika seseorang tidak memiliki minat atau antusias untuk belajar, maka ia tidak akan bersemangat atau bahkan tidak mau belajar. Untuk membangkitkan minat belajar dan antusias tersebut dilakukan dengan cara melibatkan seluruh domain belajar siswa (kognitif, afektif, psikomotor) sehingga siswa menjadi aktif (Parwati, 2018, hal. 39).

Sedangkan faktor luar (eksternal) yang mempengaruhi hasil belajar dapat dikelompokkan menjadi tiga faktor, yaitu faktor keluarga, faktor sekolah dan faktor masyarakat. Pada faktor masyarakat karena keberadaan siswa dalam masyarakat sebagai makhluk sosial (Parwati, 2018, hal. 48).

Sementara itu pada kelas kontrol dengan tidak menggunakan metode pemberian tugas (resitasi) berbasis proyek. Hasil belajar yang didapatkan dari kelas kontrol lebih rendah dibandingkan dengan hasil belajar pada kelas eksperimen, hal ini disebabkan karena pada kelas kontrol ini tidak diberi perlakuan layaknya pada kelas eksperimen. Pada kelas kontrol lebih di dominasi oleh pendidik atau guru karena menggunakan metode ceramah. Dengan menggunakan metode ceramah, siswa menjadi cepat bosan, jenuh karena tidak adanya tuntutan yang harus dikerjakan oleh siswa. Selain itu, dengan menggunakan metode ceramah, siswa tidak ada dorongan untuk bertanggung jawab, dan bekerja sama dalam menyelesaikan tugas. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh (Gunawan, 2007, hal. 70), menjelaskan bahwa penggunaan metode ceramah membuat siswa tidak banyak berperan langsung atau berperan aktif dalam pembelajaran yang menyebabkan siswa menjadi pasif. Metode ceramah lebih menerapkan pembelajaran yang hanya berpusat pada pendidik (*Teacher Centre*), dengan metode ceramah menjadikan siswa kurang menarik karena siswa tidak dapat mencari, melihat dan mempraktekkan materi yang dipelajarinya secara langsung karena metode ini terkesan hanya hafalan.

Sejalan dengan hal tersebut terdapat beberapa alasan hasil belajar pada kelas kontrol rendah dibandingkan dengan hasil belajar pada kelas eksperimen yaitu:

- a. Kurangnya rasa tanggung jawab siswa terhadap tugas yang diberikan
- b. Pada kelas kontrol tidak semua siswa yang aktif dalam pembelajaran
- c. Pada saat kerja kelompok, siswa hanya memberatkan tugas pada satu orang saja
- d. Ketidak seriusan siswa pada saat melaksanakan pembelajaran

e. Kurangnya kolaborasi atau kerjasama antar anggota kelompok

Jadi, dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode penugasan (resitasi) dengan berbasis proyek dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa, menumbuhkan dan meningkatkan rasa bertanggung jawab, serta mendorong dan menumbuhkan rasa bekerja sama atau berkolaborasi antar siswa sehingga mencapai hasil belajar yang lebih baik. Jadi, dapat dikatakan bahwa dengan menggunakan metode pemberian tugas berbasis proyek yang tepat dan baik mampu meningkatkan aktivitas belajar, rasa bertanggung jawab dan kolaborasi siswa sehingga penggunaan metode pemberian tugas berbasis proyek berpengaruh terhadap hasil belajar siswa.

2. Kecakapan Hidup (*Life Skill*)

Berdasarkan hasil observasi kecakapan hidup (*life skill*) generik yang telah dilakukan oleh peneliti bahwa pada saat penelitian didapatkan hasil kecakapan hidup (*life skill*) generik siswa yang diterapkan pada kelas eksperimen dengan menggunakan metode pemberian tugas berbasis proyek mendapatkan hasil yang lebih tinggi dibandingkan dengan kecakapan hidup (*life skill*) generik siswa di kelas kontrol. Hasil yang diperoleh yaitu pada kelas eksperimen memiliki persen rata-rata nilai keseluruhan sebesar 73,36% dengan kategori baik, sedangkan persen rata-rata nilai keseluruhan kelas kontrol sebesar 37,51% dengan kategori cukup. Berdasarkan perolehan hasil kecakapan hidup (*life skill*) generik siswa dapat diketahui bahwa penggunaan metode pemberian tugas berbasis proyek berpengaruh terhadap kecakapan hidup (*life skill*) generik siswa.

Kecakapan hidup (*life skill*) generik yang diamati pada penelitian yaitu terdapat aspek kecakapan personal (*personal skill*) dan aspek kecakapan sosial (*social skill*).

a. Kecakapan Personal (*Personal Skill*)

1) Kecakapan Mengenal Diri (*Self Awareness*)

Berdasarkan tabel 4.7 di atas, diperoleh hasil observasi rata-rata dari kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas

kontrol. Hal ini dapat dilihat dari nilai rata-rata kecakapan mengenal diri (*Self Awerness*) pada kelas eksperimen memperoleh nilai 75,28% dengan kategori sangat baik, sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai sebesar 39,36% dengan kategori cukup.

