

BAB III

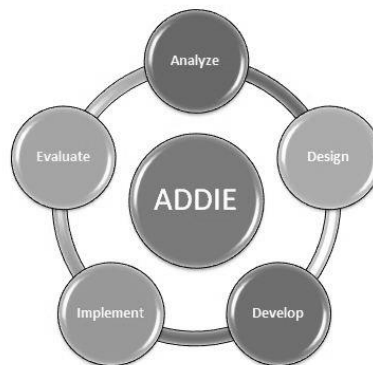
METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Pada penelitian ini peneliti bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk multimedia pembelajaran yang dapat digunakan sebagai media belajar siswa. Produk penelitian ini adalah perangkat lunak berbasis web dengan menggunakan model pembelajaran *PBL* yang ditentukan berdasarkan hasil analisis rencana pelaksanaan pembelajaran).

3.2 Model Penelitian

Model penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation dan Evaluation*). Tahapan penelitian dapat dilihat pada gambar 3.1:



Gambar 3.1 Model Pengembangan ADDIE (Holden, 2015)

Dengan menggunakan model pengembangan ADDIE dapat dipahami bahwa setiap hasil dari tahapan penelitian merupakan acuan untuk tahapan yang selanjutnya. Model pengembangan ADDIE cocok dan efektif digunakan untuk pengembangan suatu penelitian dan produk pembelajaran (Branch, 2009). Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah perangkat lunak berbasis web (*Web-Based Learning*).

Taufik Dzikri Pangestu, 2019

**RANCANG BANGUN WEB-BASED LEARNING DENGAN MODEL PBL UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOGNITIF SISWA SMK**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

Model pengembangan ADDIE ini menggunakan 5 tahap atau langkah pengembangan sebagai berikut:

1. Analisis (*Analyze*)

Tahap analisis merupakan fondasi dari semua tahapan desain intruksional. Hal yang dilakukan pada tahapan ini adalah proses analisis kebutuhan dan mengidentifikasi masalah.

2. Desain (*Design*)

Tahap ini merupakan tahap untuk desain pembelajaran berdasarkan karakteristik sasaran yang didapat dari tahap analisis dan menyusun format bahan ajar. Akhir dari tahap ini adalah diperolehnya *blue print* format bahan ajar dengan membuat *storyboard* dan *flowchart* untuk perangkat lunak berbasis web (*Web-Based Learning*).

3. Pengembangan (*Develop*)

Tahap pengembangan ini merupakan implementasi dari *blue print* yang sudah dibuat dilanjutkan dengan melakukan penulisan kode perangkat lunak berbasis web (*Web-Based Learning*). Serta melakukan validasi ahli media dan materi perangkat lunak yang akan menghasilkan produk awal yang siap diuji coba.

