

**RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING
DALAM MENINGKATKAN ASPEK KOGNITIF
PADA SISWA SMK**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi tugas akhir sebagai dari
syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan
program studi pendidikan ilmu komputer



Eky Hilmi Laudza
1806893

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ILMU KOMPUTER
DEPARTEMEN PENDIDIKAN ILMU KOMPUTER
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

2022

RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF
MENGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DALAM
MENINGKATKAN ASPEK KOGNITIF
PADA SISWA SMK

Oleh

Eky Hilmi Laudza

1806893

Sebuah skripsi diajukan untuk memenuhi sebagian syarat memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer

© Eky Hilmi Laudza 2022

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2022

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau Sebagian, dengan dicetak ulang,
difotokopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis

Eky Hilmi Laudza, 2022

**RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN METODE
PROBLEM BASED LEARNING DALAM MENINGKATKAN ASPEK KOGNITIF PADA SISWA SMK**

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

EKY HILMI LAUDZA

RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING
DALAM MENINGKATKAN ASPEK KOGNITIF
PADA SISWA SMK

disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing 1



Eki Nugraha, S.Pd., M.Kom.

NIP. 920171219850822101

Pembimbing 2



Andini Setya Arianti, S.Ds., M.Ds.

NIP.920200419941231201

Mengetahui

Ketua Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer



Dr. Wahyudin, M.T.

NIP 197304242008121001

Eky Hilmi Laudza, 2022

**RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN
METODE PROBLEM BASED LEARNING DALAM MENINGKATKAN ASPEK KOGNITIF PADA SISWA
SMK**

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

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Rancang Bangun dan Implementasi Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Metode Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Aspek Kognitif Pada Siswa SMK” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar hasil karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan ataupun pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2022

Yang membuat pernyataan,



Eky Hilmi Laudza

NIM.1806893

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan karunia-Nya, sehingga peneliti mampu menyelesaikan skripsi dengan judul “Rancang Bangun dan Implementasi Media Pembelajaran Interaktif Menggunakan Metode Problem Based Learning Dalam Meningkatkan Aspek Kognitif Pada Siswa SMK”.

Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurah limpahkan kepada junjungan alam Nabi Muhammad SAW, beserta keluarga, sahabat serta kepada para alim ulamahnya yang patuh dan taat kepada ajarannya.

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dalam meningkatkan aspek kognitif pada siswa SMK dengan diberikan perlakuan berupa pembelajaran desain logo menggunakan aplikasi media pembelajaran interaktif menggunakan *Metode Problem Based Learning*.

Peneliti menyadari bahwa masih banyak kekurangan dan kekeliruan dari skripsi ini, baik secara materi maupun penyajiannya, mengingat terbatasnya pengetahuan dan pengalaman peneliti. Oleh karena itu, kritik dan saran yang dapat membangun sangat peneliti harapkan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua. Amin.

Bandung, Agustus 2022



Eky Hilmi Laudza

NIM.1806893

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Pada penelitian dan penyusunan skripsi ini, penulis banyak mendapat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua penulis yaitu Bapak Suryatno dan Ibu Duningsih yang telah mendidik, memberikan doa, dan memberikan dukungan moril dan materiil kepada penulis.
2. adik Chelsea Maurizka Nabilah yang telah memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.
3. Bapak Lala Septem Riza, M.T., Ph.D., selaku Kepala Departemen Pendidikan Ilmu Komputer FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
4. Bapak Dr. Wahyudin, M.T., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Ilmu Komputer FPMIPA Universitas Pendidikan Indonesia.
5. Bapak Erlangga, M.T. selaku pembimbing akademik yang telah membimbing perihal akademis selama perkuliahan.
6. Bapak Eki Nugraha, S.Pd., M.Kom., selaku dosen pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi.
7. Ibu Andini Setya Arianti, S.Ds., M.Ds., selaku dosen pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing penulis dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi.
8. Bapak dan Ibu Dosen Departemen Pendidikan Ilmu Komputer yang telah memberikan ilmu dan pengalamannya yang bermanfaat selama perkuliahan sebagai bekal pengetahuan.
9. Seluruh guru, staf tata usaha, dan siswa kelas X Multimedia SMKS Al Irsyad Al Islamiyyah Haurgeulis yang telah membantu penulis dalam

Eky Hilmi Laudza, 2022

RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DALAM MENINGKATKAN ASPEK KOGNITIF PADA SISWA SMK

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

melaksanakan penelitian skripsi.