Berdasarkan perbedaan rata-rata aspek mengenal diri (*self awerness*) kelas eksperimen dan kelas kontrol dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya adalah:

Pertama, perbedaan tingkat kecakapan mengenal diri (*self awerness*) siswa. Pada kelas kelas eksperimen, kecakapan mengenal diri mampu mampu membangun sikap dengan berbagai indikator yaitu sikap peduli lingkungan, disiplin, jujur dan tanggung jawab. Berdasarkan indikator dari kecakapan mengenal diri (*self awerness*) tersebut, perolehan persentase dari kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol, karena pada kelas eksperimen pemberian tugas berbasis proyek ini mampu meningkatkan kemampuan mengenal diri (*self awerness*) siswa dengan berbagai indikator diantaranya sikap peduli lingkungan yang dapat terlihat pada saat siswa membersihkan alat, sikap disiplin terlihat pada saat siswa mengerjakan tugas, sikap jujur terlihat pada saat siswa menyampaikan hasil yang diperoleh pada saat pembelajaran. Selain itu, dengan pemberian tugas berbasis proyek juga dapat menjadikan siswa lebih mandiri dan bertanggung jawab terhadap tugas yang diberikan. Sikap tersebut dibangun dari pengamalam hidup baik dalam bentuk individu maupun dalam bentuk kelompok.

Hal ini sejalan dengan pendapat (Asmarani, 2014, hal. 70) menjelaskan bahwa kecakapan personal (*Personal skill*) akan tampak dalam kesadaran diri yang difokuskan pada kemampuan siswa untuk melihat sendiri bagaimana hubungannya dengan lingkungannya. Dalam pembelajaran ini siswa akan semakin memahami posisi dirinya dilingkungan kelasnya dan sekolahnya.

Berdasarkan perolehan nilai dan pernyataan diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan pemberian tugas berbasis proyek berpengaruh terhadap kecakapan hidup (*life skill*) siswa pada aspek mengenal diri (*Self regulation*) siswa.

2) **Kecakapan Berpikir (*Thinking Skill*)**

Pada hasil observasi kecakapan berpikir (*thinking skill*) secara keseluruhan pada kelas eksperimen memperoleh persentase lebih tinggi dibandingkan dengan kecakapan berpikir (*thinking skill*) pada kelas kontrol. Pada kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata sebesar 72,78% dengan kategori baik, sedangkan pada kelas kontrol memiliki nilai rata-rata persentase sebesar 27,81% dengan kategori cukup. Pada kecakapan berpikir (*thinking skill*) terdapat indikator penilaian diantaranya menggali informasi, mengambil keputusan, mengajukan pertanyaan, mengamati, dan menarik kesimpulan.

Pertama, kecakapan berpikir (*Thinking Skill*) dalam aspek menggali dan menemukan informasi pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Hasil kecakapan dalam aspek menggali dan menemukan informasi memerlukan kecakapan dasar yaitu membaca, menghitung dan melakukan observasi. Membaca bukan hanya suatu kegiatan melafalkan, akan tetapi lebih mampu memaknai sebuah huruf, kata dan kalimat. Dalam hal ini, menggali dan menemukan informasi dilakukan dengan melakukan pengamatan terhadap perubahan yang terjadi selama kegiatan proyek berlangsung. Apabila siswa mampu melakukan pengamatan dengan baik, maka dapat dikatakan bahwa siswa mampu menggali dan menemukan informasi. Tahap akhir dari menemukan informasi yaitu mampu mengolah informasi yang didapat (Asmarani, 2014, hal. 72). Dari pernyataan diatas, disimpulkan bahwa hasil dari aspek menggali dan menemukan informasi pada kelas eksperimen lebih baik dari pada kelas kontrol.

Kedua, aspek mengambil keputusan, kategori yang dinilai yaitu apakah siswa mampu mengambil keputusan untuk memecahkan masalah yang dihadapi secara ilmiah. Pada kelas eksperimen kecakapan dalam mengambil keputusan yang dinilai oleh observer terlihat bahwa siswa pada kelas ini mampu mengambil keputusan dengan sangat baik dilengkapi dengan bukti-bukti yang jelas dan dalam mengelola persoalan ini siswa juga mampu menggabungkan pendapatnya antar kelompok.

Sedangkan pada kelas kontrol pada aspek mengambil keputusan terlihat bahwa siswa tersebut belum bisa melakukan kegiatan dalam pengambilan keputusan, hal ini disebabkan oleh rendahnya rasa percaya diri dan rendahnya antusias siswa untuk berpikir, selain itu juga disebabkan pada kelas kontrol mengalami kesulitan dalam memilih metode apa yang tepat dilakukan untuk memecahkan masalah selama proses pembelajaran.