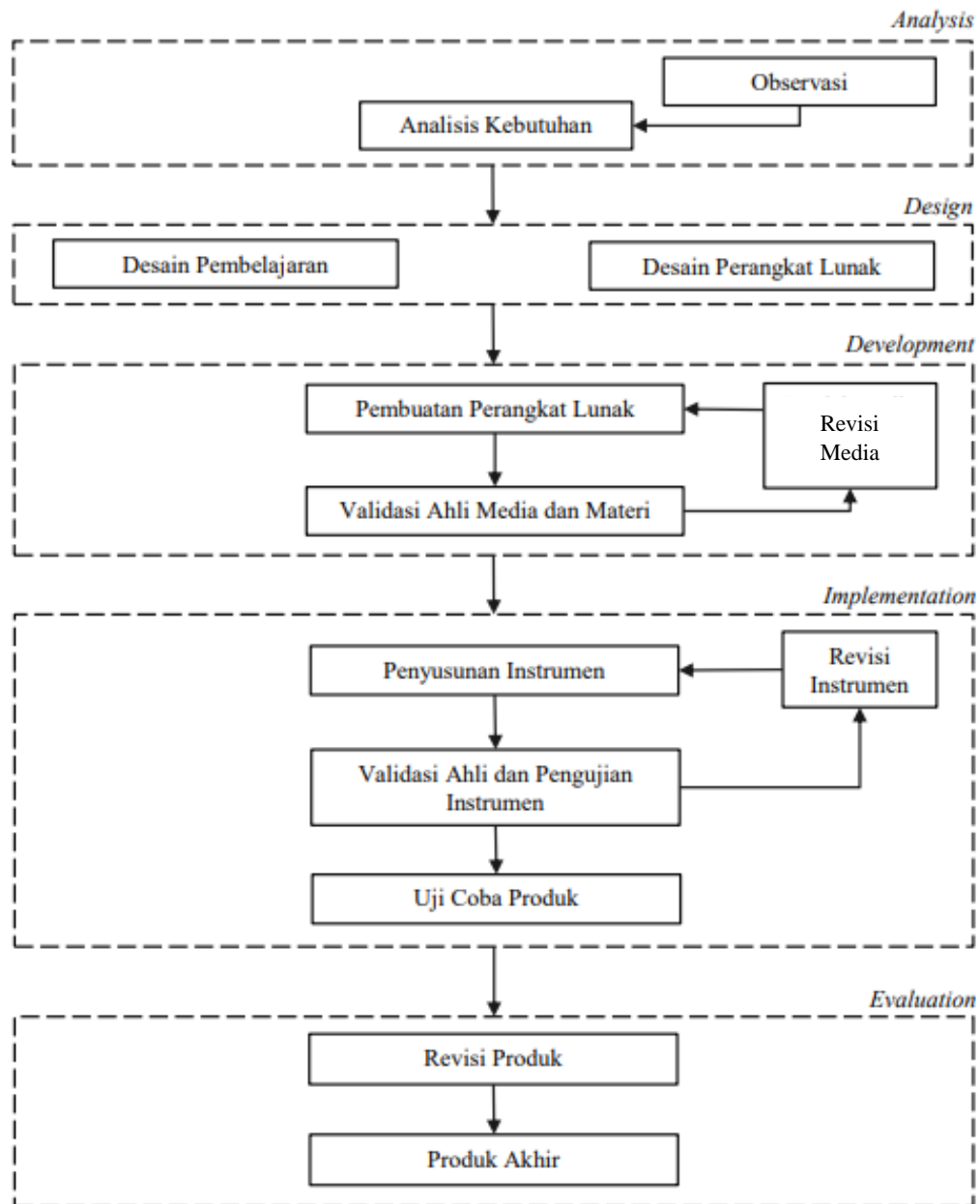
4. Implementasi (*Implementation*)

Tahap implementasi bertujuan untuk menerapkan sistem pembelajaran yang telah dibuat. Setelah pembuatan produk selesai maka diuji coba pada kelompok atau sasaran yang dituju dan kemudian dilakukan evaluasi dan revisi perangkat lunak.

5. Evaluasi (*Evaluation*)

Pada tahap ini dilakukan untuk melihat hasil dari perancangan perangkat lunak yang sudah dibuat telah berhasil sesuai harapan atau tidak. Kemudian data yang sudah diperoleh akan digunakan untuk memperbaiki bahan ajar yang sudah dirancang, sehingga dapat menyempurnakan perangkat lunak berbasis web (*Web-Based Learning*) yang sudah dibuat.

3.3 Prosedure Penelitian



Gambar 3.2 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian pada gambar 3.2 disesuaikan dengan permasalahan pada penelitian. Penjelasan dari beberapa tahapan prosedur penelitian desain ADDIE sebagai berikut:

Taufik Dzikri Pangestu, 2019

RANCANG BANGUN WEB-BASED LEARNING DENGAN MODEL PBL UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOGNITIF SISWA SMK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

3.3.1 Observasi

Pada tahapan ini, peneliti melakukan observasi di SMK Negeri 2 Kota Bandung yang berlokasi di Jalan Ciliwung No. 4 Kota Bandung. Tujuan dari tahapan ini adalah untuk mengetahui penyebab permasalahan pembelajaran pada mata pelajaran Pemrograman Web. Observasi dilakukan dengan mengamati langsung proses pembelajaran, mendeteksi kesulitan belajar siswa melalui angket, dan melakukan wawancara terhadap pendidik mata pelajaran tersebut. Data yang didapat dari tahapan observasi, peneliti olah dan analisis untuk mendiagnosa penyebab-penyebab permasalahan pada pembelajaran.

