

Pengembangan Kamus Pengecatan Otomotif Sebagai Media Belajar Siswa

Developing An Automotive Painting Dictionary As Learning Media For Students

Eko Samsudin dan Herminarto Sofyan
Jurusan Pendidikan Teknik Otomotif FT UNY
ekosamsudin_93@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan: mengembangkan, mengetahui kelayakan, dan mengetahui respon siswa terhadap kamus pengecatan otomotif sebagai media belajar siswa Program Keahlian Teknik Perbaikan Bodi Otomotif SMK N 2 Depok Sleman. Penelitian ini merupakan *Research and Development* (R&D). Tahapan pengembangan media meliputi : (1) analisis kebutuhan, (2) perancangan produk awal, (3) uji kelayakan oleh ahli dan guru , (4) revisi produk awal, (5) produk pertama, (6) uji coba kelompok kecil, (7) revisi produk pertama, (8) produk kedua, (9) uji coba kelompok sedang, (10) revisi produk kedua, (11) produk ketiga, (12) uji coba lapangan, (13) revisi produk ketiga, (14) produk akhir, (15) penyebarluasan produk akhir. Hasil penelitian ini: (1) dihasilkan kamus pengecatan otomotif dengan 503 istilah di dalamnya. (2) Kelayakan kamus pengecatan otomotif dilihat dari aspek materi dan media diperoleh skor 4,29 atau sangat layak. (3) Respon siswa terhadap kamus pengecatan otomotif diperoleh skor 3,78 atau layak.

Kata kunci: kamus pengecatan otomotif

ABSTRACT

This study aimed to develop, investigate the appropriateness, and investigate students' responses to an automotive painting dictionary as a learning media for students of the Automotive Body Repair Engineering Expertise Program of SMKN 2 Depok, Sleman. This was a research and development (R&D) study. The development steps included: (1) needs analysis, (2) preliminary product design, (3) appropriateness testing by experts and teachers, (4) preliminary product revision, (5) the first product, (6) small-group tryout, (7) the first product revision, (8) the second product, (9) medium-group tryout, (10) the second product revision, (11) the third product, (12) field tryout, (13) the third product revision, (14) final product, and (15) final product dissemination. The tryout subjects were students of Grades XII and XIII of the Automotive Body Repair Engineering Expertise Program of SMKN 2 Depok, Sleman. The data were collected through questionnaires. They were analyzed by means of the quantitative descriptive technique. The results of the study were as follows. (1) An automotive painting dictionary containing 503 terms was produced. (2) The appropriateness of the automotive painting dictionary in terms of the materials and media aspects attained a score 4.29, which was very appropriate. (3) The students' responses to the automotive painting dictionary attained a score of 3.78, which was appropriate.

Keywords: *automotive painting dictionary*

PENDAHULUAN

Hasil belajar siswa kelas XII Program Keahlian Perbaikan Bodi Otomotif pada mata pelajaran *color matching* dan pengecatan ulang tidak maksimal, hal ini dikarenakan 79% hasil belajar siswa belum mencapai KKM. Diduga siswa sulit memahai istilah dan bahasa yang

terdapat pada buku pegangan mata pelajaran pengecatan yaitu *training manual* pengecatan otomotif yang menyebabkan minat baca siswa terhadap buku-buku *training manual* pengecatan yang terdapat istilah asing pengecatan otomotif rendah. Buku-buku *training manual* pengecatan yang digunakan siswa dalam pembelajaran