Ketiga, untuk aspek mengajukan pertanyaan. Kategori yang dinilai dari aspek ini adalah apakah siswa mengajukan pertanyaan sesuai dengan materi yang diajarkan atau hanya sekedar mengajukan pertanyaan. Pada kelas eksperimen kecakapan mengajukan pertanyaan ini terlihat sangat baik, dan siswa sudah dapat mengajukan pertanyaan dengan bagus, dan pertanyaan yang diajukan sudah memperlihatkan kecakapan berpikir (*thinking skill*) siswa tersebut berada pada tingkatan kognitif C4 yaitu menganalisis. Pertanyaan yang diajukan siswa tersebut sudah mampu mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari.

Sedangkan pada kelas kontrol kecakapan mengajukan pertanyaan siswa belum terlihat dikarenakan siswa tidak bersemangat dan aktif dalam mengikuti pembelajaran. Hal ini membuktikan bahwa kecakapan mengajukan pertanyaan dengan menggunakan metode pemberian tugas berbasis proyek berpengaruh terhadap kecakapan mengajukan

pertanyaan siswa karena kecakapan mengajukan pertanyaan ini dapat terlihat langsung dari metode pemberian tugas berbasis proyek.

Hal ini juga sejalan dengan pendapat Asmani (2009, hal. 76), menyatakan bahwa rendahnya tingkat mengajukan pertanyaan dikarenakan pada kelas kontrol siswa mengalami kesulitan dalam memilih pertanyaan yang sesuai dengan materi yang dibahas, bahkan siswa sama sekali tidak memiliki pertanyaan yang akan diajukan baik ke guru maupun kelompok lainnya. Aktivitas mengajukan pertanyaan termasuk kedalam aktivitas mental berpikir. Dengan kata lain, jika hasil yang didapatkan kelas eksperimen keingintahuan siswa terhadap materi yang dipelajari (Asmani, 2009, hal. 76).

Keempat aspek mengamati. Pada aspek mengamati kategori yang dinilai yaitu bagaimana cara siswa mengumpulkan data atau informasi melalui hasil pengamatan menggunakan indera. Kategori yang dinilai dari kelas eksperimen adalah siswa mengamati alat dan bahan dalam pembuatan proyek penjernihan air sederhana, dari pembuatan proyek tersebut siswa dapat mengamati bagaimana prosedur yang harus dilakukan, hasil yang didapatkan adalah pada kelas eksperimen memiliki tingkat mengamati dengan kategori sangat baik. Hal ini juga sejalan dengan pendapat (Rustaman, 2003) menyatakan bahwa melakukan pengamatan atau observasi berarti menggunakan fakta yang relevan dan memadai sehingga mempermudah siswa menangkap materi yang diajarkan. Hal ini membuktikan bahwa kecakapan mengamati dengan menggunakan metode pemberian tugas berbasis proyek berpengaruh terhadap kecakapan dalam aspek mengamati.

Kelima, aspek menarik kesimpulan. Pada aspek menarik kesimpulan kategori yang dinilai yaitu bagaimana cara siswa menyimpulkan dari hasil pengamatan yang dilakukan dengan

membuktikan apakah hipotesis atau perkiraan yang diajukan ditolak atau diterima. Menarik kesimpulan ini pada akhirnya akan menuju ke pengambilan keputusan yang dilakukan, hal inilah yang menyebabkan keterampilan menarik kesimpulan pada kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Kecakapan menarik kesimpulan pada kelas kontrol tidak terlihat disebabkan oleh rendahnya tingkat kemampuan mengelola informasi, menemukan hipotesis atau temuan berdasarkan studi yang dilakukan, hal ini juga disebabkan oleh metode pembelajaran yang hanya berfokus pada guru tidak kepada siswa. Hal ini membuktikan bahwa kecakapan menarik kesimpulan dengan menggunakan metode pemberian tugas berbasis proyek berpengaruh terhadap kecakapan menarik kesimpulan siswa.

Berdasarkan keenam aspek didalam kecakapan berpikir (*thinking skill*) yang diperoleh siswa dalam proses pembelajaran dengan metode pemberian tugas berbasis proyek pada materi produk teknologi ramah lingkungan dengan memperoleh kategori baik. Pemberian tugas berbasis proyek ini dapat melatih keterampilan berpikir siswa dengan menyelesaikan soal serta siswa diminta menggali informasi, menemukan informasi, mengelola informasi, dan mengambil keputusan. Berdasarkan hasil observasi dalam proses pembelajaran pemberian tugas berbasis proyek ini sangat terlihat pada saat siswa melakukan atau mengerjakan tugas yang diberikan, akan tetapi pada kelas kontrol ditemukan terdapat beberapa siswa kurang ikut melakukannya dimana masih ditemukan siswa yang main-main dalam pembelajaran. pada prinsipnya, pembelajaran dengan menggunakan metode pemberian tugas berbasis proyek menekankan pada peningkatan dan perbaikan cara belajar dengan tujuan untuk menguatkan konsep dalam situasi nyata, mengembangkan keterampilan berpikir. Sangat baiknya tingkat kecakapan berpikir (*thinking skill*) pada kelas eksperimen