3.3.2 Analisis Kebutuhan

Peneliti melakukan analisis kebutuhan *Web-Based Learning* dengan model *PBL* berdasarkan hasil dari tahapan observasi. Terdapat beberapa kebutuhan antarmuka seperti antarmuka pengguna, perangkat keras dan perangkat lunak.

3.3.3 Desain Pembelajaran

Perancangan pembelajaran disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku, yaitu Kurikulum 2013 SMK. Hasil pada tahapan ini adalah dokumen RPP dan instrumen PHB yang digunakan sebagai acuan dalam merancang instrumen penelitian.

1.3.4 Desain Perangkat Lunak

Pada tahapan ini, peneliti melakukan perancangan perangkat lunak berbasis web dengan menerjemahkan atau menganalisis syarat dan kebutuhan perancangan perangkat lunak yang telah didapatkan pada tahapan analisis kebutuhan menjadi dokumen *flowchar*, *UMLt* dan *storyboard*.

3.3.5 Pembuatan Perangkat Lunak

Pada tahapan ini, peneliti melakukan penulisan kode (koding) perangkat lunak berbasis web dengan alat dan bahan yang sudah disediakan pada tahapan sebelumnya. Hasil dari tahapan ini adalah perangkat lunak versi beta.

Taufik Dzikri Pangestu, 2019

**RANCANG BANGUN WEB-BASED LEARNING DENGAN MODEL PBL UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOGNITIF SISWA SMK**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

3.3.6 Validasi Ahli Media dan Ahli Materi

Validasi media dan Ahli Materi dilaksanakan dengan menyerahkan perangkat lunak berbasis web kepada ahli perangkat lunak media pembelajaran yang merupakan Dosen Departemen Pendidikan Ilmu Komputer UPI.

3.3.7 Revisi Media dan Materi

Jika berdasarkan hasil tahapan validasi ahli perangkat lunak media pembelajaran dan materi pembelajaran perlu adanya perbaikan, maka dilakukan perbaikan dengan berdasarkan ketentuan dari hasil validasi tersebut. Hasil akhir pada tahapan ini adalah perangkat lunak berbasis web versi *Release Candidate (RC)* yang siap diuji coba.

3.3.8 Penyusunan Instrumen

Pada tahapan ini, peneliti menyusun instrumen yang digunakan untuk mengukur, menguji, dan menilai kompetensi siswa sebelum dan setelah menggunakan perangkat lunak berbasis web.

3.3.9 Validasi Ahli dan Pengujian Instrumen

Instrumen yang telah disusun, selanjutnya divalidasi kepada ahli instrumen yang merupakan Dosen Departemen Ilmu Komputer UPI. Validasi instrumen kompetensi keterampilan meliputi kesesuaian materi, indikator soal, rumusan soal, skala jawaban, dan tingkat psikomotor. Selanjutnya, peneliti melakukan pengujian terhadap instrumen yang telah dibuat dengan cara mengujicobakan kepada *siswa* yang telah mempelajari pada mata pelajaran Pemrograman Web.

3.3.10 Revisi Instrumen

Pada tahapan ini dilaksanakan perbaikan instrumen kompetensi keterampilan berdasarkan hasil validasi dari ahli dan proses-proses pengujian pada tahapan sebelumnya. Hasil akhir pada tahapan ini adalah instrument penilaian perangkat lunak media pembelajaran yang siap dipakai.

