

**MODEL PEMBELAJARAN *CASE-BASED REASONING* UNTUK  
MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN  
MASALAH SISWA SMK**

DISERTASI

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh  
gelar Doktor Pendidikan Teknologi dan Kejuruan



Promovendus

Yana Aditia Gerhana

NIM. 1008881

**PROGRAM STUDI  
PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN  
SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA  
BANDUNG  
2016**

**CASE-BASED REASONING (CBR) LEARNING MODEL TO DEVELOP  
SKILL IN PROBLEM SOLVING OF STUDENT OF VOCATIONAL  
EDUCATION**

Oleh  
Yana Aditia Gerhana

Dr. UPI Bandung, 2016

Sebuah Disertasi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Doktor Pendidikan (Dr.) pada Program Studi Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

© Yana Aditia Gerhana 2016  
Universitas Pendidikan Indonesia  
Agustus 2016

Hak Cipta dilindungi undang-undang.  
Disertasi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.



## DAFTAR ISI

<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>UCAPAN TERIMA KASIH</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>ABSTRAK</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>ABSTRACT</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.2 Identifikasi Masalah Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.3 Rumusan Masalah Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.4 Tujuan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5 Manfaat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5.1 Teoretis .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5.2 Praktik.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.5.3 Kebijakan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
1.6 Organisasi Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB II MODEL PEMBELAJARAN CBR UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH SISWA SMK</b> .....	<b>Error!</b> Bookmark not defined.
2.1 Model Pembelajaran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2 Karakteristik Pembelajaran Abad 21 .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3 Inovasi Pembelajaran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

2.3.1 Faktor Pendukung Inovasi Pembelajaran Berbasis TIK.....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
2.3.2 Pembelajaran Berbantuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK).....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.3 <i>Case-Based Reasoning (CBR)</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.4 Tori Belajar yang Terkait dengan Model Pembelajaran <i>CBR</i> .....	<b>Error!</b>
<b>Bookmark not defined.</b>	
2.4 Kemampuan Pemecahan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.1 Masalah.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4.2 Pemecahan Masalah .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5 <i>Technology Acceptance Model (TAM)</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6 <i>Troubleshooting</i> Komputer .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7 Penelitian Terdahulu .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7.1 Analisis Penelitian Terdahulu yang Membahas Implementasi Model Pembelajaran <i>CBR</i> dalam Pemecahan Masalah ...	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7.2 Analisis Penelitian Terdahulu yang Membahas Penerimaan TIK dalam Pembelajaran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.8 Hipotesis Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1 Metode Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2 Desain Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3 Definisi Operasional Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4 Lokasi Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6 Pengembangan Instrumen Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7 Teknik Analisis Data.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

3.8 Alur Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.9 Jadwal Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....</b>	
	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1 Analisis Kebutuhan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.1 Kondisi Sekolah Menengah Kejuruan pada Kegiatan Studi Pendahuluan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.2 Kondisi Guru Mata pelajaran Perakitan Komputer ....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.3 Pengembangan Rencana Pembelajaran .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.4 Pelaksanaan Pembelajaran.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.5 Fasilitas Sarana dan Prasarana.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.6 Penilaian Hasil Pembelajaran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.7 Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.8 Penilaian Kinerja Guru (PKG) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1.9 Pembahasan Hasil Observasi pada Analisis Kebutuhan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2 Desain Model Pembelajaran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.1 Desain Rencana Pembelajaran <i>CBR</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.2 Desain Implementasi Pembelajaran <i>CBR</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2.3 Desain Perangkat Lunak dan Arsitektur Jaringan Komputer untuk Implementasi Model Pembelajaran <i>CBR</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3 Implementasi atau <i>Coding</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.1 Akuisisi Pengetahuan.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3.2 Uji Validasi Ahli ( <i>expert judgement</i> ) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