dengan menerapkan metode pemberian tugas berbasis proyek disebabkan karena dari tahap awal hingga akhir pembelajaran dengan menggunakan metode pemberian tugas berbasis proyek sudah memperlihatkan kecakapan hidup (*life skill*) generik pada spek kecakapan berpikir (*thinking skill*). sedangkan pada kelas kontrol dengan menggunakan pembelajaran dengan metode ceramah hanya membuat siswa dalam kelompok tanpa benar-benar melakukan penyelidikan, sehingga pembelajaran dengan metode ceramah tidak berpengaruh terhadap kecakapan hidup (*life skill*) generik siswa, hal ini dapat terlihat dari perbedaan perolehan nilai kelas kontrol dengan kelas eksperimen pada kecakapan berpikir (*thinking skill*) yang diamati dengan menggunakan lembar observasi yang dinilai observer. Hal ini membuktikan bahwa kecakapan berpikir (*thinking skill*) dengan menggunakan metode pemberian tugas berbasis proyek lebih baik dari pada menggunakan metode ceramah. Berdasarkan perbedaan perolehan nilai tersebut juga dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan metode pemberian tugas berbasis proyek berpengaruh terhadap kecakapan berpikir (*Thinking Skill*) siswa.

Hal ini juga sejalan dengan pendapat Asmani (2009, hal.75) didalam penelitiannya yaitu bahwa dengan menggunakan metode pemberian tugas berbasis proyek ini siswa mampu mengaitkan materi yang dipelajari dengan menghubungkan ke dunia nyata sebagai upaya memecahkan masalah yang dihadapi siswa hingga terbentuknya *life skill* siswa (Asmani, 2009, hal. 75).

b. Kecakapan Sosial (*Social Skill*)

1) Kecakapan Berkomunikasi (*Communication Skill*)

Berdasarkan hasil observasi dari kecakapan berkomunikasi (*Communication Skill*) dapat dilihat bahwa nilai rata-rata yang diperoleh oleh kelas eksperimen lebih baik dibandingkan nilai rata-rata kelas kontrol. Nilai rata-rata yang diperoleh kelas eksperimen

sebesar 69,53% dengan kategori baik, sedangkan nilai rata-rata yang dihasilkan kelas kontrol sebesar 48,27% dengan kategori cukup.

Aspek yang diamati pada kecakapan berkomunikasi (*communication skill*) dalam penelitian ini adalah menyampaikan ide/pendapat, menanggapi pendapat orang lain, dan mengkomunikasikan gagasan. Hal ini dapat dilihat dari uraian dibawah ini:

Pertama, menyampaikan ide atau pendapat dapat dilihat pada kelas eksperimen pada saat guru meminta siswa untuk mengisi pertanyaan yang terdapat pada lembar kerja proyek pada masing-masing kelompok. Pada kelas eksperimen lebih baik, hal ini dapat dilihat bahwa kelas eksperimen memperoleh nilai dengan kategori baik. Kecakapan menyampaikan ide atau pendapat pada kelas eksperimen terlihat dimana siswa mampu menyampaikan pendapat atau ide yang berkaitan dengan materi yang dipelajari dan mampu menyampaikan argumen-argumen yang dilengkapi dengan bukti ilmiah berupa data dan fakta-fakta ilmiah.

Sedangkan kecakapan menyampaikan ide atau pendapat pada kelas kontrol dikategorikan cukup, hal ini menandakan bahwa masih banyaknya siswa yang tidak mau menyampaikan ide/pendapat dan kurangnya tingkat kepercayaan diri siswa dalam menyampaikan pendapat tersebut. Hal ini membuktikan bahwa dengan menggunakan metode pemberian tugas berbasis proyek berpengaruh terhadap peningkatan kecakapan siswa dalam menyampaikan ide atau pendapat.

Kedua, menanggapi pendapat orang lain. Pada aspek penilaian kecakapan menanggapi pendapat orang lain ini kategori yang dinilai adalah bagaimana siswa menanggapi pendapat atau ide yang diberikan oleh kelompok lainnya dengan cara memberikan argumen-argumen yang valid dan juga tidak menyudutkan salah satu pihak. Kecakapan menanggapi pendapat orang lain pada kelas

eksperimen terlihat baik, dimana siswa sudah dapat menanggapi pendapat atau ide yang dituangkan oleh kelompok lain dengan sangat baik dan benar.