Taufik Dzikri Pangestu, 2019

**RANCANG BANGUN WEB-BASED LEARNING DENGAN MODEL PBL UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOGNITIF SISWA SMK**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

3.3.11 Uji Coba Produk

Uji coba produk perangkat lunak berbasis web dilaksanakan di SMK Negeri 2 Kota Bandung kelas XI RPL 1 program keahlian Rekayasa Perangkat Lunak. Uji coba ini dilakukan dengan melibatkan 31 siswa. Total waktu uji coba ini adalah 8x45 menit dalam dua kali pertemuan. Tujuan dari uji coba ini adalah untuk mengetahui ketercapaian dan kelemahan perangkat lunak yang telah dibuat.

3.3.12 Revisi Produk

Perangkat lunak berbasis web direvisi dengan mempertimbangkan semua hasil tahapan uji coba produk yang telah dianalisis oleh peneliti. Hasil dari tahapan ini adalah perangkat lunak versi 1.0 yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

3.3.13 Produk Akhir

Produk akhir berupa perangkat lunak berbasis web yang telah melalui serangkaian proses validasi dan uji coba sehingga dapat dinyatakan layak digunakan dalam proses pembelajaran.

3.4 Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini meliputi instrumen validasi ahli perangkat lunak media pembelajaran, instrumen validasi ahli materi pembelajaran, dan instrumen penilaian kompetensi siswa (pretest dan posttest) yang dijelaskan sebagai berikut:

3.4.1 Instrumen Validasi Ahli Perangkat Lunak Media Pembelajaran

Instrumen validasi ahli perangkat lunak media pembelajaran digunakan untuk menilai dan memvalidasi perangkat lunak berbasis web yang sudah dibuat. Validasi ahli perangkat lunak media pembelajaran menggunakan standar LORI (*Learning Object Review Instrument*) v2.0 yang diuraikan dalam tabel berikut:

Taufik Dzikri Pangestu, 2019

**RANCANG BANGUN WEB-BASED LEARNING DENGAN MODEL PBL UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOGNITIF SISWA SMK**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.1 Instrumen Validasi Ahli Perangkat Lunak Media Pembelajaran
Berdasarkan LORI v2.0 (Nesbit, 2009).

Indikator dan Kriteria	Penilaian				
Kualitas Konten					
Akurasi, presentasi ide yang seimbang, level detail yang sesuai dan penggunaan kembali dalam konteks yang beragam, akurat, presentasi ide yang seimbang dan konteks yang digunakan kembali bervariasi	1	2	3	4	5
Belajar Penjajaran Sasaran					
Penyelarasan antara tujuan pembelajaran, kegiatan, penilaian dan karakteristik pelajar.	1	2	3	4	5
Umpan Balik dan Adaptasi					
Konten adaptif atau umpan balik yang didorong oleh input pembelajaran diferensial atau pemodelan pembelajaran	1	2	3	4	5
Motivasi					
Kemampuan untuk memotivasi dan menarik populasi pelajar yang teridentifikasi	1	2	3	4	5
Desain Presentasi					
Desain informasi visual dan pendengaran untuk meningkatkan pembelajaran dan pemrosesan mental yang efisien	1	2	3	4	5
Kegunaan Interaksi					
Kemudahan navigasi, prediktabilitas antarmuka pengguna dan kualitas fitur bantuan antarmuka	1	2	3	4	5
Akseibilitas					
Desain kontrol dan format presentasi untuk mengakomodasi pelajar yang cacat dan mobile	1	2	3	4	5
Kepatuhan Standar					
Kepatuhan terhadap standar dan operabilitas internasional pada platform teknis yang umum digunakan	1	2	3	4	5

Taufik Dzikri Pangestu, 2019

**RANCANG BANGUN WEB-BASED LEARNING DENGAN MODEL PBL UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOGNITIF SISWA SMK**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

Berdasarkan tabel 3.1, instrumen validasi ahli perangkat lunak media pembelajaran meliputi indikator dan kriteria penilaian desain presentasi, interaksi pengguna, kemudahan mengakses, penggunaan kembali, dan pemenuhan standar yang memiliki skala penilaian 1 (sebagai nilai minimum) sampai 5 (sebagai nilai maksimum).