- 4.4 Pengujian.....**Error! Bookmark not defined.**
- 4.4.2 Uji Coba Terbatas.....**Error! Bookmark not defined.**
- 4.4.3 Seminar dan Pelatihan Model Pembelajaran *CBR* ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 4.4.4 Uji Coba Luas.....**Error! Bookmark not defined.**
- 4.5 Penerimaan Guru Terhadap Model Pembelajaran *CBR*.**Error! Bookmark not defined.**
- 4.6 Hubungan Sikap Penerimaan Guru Mengenai Model Pembelajaran *CBR* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa. ...**Error! Bookmark not defined.**
- 4.6.1 Uji Korelasi Nilai *TAM* dan Nilai *KPM* **Error! Bookmark not defined.**
- 4.6.2 Uji Korelasi Nilai Setiap Variabel *TAM* dengan Nilai *KPM* ..... **Error! Bookmark not defined.**
- 4.7 Respon Siswa terhadap Model Pembelajaran *CBR*.....**Error! Bookmark not defined.**
- 4.8 Temuan Hasil Penelitian .....**Error! Bookmark not defined.**
- 4.8.1 Temuan Kondisi Kegiatan Pembelajaran *Troubleshooting* Komputer .....**Error! Bookmark not defined.**
- 4.8.2 Temuan Karakteristik Model Pembelajaran *CBR* yang Dapat Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah *Troubleshooting* Komputer Siswa. ....**Error! Bookmark not defined.**
- 4.8.3 Temuan Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran *CBR* Dibandingkan dengan Hasil Belajar Siswa yang Menggunakan Model Konvensional..... **Error! Bookmark not defined.**
- 4.8.4 Temuan Faktor-Faktor Pendukung dan Penghambat Pengembangan Model Pembelajaran *CBR* .....**Error! Bookmark not defined.**
- 4.8.5 Temuan Penerimaan Guru terhadap Model Pembelajaran *CBR* ... **Error! Bookmark not defined.**

4.8.6	Temuan Hubungan Sikap Penerimaan Guru Mengenai Model Pembelajaran <i>CBR</i> Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.8.7	Temuan Tentang Respons Siswa terhadap Model Pembelajaran <i>CBR</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.8.8	Temuan Model <i>CBR</i> Hasil Pengembangan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.9	Pembahasan Hasil Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.9.1	Kondisi Kegiatan Pembelajaran <i>Troubleshooting</i> Komputer.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.9.2	Karakteristik Model Pembelajaran <i>CBR</i> yang Mampu Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.9.3	Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa dengan Menggunakan Model Pembelajaran <i>CBR</i> Dibandingkan dengan Hasil Belajar Siswa yang Menggunakan Model Konvensional.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.9.4	Faktor-Faktor Pendukung dan Penghambat Model Pembelajaran <i>CBR</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.9.5	Sikap Penerimaan Guru Terhadap Model Pembelajaran <i>CBR</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.9.6	Hubungan Sikap Penerimaan Guru Mengenai Model Pembelajaran <i>CBR</i> terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa (KPM) .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.9.7	Respons Siswa Terhadap Model Pembelajaran <i>CBR</i> .	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.9.8	Model <i>CBR</i> Hasil Pengembangan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.10	Kedudukan Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