10. Salva Septiani Rahayu yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.
11. Ahmad ahya Rayhansyah dan Rizky Ahmad Pauzan yang telah menjadi sahabat perjuangan dan selalu memberikan semangat dan dukungan selama perkuliahan.
12. Seluruh rekan seperjuangan Pendidikan Ilmu Komputer 2018.
13. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang berlipat atas semua kebaikan dari berbagai pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Amiin.

Bandung, Agustus 2022



Eky Hilmi Laudza
NIM.1806893

RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING
DALAM MENINGKATKAN ASPEK KOGNITIF
PADA SISWA SMK

Oleh

Eky Hilmi Laudza – ekyhilmi6@upi.edu

1806893

ABSTRAK

Minat belajar siswa yang rendah dapat menyebabkan masalah-masalah besar seperti putus sekolah, maka perlu dilakukan pemantauan terhadap minat belajar siswa agar pendidik dapat mencegah siswa memiliki minat belajar yang rendah. Salah satu cara pemantauan minat belajar siswa adalah dengan cara penelitian. Dalam melakukan penelitian, perlu diketahui bahan-bahan apa saja siswa yang berpengaruh signifikan terhadap minat belajar siswa, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian membuat sebuah media pembelajaran interaktif untuk siswa SMK. Hal ini dilatar belakangi oleh sebuah media pembelajaran masih menggunakan metode konvensional yang kurang efisien dalam pembelajaran. Tujuan pembuatan ini menggunakan media Adobe Animate CC pro 2021 adalah agar memberikan kemudahan dalam penyampaian pembelajaran. Media pembelajaran interaktif adalah suatu perancangan bantuan pembelajaran yang nantinya akan menunjang pada pembelajaran di sekolah. Pengajaran media dalam bentuk interaktif dapat meningkatkan aspek kognitif siswa. Aspek kognitif adalah suatu yang berhubungan dengan nalar atau berfikir kritis dalam pembelajaran, oleh karena itu pada pembelajaran ini juga menggunakan metode problem based learning atau metode berbasis sebuah masalah. Problem based learning ini adalah metode yang dilakukan peneliti ketika menilai hasil belajar dari siswa di kelas x multimedia pada tahap pretest maupun posttest. Bisa diketahui hasil minat belajar siswa terhadap penggunaan media pembelajaran interaktif sangat meningkat, oleh karena itu hasil belajar siswa ketika pretest rata-rata keseluruhan yaitu 49,8% sedangkan untuk posttest memiliki jumlah rata-rata yaitu 70,4%. Bisa disimpulkan bahwasanya hasil belajar siswa sangat meningkat dan siswa juga bisa memahami materi yang ada di media pembelajaran interaktif sehingga siswa dapat belajar dengan giat.

Eky Hilmi Laudza, 2022

**RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN
METODE PROBLEM BASED LEARNING DALAM MENINGKATKAN ASPEK KOGNITIF PADA SISWA
SMK**

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

Kata Kunci: *Minat Belajar, Media pembelajaran Interaktif, Aspek Kognitif ,
Adobe Animate CC Pro 2021, Problem Based Learning*

RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN
INTERAKTIF MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING
DALAM MENINGKATKAN ASPEK KOGNITIF
PADA SISWA SMK

Oleh

Eky Hilmi Laudza – ekyhilmi6@upi.edu

1806893

ABSTRACT

Low student interest in learning can cause big problems such as dropping out of school, it is necessary to monitor student interest in learning so that educators can prevent students from having low interest in learning. One way of monitoring student interest in learning is by means of research. In conducting research, it is necessary to know what materials students have that have a significant effect on students' interest in learning, the objectives to be achieved in research are to create an interactive learning media for vocational students. This is a dilator behind by a learning media that still uses conventional methods that are less efficient in learning. The purpose of making this using Adobe Animate CC pro 2021 media is to provide convenience in the delivery of learning. Interactive learning media is a learning aid design that will later support learning in schools. Teaching media in an interactive form can improve students' cognitive aspects. The cognitive aspect is something related to reasoning or critical thinking in learning, therefore this learning also uses problem based learning methods or problem based methods. Problem based learning is a method used by researchers when assessing the learning outcomes of students in class x multimedia at the pretest and posttest stages. It can be seen that the results of student interest in the use of interactive learning media have greatly increased, therefore student learning outcomes when the pretest average is 49.8% while the posttest has an average of 70.4%. It can be concluded that student learning outcomes are greatly improved and students can also understand the material contained in interactive learning media so that students can study hard.