Selanjutnya, hasil validasi ahli perangkat lunak media pembelajaran dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{Skor hasil pengumpulan data}}{\text{Skor ideal}} \times 100\%$$

Rumus 3.1 Rumus Perhitungan *Rating scale* (Sugiyono, 2009)

Keterangan:

P = Angka Persentase

Setelah itu, hasil perhitungan validasi digolongkan ke dalam kategori berdasarkan tabel berikut:

Tabel 3.2 Interpretasi *Rating scale*

Skor Persentase (%)	Interpretasi
$0 < P \leq 25$	Tidak Baik
$25 < P \leq 50$	Kurang Baik
$50 < P \leq 75$	Baik
$75 < P \leq 100$	Sangat Baik

3.4.2 Instrumen Kompetensi Siswa

Instrumen kompetensi siswa digunakan untuk menguji dan menilai kompetensi siswa sebelum dan setelah menggunakan perangkat lunak berbasis web. Instrumen yang digunakan adalah pretest dan posttest berbentuk soal pilihan ganda untuk mengukur kompetensi keterampilan pada mata pelajaran Pemrograman Web.

Taufik Dzikri Pangestu, 2019

**RANCANG BANGUN WEB-BASED LEARNING DENGAN MODEL PBL UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOGNITIF SISWA SMK**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

Sementara itu, untuk meningkatkan kualitas, instrumen diuji melalui proses sebagai berikut:

1. Uji Validitas

Instrumen kompetensi keterampilan menggunakan jenis tes perbuatan atau keterampilan yang bertipe subjektif dan berdasarkan tujuannya dikelompokkan dalam power test (tes kemampuan). Selanjutnya, jenis data penilaian kompetensi keterampilan merupakan data kontinu dengan skala (1–4). Oleh karena itu, validasi instrument kompetensi keterampilan menggunakan rumus korelasi *Pearson Product Moment* yang dikembangkan oleh Karl Person.

$$r_{xy} = \frac{N\Sigma XY - (\Sigma X)(\Sigma Y)}{\sqrt{\{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2\}\{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2\}}}$$

Rumus 3.2 Rumus Korelasi *Pearson Product Moment*

Keterangan:

r_{xy} : Koefisien korelasi *pearson*

x : Variabel independen

y : Variabel dependen

N : Jumlah sampel

Selanjutnya, hasil perhitungan yang didapatkan dengan menggunakan rumus korelasi *pearson product moment* tersebut kemudian dinilai berdasarkan tabel berikut:

Tabel 3.3 Kategori Tingkat Validitas (Arikunto, 2008)

Interval	Kategori
0.80 – 1.00	Sangat Tinggi
0.60 – 0.79	Tinggi
0.40 – 0.59	Sedang
0.20 – 0.39	Rendah
0.00 – 0.19	Sangat Rendah

Taufik Dzikri Pangestu, 2019

RANCANG BANGUN WEB-BASED LEARNING DENGAN MODEL PBL UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOGNITIF SISWA SMK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

Taufik Dzikri Pangestu, 2019

***RANCANG BANGUN WEB-BASED LEARNING DENGAN MODEL PBL UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOGNITIF SISWA SMK***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

2. Uji Reliabilitas

Setelah melalui proses uji validitas, selanjutnya instrumen dianalisis tingkat kepercayaan hasil pengukuran melalui uji reliabilitas. Instrumen dinyatakan memiliki taraf kepercayaan tinggi jika mampu memberikan hasil yang tetap. Uji reliabilitas untuk instrument kompetensi keterampilan menggunakan rumus sebagai berikut (Arikunto, 2006).

$$r_{11} \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Rumus 3.3 Rumus realibilitas (KR-20)

Keterangan:

r_{11} = Reliabilitas tes secara keseluruhan

p = Proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

q = Proposi subjek yang menjawab item dengan salah ($q = 1 - p$)