Sedangkan pada kelas kontrol, kecakapan menanggapi pendapat orang lain terlihat dalam kategori cukup, hal ini disebabkan karena pada kelas kontrol hanya sebagian siswa yang mampu menanggapi pendapat dari kelompok lain. Hal ini dikarenakan penggunaan metode pemberian tugas sudah dapat diterapkan dengan baik dan dihubungkan dengan kegiatan pembelajaran berlangsung, sehingga hasil kecakapan siswa dapat berkembang dengan kategori sangat baik. Hasil penelitian ini sependapat dengan penelitian yang dilakukan oleh Asmarani (2009, hal. 76) yang mengungkapkan bahwa pada keterampilan menanggapi pendapat orang lain dikategorikan tinggi pada saat siswa mampu menerima pendapat lawan bicaranya atas ide atau gagasan yang diberikan serta penyampaian sudah tepat (Asmarani, 2014, hal. 76). Hal ini membuktikan bahwa kecakapan menanggapi pendapat orang lain dengan menggunakan metode pemberian tugas berbasis proyek berpengaruh terhadap kecakapan menanggapi pendapat orang lain.

Ketiga, mengkomunikasikan antar kelompok. Pada aspek penilaian kecakapan mengkomunikasikan ini kategori yang dinilai yaitu bagaimana siswa mampu mengkomunikasikan dan menyampaikan hasil diskusi kepada orang lain baik secara lisan maupun secara tertulis. Pada kelas eksperimen memperoleh nilai lebih baik dibandingkan kelas kontrol, hal ini terlihat dimana pada kelas eksperimen siswa sudah mampu mengomunikasikan dan menyampaikan hasil diskusi kepada kelompok lain secara baik dan terlibat aktif dalam berkomunikasi.

Sedangkan pada kelas kontrol memperoleh kategori cukup. Hal ini terlihat dari kurang baiknya penyapaian materi hasil diskusi

yang hanya dilakukan oleh satu atau dua orang saja yang menyampaikan hasil diskusi dan juga tidak semua anggota kelompok mencatat hasil diskusi.

Berdasarkan ke tiga aspek kecakapan berkomunikasi dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan metode pemberian tugas berbasis proyek mampu meningkatkan kecakapan berkomunikasi (*Communication Skill*) serta berpengaruh terhadap kecakapan berkomunikasi siswa.

2) **Kecakapan Bekerjasama (*Collaboration Skill*)**

Berdasarkan hasil observasi dari kecakapan bekerja sama (*Collaboration skill*) kelas eksperimen memperoleh nilai rata-rata persentase lebih baik dibandingkan nilai rata-rata persentase dari kelas kontrol. Pada kelas eksperimen memperoleh nilai sebesar 75,47% dengan kategori sangat baik, sedangkan nilai rata-rata persentase kelas kontrol adalah sebesar 34,60% dengan kategori cukup.

Aspek kecakapan bekerjasama (*Collaboration skill*) yang diamati dalam penelitian ini adalah kecakapan dalam memecahkan masalah, melakukan diskusi, dan keaktifan siswa.

Pertama, kecakapan memecahkan masalah. Pada aspek kecakapan memecahkan masalah, kategori yang dinilai yaitu bagaimana cara siswa menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dengan menggunakan ide-ide atau pendapat yang bisa menyelesaikan suatu permasalahan dalam pembelajaran. Pada kelas eksperimen memperoleh kategori baik dimana siswa sudah dapat memecahkan masalah dengan anggota kelompok masing-masing.

Sedangkan kecakapan memecahkan masalah pada kelas kontrol dikategorikan cukup, hal ini terlihat pada kelas kontrol siswa sudah mampu memecahkan masalah, akan tetapi kecakapan ini masih dibawah kecakapan pada kelas eksperimen. Hal ini

dikarenakan pada kelas kontrol masih terbatasnya pengalaman dan sudut pandang yang sempit. Hal ini membuktikan bahwa kecakapan dalam memecahkan masalah dengan menggunakan metode pemberian tugas berbasis proyek berpengaruh terhadap kecakapan memecahkan masalah.

Kedua, kecakapan melakukan diskusi. Pada aspek kecakapan melakukan diskusi, kategori yang dinilai yaitu bagaimana cara siswa melakukan diskusi dengan cara melibatkan secara maksimal seluruh potensi dan kemampuan yang dimiliki siswa tersebut, selain itu kategori yang dinilai adalah bagaimana keaktifan siswa dalam melakukan diskusi. Pada kelas eksperimen keterampilan melakukan diskusi ini terlihat sangat baik, dimana siswa sudah dapat melakukan diskusi dengan cara menyelidiki secara sistematis, kritis dan logis sehingga hal ini menarik minat siswa untuk melakukan diskusi.

Sedangkan keterampilan dalam berdiskusi pada kelas kontrol memperoleh kategori cukup, dimana siswa sudah dapat melakukan diskusi akan tetapi pada kelas kontrol keterampilan berdiskusi masih rendah jika dibandingkan dengan kelas eksperimen. Hal ini membuktikan bahwa dengan menggunakan metode pemberian tugas berbasis proyek ini lebih baik dan kecakapan berdiskusi.