Eky Hilmi Laudza, 2022

**RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN
METODE PROBLEM BASED LEARNING DALAM MENINGKATKAN ASPEK KOGNITIF PADA SISWA
SMK**

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

Keywords: Learning Interest, Interactive Learning Media, Cognitive Aspect, Adobe Animate CC Pro 2021, Problem Based Learning

Eky Hilmi Laudza, 2022

RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DALAM MENINGKATKAN ASPEK KOGNITIF PADA SISWA SMK

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

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAK.....	viii
<i>ABSTRACT</i>	ix
DAFTAR ISI	x
KATA PENGANTAR.....	v
UCAPAN TERIMA KASIH	vi
ABSTRAK.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR RUMUS.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii

BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
1.6 Metode Penelitian	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
 BAB II KAJIAN PUSTAKA	 9
2.1 Penelitian Terdahulu	9
2.2 Media Pembelajaran	10
2.3 Media Pembelajaran Interaktif	13
2.4 Kelayakan Media Pembelajaran	15
2.5 Development Media Pembelajaran	18
2.6 Adobe Animate CC Pro 2021	20
2.7 ActionScript	22
2.8 Storyboard	22
2.9 Desain Grafis	23
2.10 Desain Logo	25
2.11 <i>Problem Based Learning</i>	31
2.12 Kognitif Siswa	40
2.13 Kerangka Pemikiran	45
2.13 Hipotesis Penelitian	47
 BAB III METODE PENELITIAN	 48
3.1 Metode Penelitian	48
3.2 Desain Penelitian	49
3.4 Prosedur Penelitian	49
3.5 Populasi dan Sampel	53
3.6 Tempat Waktu Penelitian	53

3.7 Subjek Penelitian.....	53
3.8 Instrumen Penelitian.....	54
3.9 Teknik Pengumpulan Data.....	62
3.10 Teknik Analisis Data.....	63
3.11 Teknik Analisis Data Instrumen Validasi Ahli.....	63
3.12 Teknik Analisis Data Respon Siswa Terhadap Media.....	64
3.13 Analisis Data untuk Mengukur Aspek Kognitif Siswa.....	65
BAB IV TEMUAN DAN PEMBAHASAN.....	67
4.1 Temuan.....	67
4.2 Pembahasan.....	93
BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI.....	97
5.1 Kesimpulan.....	97
5.2 Rekomendasi.....	97
DAFTAR PUSTAKA.....	99
LAMPIRAN.....	103
LAMPIRAN 1.....	104
LAMPIRAN 2.....	111
LAMPIRAN 3.....	115
LAMPIRAN 4.....	118
LAMPIRAN 5.....	127
LAMPIRAN 6.....	146
LAMPIRAN 7.....	155
LAMPIRAN 8.....	173
LAMPIRAN 9.....	180

LAMPIRAN 10	199
LAMPIRAN 11	212
LAMPIRAN 12	220
LAMPIRAN 13	230
LAMPIRAN 14	232
LAMPIRAN 15	212

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Langkah-Langkah pengembangan media pembelajaran	18
Gambar 2.2 Tampilan saat membuka <i>Adobe Animate CC Pro 2021</i>	20
Gambar 2.3 Contoh kategori jenis logo	27
Gambar 2.4 Contoh <i>Logo Huruf</i>	28
Gambar 2.5 Contoh <i>Initial Letter Logo</i>	28
Gambar 2.6 Contoh <i>Symbol Logo</i>	29
Gambar 2.7 Contoh <i>Logo nama dan Simbol</i>	29
Gambar 2.8 Contoh <i>Pictorial Name Logo</i>	30
Gambar 2.9 Contoh <i>Logo Abstract</i>	31
Gambar 2.10 Sintak Metode <i>Problem Based Learning</i>	37
Gambar 2.11 Taxonomy Bloom Tujuan Pendidikan	43
Gambar 2.12 Gambar Kerangka Pemikiran	46
Gambar 3.1 rumus pre-experimental design.....	49
Gambar 3.2 Model Addie (Dicky & Carey 1996).....	50
Gambar 3.3 Empat kategori data kuantitatif	63
Gambar 3.4 Skala Interpretasi	65
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Desain Utama	77
Gambar 4.2 Proses Penyusunan Media.....	78
Gambar 4.3 Proses Pembuatan komponen media (1).....	79
Gambar 4.4 Proses Pembuatan komponen media (2)	79
Gambar 4.5 Proses Pembuatan audio media pembelajaran interaktif	80
Gambar 4.6 Proses Pembuatan video media pembelajaran interaktif.....	80