$\sum pq$ = Jumlah hasil perkalian antara p dan q

n = Banyaknya butir soal

S = Standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)

Selanjutnya, hasil perhitungan yang didapatkan tersebut diklasifikasikan berdasarkan tabel berikut:

Tabel 3.4 Kategori Tingkat Reliabilitas

Interval	Kategori
0.80 – 1.00	Sangat Tinggi
0.60 – 0.79	Tinggi
0.40 – 0.59	Sedang
0.20 – 0.39	Rendah
0.00 – 0.19	Sangat Rendah

Taufik Dzikri Pangestu, 2019

**RANCANG BANGUN WEB-BASED LEARNING DENGAN MODEL PBL UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOGNITIF SISWA SMK**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

3. Tingkat Kesukaran

Pada proses ini, instrumen kompetensi keterampilan dihitung tingkat kesukarannya dengan menggunakan rumus persamaan berikut:

$$P = \frac{B}{JS}$$

Rumus 3.4 Rumus Tingkat Kesukaran

P = Indeks kesukaran

B = Banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = Jumlah seluruh siswa peserta tes

Selanjutnya, hasil perhitungan yang didapat menggunakan rumus tersebut kemudian diklasifikasikan berdasarkan tabel berikut:

Tabel 3.5 Klasifikasi Tingkat Kesukaran (Arikunto, 2008)

Rentang Tingkat Kesukaran	Kategori
$0.7 < P \leq 1$	Mudah
$0.3 < P \leq 0.7$	Sedang
$P \leq 0.3$	Sukar

4. Daya Pembeda

Pada proses ini, instrumen kompetensi keterampilan dihitung untuk mengetahui tingkat daya pembedanya. Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$D = P_A - P_B$$

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B}$$

Taufik Dzikri Pangestu, 2019

**RANCANG BANGUN WEB-BASED LEARNING DENGAN MODEL PBL UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOGNITIF SISWA SMK**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

Rumus 3.5 Rumus Daya Pembeda

- D = Daya pembeda soal
 P_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab dengan salah
 P_b = banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab dengan salah
 J_A = Jumlah semua peserta yang termasuk kelompok atas
 J_B = Jumlah semua peserta yang termasuk kelompok bawah
 B_A = Banyaknya peserta kelompok atas yang menjawab dengan benar butir item
 B_B = Banyaknya peserta kelompok bawah yang menjawab dengan benar butir item

Selanjutnya, hasil perhitungan yang didapat menggunakan rumus daya pembeda tersebut kemudian diinterpretasikan berdasarkan tabel berikut:

Tabel 3.6 Klasifikasi Daya Pembeda

Rentang Daya Pembeda	Interpretasi
$0.0 < D \leq 0.20$	Jelek
$0.20 < D \leq 0.40$	Cukup
$0.40 < D \leq 0.70$	Baik
$0.70 < D \leq 1.00$	Sangat Baik

3.4.3 Instrumen Respon Siswa

Instrumen respon siswa digunakan untuk mengetahui penilaian siswa terhadap perangkat lunak berbasis web setelah menggunakannya. Instrumen respon siswa menggunakan skala *likert* berupa SS (Sangat Setuju), S (Setuju), Netral (Netral), TS (Tidak Setuju), dan STS (Sangat Tidak Setuju). Instrumen respon siswa yang digunakan adalah sebagai berikut:

Taufik Dzikri Pangestu, 2019

RANCANG BANGUN WEB-BASED LEARNING DENGAN MODEL PBL UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOGNITIF SISWA SMK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

Taufik Dzikri Pangestu, 2019

***RANCANG BANGUN WEB-BASED LEARNING DENGAN MODEL PBL UNTUK
MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOGNITIF SISWA SMK***