Ketiga, kecakapan ikut serta (berpartisipasi). Pada aspek kecakapan ikut serta (berpartisipasi) ini kategori yang dinilai yaitu bagaimana keantusiasan siswa dalam kegiatan perencanaan proyek (Utami, 2016, hal. 1686). Pada kelas eksperimen kecakapan ikut serta (partisipasi) yang diperoleh dari hasil observasi didapatkan bahwa perolehan nilai kelas eksperimen lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol, dimana pada kelas eksperimen ditemukan siswa sangat antusias melakukan diskusi, hal ini dikarenakan pada pembelajaran suasana kelas menjadi lebih menarik dengan

melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran dan juga menumbuhkan minat yang tinggi.

Sedangkan kelas kontrol kecakapan ikut serta (partisipasi) dikategorikan rendah, dimana dapat terlihat dari hasil observasi bahwa pada kelas kontrol siswa tidak merasa tertarik dengan sistem pembelajaran dengan metode ceramah. Keadaan kelas juga mempengaruhi keikutsertaan siswa dalam menyelesaikan suatu permasalahan.

Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Asmarani, 2014, hal. 80) yang mengemukakan bahwa pada kecakapan bekerjasama, siswa mampu melakukan suatu tugas dengan bersama-sama dan mampu menyampaikan hasil hasil diskusi dengan menyampaikan ide atau pendapat sesama anggota kelompok.

Berdasarkan uraian diatas dapat disimpulkan bahwa dengan penggunaan metode pemberian tugas berbasis proyek berpengaruh terhadap tingkat kecakapan bekerjasama (*collaboration skill*).

3. Rubrik Penilaian Proyek

a. Perencanaan

Pada saat penilaian perencanaan, kategori yang dinilai adalah bagaimana siswa menyiapkan alat dan bahan serta bagaimana siswa menyusun rancangan penyelesaian proyek. Berdasarkan analisis dari ke lima kelompok yang dilakukan 2 orang observer melalui observasi didapatkan hasil rata-rata sebesar 95,00% dengan kategori sangat baik.

Hal ini menunjukkan bahwa semua kelompok sudah bersungguh-sungguh merancang persiapan alat dan bahan serta penyusunan rancangan proyek dengan sangat baik.

b. Pelaksanaan

Pada saat penilaian dari pelaksaan, kategori yang dinilai adalah bagaimana cara siswa melakukan percobaan sesuai dengan susunan rancangan yang dibuat. Berdasarkan analisis dari ke lima kelompok

yang dilakukan oleh 2 orang observer melalui didapatkan hasil rata-rata sebesar 100% dengan kategori sangat baik.

Hal ini menunjukkan bahwa semua kelompok sangat antusias dalam pengerjaan proyek, terlihat dari adanya sistem pembagian tugas antar anggota kelompok yang sangat baik.

c. Produk

Pada aspek penilaian produk, kategori yang dinilai adalah bagaimana kualitas dari produk yang dihasilkan dari tugas proyek dan apakah produk yang dihasilkan memenuhi standar kelayakannya. Berdasarkan hasil analisis dari ke lima kelompok yang dilakukan 2 orang observer melalui observasi didapatkan hasil nilai rata-rata sebesar 96,30% dengan kategori sangat baik.

Hal ini menunjukkan bahwa pada saat menghasilkan produk, seluruh kelompok menghasilkan produk penyaringan air sederhana dengan bagus dan kualitas kelayakannya bisa dipakai.

Hal ini sejalan dengan pendapat (Widyatmoko, 2012, hal. 20) dalam penelitiannya menyatakan bahwa pembelajaran dengan berbasis proyek merupakan salah satu metode pembelajaran yang relevan dengan melibatkan kreativitas yang ada dalam diri siswa, sehingga siswa dapat mengembangkan kemampuannya melalui pembuatan produk serta siswa mendapatkan pengalaman baru untuk diterapkan dalam kehidupannya.

E. Kendala-Kendala yang Dihadapi dalam Penelitian

Penggunaan metode pemberian tugas berbasis proyek walaupun dikatakan dapat meningkatkan hasil belajar dan *Life Skill* generik siswa, tentu ada beberapa kendala yang penulis temukan pada saat penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Pada saat melakukan penelitian, penulis mengalami hambatan dalam mengolah dan mengorganisasikan siswa dalam kelompok.
2. Adanya beberapa siswa yang masih sulit berkolaborasi atau bekerja sama dengan kelompok masing-masing. Hal ini disebabkan karena proses

pembelajaran sebelumnya sangat jarang menggunakan proses berdiskusi dan bekerja sama sehingga siswa menjadi canggung dalam pembelajaran.