**BAB V SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI ...**Error! Bookmark not defined.

5.1 Simpulan .....**Error! Bookmark not defined.**

5.2 Implikasi .....**Error! Bookmark not defined.**

5.3 Rekomendasi.....**Error! Bookmark not defined.**

**DAFTAR PUSTAKA** .....Error! Bookmark not defined.

**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

**LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

- Tabel 2.1 Contoh Variabel-Variabel Eksternal TAM **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2.2 Teori-Teori dan Model-Model Antesenden-Antesenden Perilaku. **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 2.3 Kontribusi Penelitian.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.1 Jumlah Subjek dan Lokasi Penelitian serta Tahapan R&D..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.2 Penggunaan Teknik Pengumpulan Data pada Penelitian..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.3 Kriteria Validitas Soal.....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.4 Kriteria Koefisien Reliabilitas Soal .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 3.5 Interpretasi *Gain* Ternormalisasi yang Dimodifikasi**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.1 Profil Akademis Guru Perakitan Komputer SMK TKJ ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.2 Status Kepegawaian Guru Perakitan Komputer di SMK TKJ ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.3 Jumlah Sarana Pendukung Pembelajaran Perakitan Komputer ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.4 Tes Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.5 Hasil Penilaian Kinerja Guru .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.6 Deskripsi Pengembangan Desain Rencana Pembelajaran CBR..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.7 Tahapan Pelaksanaan Desain Model Pembelajaran CBR ..... **Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.8 Manajemen Data Pengetahuan tentang *Troubleshooting* Komputer .....**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.9 Hasil Penilaian Uji Ahli Materi dan TIK**Error! Bookmark not defined.**
- Tabel 4.10 Konversi Tingkat Pencapaian dengan Skala 5**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.11 Hasil Penilaian Ahli Media Pembelajaran **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.12 Deskripsi Data *Prestes* dan *Postes* Hasil Pengujian **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.13 Uji Normalitas dan Uji Hipotesis Data Hasil *Prestes* **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.14 Uji Normalitas dan Uji Hipotesis Data Hasil *Postes* **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.15 Interpretasi *Gain* Ternormalisasi yang Dimodifikasi **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.16 Hasil Rerata Nilai *N-Gain*..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.17 Uji Normalitas dan Uji Hipotesis *N-Gain* **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.18 Perbaikan Model Pembelajaran *CBR*... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.19 Deskripsi Data *Prestes* dan *Postes* Hasil **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.20 Uji Normalitas dan Hipotesis Data Hasil *Prestes* **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.21 Hasil Uji Normalitas dan Hipotesis Data Hasil *Postes* ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.22 Hasil Rerata Nilai *N-Gain*..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.23 Uji Normalitas dan Hipotesis Data *Gain* **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.24 Deskripsi Data *Pretes*, *Postes* dan *Gain* Hasil Pengujian Luas ... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.25 Uji Normalitas dan Hipotesis Data *Pretes* pada Uji Luas..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.26 Uji Normalitas dan Hipotesis Data *Postes* pada Uji Luas ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.27 Hasil Rerata Nilai *N-Gain*..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.28 Uji Normalitas dan Uji Hipotesis Data *N-Gain* pada Uji Coba Luas ..... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.29 Ringkasan Hasil Pengujian Variabel *TAM***Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.30 Deskripsi Rerata Nilai Penerimaan Guru dengan KPM Siswa. ... **Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.31 Uji Korelasi Variabel *TAM* dan KPM..**Error! Bookmark not defined.**

Tabel 4.32 Uji Korelasi Setiap Variabel *TAM* terhadap Nilai KPM..... **Error! Bookmark not defined.**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem <i>CBR</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2.2 Siklus <i>CBR</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2.3 Struktur tugas dari Metode <i>CBR</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2.4 Ilustrasi Kedekatan Kasus .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2.5 Sistem Pemrosesan Informasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2.6 Tipologi Permasalahan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 2.7 <i>Technology Acceptance Model(TAM)</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 3.1 <i>System development life cycle (SDLC)</i> Termodifikasi .....	<b>Error!</b> <b>Bookmark not defined.</b>
Gambar 3.2 Alur Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4.1 Visualisasi Pembahasan Bab IV .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4.2 Desain Model Pembelajaran <i>CBR</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4.3 Deskripsi Tahapan Pelaksanaan Model Pembelajaran <i>CBR</i> .....	<b>Error!</b> <b>Bookmark not defined.</b>
Gambar 4.4 Visualisasi Kegiatan Persiapan Pembelajaran	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4.5 Visualisasi Kegiatan Inti Pembelajaran	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4.6 Visualisasi Kegiatan Evaluasi Hasil Pembelajaran	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4.7 Arsitektur Jaringan Komputer untuk Implementasi	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4.8 Rerata Nilai Tes Kemampuan Pemecahan	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4.9 <i>TAM</i> Hasil Pengembangan .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
Gambar 4.10 Visualisasi Desain Akhir Model Pembelajaran <i>CBR</i> .....	<b>Error!</b> <b>Bookmark not defined.</b>
Gambar 4.11 Visualisasi Model Akhir Pembelajaran <i>CBR</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