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.7 Instrumen Respon Siswa

No	Indikator	Penilaian				
		SS	S	N	TS	STS
Aspek Perangkat Lunak						
1	Perangkat Lunak Berbasis Web dapat digunakan dengan mudah tanpa kesulitan atau sederhana ketika digunakan.	1	2	3	4	5
2	Perangkat Lunak Web ketika digunakan tidak ditemukan error.	1	2	3	4	5
3	Perangkat Lunak Web dapat dijalankan di komputer dengan berbagai spesifikasi.	1	2	3	4	5
Aspek Pembelajaran						
4	Respon Perangkat Lunak Berbasis Web mudah dipahami.	1	2	3	4	5
5	Perangkat Lunak Web merespon segala yang diperintahkan pengguna.	1	2	3	4	5
6	Perangkat Lunak Web meningkatkan motivasi belajar.	1	2	3	4	5
7	Soal Uji Kompetensi sesuai dengan materi yang ada dalam Perangkat Lunak Berbasis Web	1	2	3	4	5
8	Perangkat Lunak Berbasis Web membuat suasana baru dalam pembelajaran.	1	2	3	4	5
9	Perangkat Lunak Berbasis Web memiliki materi yang sesuai dengan pembelajaran.	1	2	3	4	5
Aspek Antarmuka						
10	Perangkat Lunak Berbasis Web memiliki paduan warna yang selaras.	1	2	3	4	5
11	Perangkat Lunak Berbasis Web memiliki jenis dan ukuran huruf yang jelas dan mudah dibaca.	1	2	3	4	5
12	Perangkat Lunak Berbasis Web memiliki navigasi yang familiar dan konsisten.	1	2	3	4	5

Berdasarkan tabel 3.7, instrumen respon siswa meliputi aspek perangkat lunak, aspek pembelajaran, dan aspek antar muka yang dijabarkan mejadi beberapa indikator.

Taufik Dzikri Pangestu, 2019

RANCANG BANGUN WEB-BASED LEARNING DENGAN MODEL PBL UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOGNITIF SISWA SMK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

3.5 Analisis Data

Data yang dikumpulkan dan didapatkan pada penelitian ini berupa data kuantitatif. Data kompetensi keterampilan menggunakan metode pengumpulan *pretest* dan *posttest*, dengan tujuan kompetensi keterampilan siswa dapat diukur dengan akurat. Data pada penelitian ini dapat dipahami melalui tabel berikut:

3.5.1 Analisis Indeks Gain

Data kuantitatif dalam penelitian ini adalah data *pretest* dan *posttest* yang masing-masing meliputi ranah pengetahuan dan keterampilan. Data *pretest* dan *posttest* tersebut kemudian diuji menggunakan Paired Samples T- Test untuk mengetahui gain (perbedaan nilai) *pretest* dengan *posttest*. Adapun rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$g = \frac{S_f - S_i}{S_m - S_i}$$

Rumus 3.6 Rumus *Paired Samples T-Test*

Keterangan:

- g : gain ternormalisasi
- S_f : nilai *posttest*
- S_i : nilai *pretest*
- S_m : nilai maksimum

3.5.2 Analisis Respon Peserta Didik

Hasil pengukuran respon peserta didik yang menggunakan *rating scale* harus dianalisis terlebih dahulu menggunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\text{skor hasil pengumpulan data}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

Rumus 3.7 Rumus Perhitungan *Rating scale*

Setelah itu, dari hasil perhitungan yang didapat menggunakan rumus *rating scale* tersebut, dapat diketahui interpretasi respon siswa setelah menggunakan perangkat lunak berbasis web berdasarkan tabel berikut:

Taufik Dzikri Pangestu, 2019

RANCANG BANGUN WEB-BASED LEARNING DENGAN MODEL PBL UNTUK MENINGKATKAN PEMAHAMAN KOGNITIF SISWA SMK

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | Perpustakaan.upi.edu

Tabel 3.8 Interpretasi *Rating scale*

Skor Persentase (%)	Interpretasi
$0 < P \leq 25$	Tidak Baik
$25 < P \leq 50$	Kurang Baik
$50 < P \leq 75$	Baik
$75 < P \leq 100$	Sangat Baik