3. Terdapat beberapa kelompok tidak ingin mempersentasikan hasil diskusi dikarenakan tidak memiliki minat atau antusias sehingga menyebabkan siswa tidak aktif menyeluruh.

F. Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan dalam penelitian ini adalah penggunaan metode pemberian tugas berbasis proyek ini siswa hanya dilihat pada saat proses pembelajaran di kelas saja, tidak melihat pada saat di luar sekolah.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti, dari uji hipotesis menggunakan SPSS 22 untuk hasil belajar dengan t_{hitung} sebesar 0,987 dan untuk kecakapan hidup (*Life Skill*) dengan t_{hitung} 7,198 dengan taraf signifikan 0,05. Maka dapat ditarik kesimpulan bahwa pemberian tugas berbasis proyek berpengaruh hasil belajar siswa.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas, dapat dikemukakan implikasi dari penelitian tersebut yaitu semakin tepat penggunaan metode pembelajaran maka semakin berpengaruh terhadap hasil.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian di atas, adapun saran dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan metode pemberian tugas berbasis proyek diharapkan dapat menjadi alternatif untuk guru-guru IPA di MTsN 13 Tanah Datar dalam pelaksanaan pembelajaran yang sesuai dengan materi untuk meningkatkan hasil belajar dan *life skill* siswa.
2. Bagi peneliti-peneliti selanjutnya yang tertarik dengan judul penelitian yang dilakukan peneliti yaitu pengaruh pemberian tugas berbasis proyek terhadap pengembangan *Life Skill* dan hasil belajar siswa, dapat melanjutkan dengan menambahkan *life skill* spesifik. Sebab dalam penelitian ini hanya membahas tentang kecakapan hidup (*life skill*) generik saja.

DAFTAR PUSTAKA

- Abu, J. (2018). Efektivitas Pemberian Tugas Proyek Poster Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI IPA MAN 2 Sinjai. *Jurnal Prodi Biologi*, IV(2), 1-232.
- Aditya, D. Y. (2016). Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Resitasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal SAP*, 1(2), 165-174.
- Agus, S. (2014). *Cooperative Learning: Teori dan Praktek PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Agustina, P. (2017). Problematika Pelaksanaan Pembelajaran Biologi Berbasis Kecakapan Hidup (*Life Skill*) Di Indonesia. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 2(2), 310-316.
- Anas, M. (2016). Pengaruh Pemberian Tugas Berbasis Proyek Terhadap Pengembangan *Life Skill* dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Nalar Pendidikan*, 4(2), 108-115.
- Anggraeni, A. N. (2017). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Ekosistem. *Jurnal Pendidikan Biologi*, III(12), 273-283.
- Arfiani, Y. (2016). Perangkat Evaluasi Kecakapan Hidup dalam Pembelajaran Fisika SMK. *PSEJ (Pancasakti Science Education Journal)*, 4(3), 42-49.
- Arikunto, S. (2005). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)* (Vol. v). Jakarta: Bumi Aksara.
- Asmani, J. M. (2009). *"Sekolah Life Skills" Lulus Siap Kerja!* Jogjakarta: Diva Press.
- Asmarani, P. D. (2014). Kecakapan Hidup Generik Siswa Pada Pembelajaran Kontekstual Materi Laju Reaksi. *Jurnal Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam*, 4(2), 1-141.
- Daud, F. (2010). Pengaruh Pembelajaran Metode Pemberian Tugas dan Resitasi Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI SMA Negeri 3 Makassar. *Bionature*, 11(2), 107-114.
- Djumarah, S. B. (2006). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Ekawati, M. (2017). Pengaruh Pemberian Tugas Berbasis Proyek Terhadap Pengembangan *Life Skill* Mahasiswa FKIP Universitas Cokroaminoto Palapo. *Prosiding Nasional*, 392-896.
- Fahreza, F. (2016). Analisis Kecakapan Sosial Siswa Di SDN Negeri 026793 Kecamatan Binjai Kota Binjai. *Jurnal Bina Gogik*, 2(2), 16-24.