Eky Hilmi Laudza, 2022

RANCANG BANGUN DAN IMPLEMENTASI MEDIA PEMBELAJARAN INTERAKTIF MENGGUNAKAN METODE PROBLEM BASED LEARNING DALAM MENINGKATKAN ASPEK KOGNITIF PADA SISWA SMK

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

Gambar 4.7 Proses Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif (1).....	81
Gambar 4.8 Proses Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif (2).....	81
Gambar 4.9 Tahap Akhir Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif.....	82
Gambar 4.10 Halaman Login/Masuk.....	82
Gambar 4.11 Menu Evaluasi (Games Ular Tangga).....	82

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Taksonomi Bloom dan Ciri-Cirinya	43
Tabel 3.1 Indikator Penilaian materi (LORI).....	55
Tabel 3.2 Indikator Penilaian media berdasarkan (LORI)	57
Tabel 3.3 Instrumen Penilaian Media Oleh Siswa	58
Tabel 3.4 Kategori Validitas Instrumen.....	60
Tabel 3.5 Kategori Reliabilitas Instrumen	61
Tabel 3.6 Kategori Indeks Kesukaran Instrumen.....	61
Tabel 3.7 Kategori Daya Pembeda Instrumen	62
Tabel 3.8 Kategori Tingkat Validasi.....	64
Tabel 3.9 Kategori Skor Hasil Respon Siswa Terhadap Media.....	65
Tabel 3.10 Klasifikasi nilai gain	66
Tabel 4.1 Grafik Kondisi Fasilitas yang dimiliki oleh siswa.....	68
Tabel 4.2 Grafik Jenis Pembelajaran yang di sukai oleh Siswa.....	68
Tabel 4.3 Grafik Kesulitan Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis Menurut Siswa	69
Tabel 4.4 Grafik Efektivitas Media Dalam Meningkatkan Belajar Siswa	69
Tabel 4.5 Analisis Kebutuhan Perangkat Keras.....	71
Tabel 4.6 Penilaian oleh Ahli Materi	72
Tabel 4.7 Skala hasil rata-rata ahli materi.....	73
Tabel 4.8 Metode Pembelajaran Problem Based Learning	73
Tabel 4.9 Validasi Media	83
Tabel 4.10 Skala hasil rata-rata ahli media	83
Tabel 4.11 Hasil Penilaian Respon Siswa Terhadap Media	85

Tabel 4.12 Skala Perolehan Angket Tanggapan Siswa.....	86
Tabel 4.13 Hasil Uji Validitas.....	87
Tabel 4.14 Hasil Uji Realiabilitas	88
Tabel 4.15 Hasil Uji tingkat kesukaran.....	89
Tabel 4.16 Hasil Uji Daya Pembeda	89
Tabel 4.17 Hasil Uji Normalitas	90
Tabel 4.18 Hasil N-Gain Ternormalisasi	90
Tabel 4.19 Hasil Analisis Indeks Gain.....	91

DAFTAR RUMUS

Rumus 3.1 Korelasi <i>Product Moment</i>	59
Rumus 3.2 <i>Spearman-Brown</i>	60
Rumus 3.3 Indeks Kesukaran.....	61
Rumus 3.4 Daya Pembeda	62
Rumus 3.5 Rating Scale	63
Rumus 3.6 Rating Scale	64
Rumus 3.7 N-Gain	65

DAFTAR LAMPIRAN

- LAMPIRAN 1. Angket Survei Lapangan
- LAMPIRAN 2. Silabus Mata Pelajaran Dasar Desain Grafis
- LAMPIRAN 3. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- LAMPIRAN 4. Flowchart
- LAMPIRAN 5. Storyboard
- LAMPIRAN 6. Desain antarmuka
- LAMPIRAN 7. Action Skript 3.0
- LAMPIRAN 8. Instrumen Penilaian Ahli Media dan Ahli Materi
- LAMPIRAN 9. Instrumen Penilaian oleh siswa
- LAMPIRAN 10. Instrumen Judgement Soal
- LAMPIRAN 11. Hasil Uji Instrumen Soal
- LAMPIRAN 12. Soal Pretest & Soal Posttest
- LAMPIRAN 13. Surat Penelitian
- LAMPIRAN 14. Dokumentasi
- LAMPIRAN 15. Riwayat Penulis