- Fatimah, S. (2016). *Analisis Keterampilan Life Skill kelas V Pada Pata Pelajaran IPA*. Bandung: Bumi Aksara.
- Gunawan, E. (2007). Pengaruh Metode Mengajar (Ceramah, Ceramah-Pratukum, Ceramah-Pemberian Tugas). *Skripsi*, 1-184.
- Hamid, A. (2020). *Rekayasa Genetika*. Jakarta: KEMENDIKBUD.
- Hidayah, R. (2017). Critical Thinking Skill: Konsep dan Indikator Penilaian. *Jurnal Taman Cendekia*, 11(2), 127-133.
- Ibid. (2010). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Inayah, S. (2017). Penerapan Project Based Learning Untuk Mengembangkan Life Skill dan Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas XII IPA-4 Tuban T.P 2016/2017 Padan Konsep Polimer. *Jurnal Pembelajaran Kimia*, 2(2), 23-29.
- Jufri, W. (2013). *Belajar dan Pembelajaran Sains*. Bandung: Pustaka Reka Cipta.
- Kadaryanto. (2004). *Sains Biologi 2B Mengungkap Rahasi Alam Kehidupan*. Indonesia: Yudhistira.
- Kemendikbud. (2017). *Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.
- Kristanti, H. S. (2018). Peningkatan Kecakapan Berkomunikasi dan Hasil Belajar PKN Siswa Kelas 6 dengan Talking Stick Berbantuan Salindia. *Jurnal Artikel Info*, 2(2), 293-301.
- Lufri. (2007). *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: UNP Press.
- Megawanti, P. (2015). Meretas Permasalahan Masalah Pendidikan di Indonesia. *Jurnal Formatif*, 2(3), 227-234.
- Moeslimchatoen. (2004). *Metode Pengajaran Ditaman Kanak-Kanak*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Mudjiono, D. d. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Muliarta, K. (2018). Menterjemahkan Perubahan Dari TCL (Teacher centre Learning) ke SCL (9Student Centre Learning). *Cetta Jurnal Ilmu Pendidikan*, 1(2), 76-86.
- Mulyono. (2011). *Strategi Pembelajaran : Menuju Efektifitas Pembelajaran Abad Global*. Malang: UIN Maliki Press.

- Murti, W. (2016). Pengaruh Pemberian Tugas Berbasis Proyek Terhadap Pengembangan Life Skill dan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Biotek*, 4(1), 21-32.
- Ningrum, A. R. (2016). Studi Perbandingan Kecakapan Hidup (Life Skill) Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray Dan Time Token Dengan Memperhatikan Teknik Penugasan Proyek Dan Portofolio Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 01 Bandar Lampung Semester Genap. *Jurnal*, 2(1), 1-131.
- Novera, L. (2019). Pengembangan Penilaian Produk Untuk Mengukur Kreativitas Peserta Didik Du Kelas V MI Al-Jabar Bontoduri Kecamatan Tamalate Makassar. *Jurnal Pendidikan Ibtidaiyah*, 2(2), 102-119.
- Nuroklis. (2013). Pendidikan Dalam Upaya Memajukan Teknologi. *Jurnal Kependidikan*, 4(2), 24-44.
- Parwati, N. N. (2018). *Belajar dan Pembelajaran*. Depok: Rajawali Pers.
- Ramayulis. (2005). *Metodologi Pendidikan Agama Islam*. Jakarta: Kalam Mulia.
- Rauda. (2020). Analisis Generic Life Skills menggunakan Problem Based Learning Pada Siswa Kelas XI SMA Negeri 01 Pontianak. *Jurnal Ilmiah DIDAKTIKA*, 21(1), 61-78.
- RI, L. A. (2014). *Diklat Kepemimpinan Aparatur Pemerintahan Tingkat IV* . Jakarta: LAN.
- Rusman. (2017). *Belajar dan Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Rustaman, N. Y. (2003). *Satrategi Belajar Mengajar Biologi*. Jakarta: FMIPA UPI.
- Sofan, A. (2013). *Pengembangan dan Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013* . Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Sudijono, A. (2015). *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persaja.
- Sudjana. (2005). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kulaitatif dan R&D*. Bandung: ALFABETA.
- Trianto. (2012). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatof-Progresif*. Jakarta: Kencana Prenanda Media Group.
- Utami, Y. (2016). Kontribusi Pembelajaran Berbasis Proyek Terhadap *Life Skill* Siswa. *Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia*, 1(1), 1683-1691.

- Widyatmoko, A. (2012). Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Mengembangkan Alat Peraga IPA dengan Memanfaatkan Bahan Bekas Pakai. *Jurnal Pendidikan IPA Indonesia*, 1(1), 12-24.
- Wijaya, E. Y. (2016). Transformasi Pendidikan Abad-21 Sebagai Tuntutan Pengembangan Sumber Daya Alam Manusia di Era Global. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika* (pp. 263-278). Malang: Universitas Kanjuruhan .
- Yazidi, A. (2018). Memahami Model-Model Pembelajaran dalam Kurikulum 2013 (*The Understanding Of Model Of Teaching In Curriculum 2013*). *Jurnal Pendidikan Bahasa Inodonesia*, 2(1), 89-95.
- Yuliwulandana, N. (2018). Pengembangan Muatan Kecakapan Hidup (*Life Skill*) Pada Pembelajaran Di Sekolah. *Jurnal Tarbiyah*, 11(2), 1-12.
- Yusnarti, M. (2020). Pengaruh Pemberian Tugas Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa SD Negeri 19 Woja Tahun Pelajaran 2016/2017. *Jurnal Ilmiah dan Pendidikan*, 3(3), 596-600.
- Zubaidah, S. (2014). *Buku Guru Ilmu Pengetahuan Alam*. Jakarta: Kemendikbud.