mengandung berbagai istilah asing pengecatan otomotif dan belum dilengkapi dengan halaman glosarium, sehingga siswa mengalami kesulitan dalam memahami istilah asing dalam buku *training manual* tersebut. Guru dan sekolah belum menyediakan media belajar untuk mempermudah siswa memahami istilah asing dalam pengecatan otomotif untuk mempermudah siswa memahami istilah atau kosakata asing di bidang pengecatan otomotif. Terdapat banyak kamus istilah dalam bidang teknik, namun belum terdapat kamus istilah asing khusus pada bidang pengecatan otomotif sehingga siswa sulit mencari sumber bacaan untuk mempermudah menerangkan istilah-istilah asing yang terdapat pada buku pegangan mata pelajaran pengecatan yaitu *training manual* pengecatan otomotif. Siswa yang tidak memahami istilah asing dalam pengecatan otomotif akan kurang siap dalam melaksanakan praktik industri atau bekerja di industri dikarenakan banyak penyebutan nama alat dan jenis pekerjaan dalam pengecatan yang menggunakan istilah asing dalam pengecatan otomotif. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2008:628), kamus adalah buku yang memuat istilah atau nama yang disusun menurut abjad beserta penjelasan tentang makna dan pemakaiannya. Sedangkan menurut Wikipedia, kamus adalah sejenis buku rujukan yang menerangkan makna kata-kata. Ia berfungsi untuk membantu seseorang mengenal perkataan baru. Pada dasarnya kamus merupakan sebuah buku acuan untuk mencari istilah-istilah. Di dalam pembelajaran, kamus digunakan untuk mencari keterangan mengenai istilah-istilah atau makna yang tidak diketahui oleh siswa. Untuk

memperjelas pemberian makna terdapat beberapa kamus yang dilengkapi dengan ilustrai-ilustrasi.

Berdasarkan penjelasan diatas, pada proses pembelajaran kamus akan mempermudah siswa dalam mencari istilah atau makna-makna. Kamus dapat dijadikan rujukan untuk menerangkan kata-kata baru, sehingga kamus dapat dijadikan media belajar siswa. Penggunaan kamus ini dapat dijadikan sebagai pelengkap sumber belajar yang membantu siswa lebih mudah dan tertatik dalam mempelajari buku-buku *training manual* pengecatan otomotif.

Permasalahan yang dijelaskan di atas ditentukan rumusan masalah yaitu: bagaimana pengembangan kamus pengecatan otomotif sebagai media belajar siswa Program Keahlian Teknik Perbaikan Bodi Otomotif SMK N 2 Depok Sleman?, bagaimana kelayakan kamus pengecatan otomotif sebagai media belajar siswa Program Keahlian Teknik Perbaikan Bodi Otomotif dilihat dari aspek materi dan media?, bagaimana respon siswa Program Keahlian Teknik Perbaikan Bodi Otomotif SMK N 2 Depok Sleman terhadap kamus pengecatan otomotif dilihat dari aspek materi dan media?. Tujuan yang akan dicapai adalah mengetahui pengembangan kamus pengecatan otomotif sebagai media belajar siswa Program keahlian Teknik Perbaikan Bodi Otomotif SMK N 2 Depok Sleman, mengetahui kelayakan kamus pengecatan otomotif sebagai media belajar siswa Program keahlian Teknik Perbaikan Bodi Otomotif SMK N 2 Depok Sleman, dan mengetahui respon siswa terhadap kemus pengecatan otomotif sebagai media belajar siswa Program Keahlian Teknik Perbaikan Bodi

Otomotif SMK N 2 Depok Sleman. Manfaat dari penelitian ini adalah mempermudah siswa dalam memahami istilah asing dalam bidang pengecatan otomotif, meningkatkan kualitas pembelajaran yang berkaitan dengan pengecatan otomotif.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan (*research and development*).

Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Agustus 2015 sampai bulan Januari 2016. Tempat penelitian di Program Keahlian Teknik Perbaikan Bodi Otomotif SMK Negeri 2 Depok Sleman.

Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas XII dan XIII Program Keahlian Teknik Perbaikan Bodi Otomotif SMK N 2 Depok Sleman.

Prosedur

Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan prosedur pengembangan model 4D yang tahapan kegiatannya terbagi dalam 4 tahap yaitu pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebarluasan (*disseminate*).

Proedur pengembangan pada tahap pendefinisian menghasilkan informasi yang berupa kurikulum pada mata pelajaran pengecatan, gaya belajar siswa kelas XII dan XIII Program Keahlian Teknik Perbaikan Bodi

Otomotif, materi yang diajarkan pada mata pelajaran pengecatan otomotif, dan tujuan penyusunan kamus pengecatan otomotif agar lebih baik. Pada kegiatan analisis kurikulum mata pelajaran pengecatan otomotif diperoleh kompetensi dasar yang diajarkan pada mata pelajaran pengecatan otomotif yaitu:

Tabel 1. Kompetensi Dasar Ranah Pengetahuan Mata Pelajaran Pengecatan Otomotif

Ranah KD-3 (Pengetahuan)
1. Mengidentifikasi berbagai metode masking
2. Menjelaskan cara menghilangkan korosi/kerak hingga siap pengecatan dasar
3. Menjelaskan penggunaan primer dan sealer
4. Menjelaskan persiapan permukaan yang telah diberi primer dan surfacer untuk penyelesaian akhir pengecatan
5. Menjelaskan pengujian penyesuaian warna dengan kartu warna hingga sesuai warna aslinya
6. Menjelaskan persiapan cat dan spray gun untuk penyemprotan
7. Menjelaskan pengecatan ulang kendaraan sesuai SOP
8. Menjelaskan pengeringan dan finishing hingga siap divernis
9. Menjelaskan persiapan bahan vernis untuk dengan menggunakan spray
10. Menjelaskan penyelesaian akhir pengecatan dengan menggunakan bahan vernis
11. Menjelaskan perbaikan cacat pada permukaan cat sesuai SOP
12. Menjelaskan pengkilapan secara manual dan menggunakan mesin sesuai SOP

Kegiatan yang dilakukan pada tahap analisis gaya belajar siswa menghasilkan informasi bahwa kemampuan akademik siswa masih belum cukup untuk mencerna istilah asing yang terdapat pada sumber belajar pada pengecatan otomotif yaitu step 1 dan 2 *training manual* pengecatan. Hal tersebut menyebabkan minat baca siswa rendah. Dari analisis gaya belajar siswa dapat disimpulkan bahwa media belajar yang

dikembangkan haruslah menggunakan yang mudah dipahami siswa dan dibuat menarik agar memotivasi siswa. Kegiatan yang dilakukan pada tahap analisis materi adalah mengidentifikasi materi-materi yang harus dikuasai siswa dengan melihat silabus mata pelajaran pengecatan bodi otomotif yang didapatkan pada tahap analisis kurikulum. Pada tahap analisis materi ini didapatkan minimal materi yang harus ada di dalam media belajar yang dikembangkan yaitu: metode masking, cara menghilangkan korosi hingga siap pengecatan dasar, penggunaan *primer* dan *sealer*, metode persiapan permukaan, penyesuaian warna dengan kartu warna hingga sesuai warna aslinya, persiapan cat dan *spray gun*, pengecatan ulang kendaraan, metode pengeringan dan *finishing*, persiapan bahan *vernish*, penyelesaian akhir pengecatan dengan vernis, perbaikan cacat pada permukaan cat, pengkilapan secara manual dan menggunakan mesin. Kegiatan yang dihasilkan pada merumuskan tujuan adalah media yang akan dikembangkan adalah kamus pengecatan otomotif yang menggunakan bahasa yang mudah dipahami siswa serta menarik siswa untuk membacanya.

Prosedur yang dilakukan pada tahap perancangan adalah merancang kamus pengecatan otomotif sehingga dihasilkan produk awal yang siap dikembangkan. Dari tahap perancangan kamus pengecatan otomotif ini dihasilkan produk awal yang berisi: sampul depan, halaman *francis*, halaman kata pengantar, halaman isi, halaman indek, halaman daftar gambar, halaman daftar gambar, halaman daftar pustaka, halaman, biografi singkat, dan sampul belakang.

Prosedur pengembangan kamus pengecatan otomotif pada tahap pengembangan yaitu: (1) uji kelayakan oleh ahli dan guru Teknik Perbaikan Bodi Otomotif SMK Negeri 2 Depok Sleman, (2) revisi produk awal, (3) produk pertama, (4) uji coba kelompok kecil teradap 5 siswa kelas XIII (TPBO), (5) revisi produk pertama, (6) produk kedua, (7) uji coba kelompok sedang terhadap 10 siswa kelas XIII (TPBO), (8) revisi produk kedua, (9) produk ketiga, (10) uji coba lapangan terhadap 31 siswa kelas XIII dan XII TPBO, (11) revisi produk ketiga akhir, (12) produk keempat/akhir,

Prosedur pengembangan kamus pengecatan otomotif pada tahap penyebarluasan yaitu menyebarluaskan produk akhir secara terbatas yaitu pada subjek uji coba dan guru Program Keahlian Teknik Perbaikan Bodi Otomotif SMK N 2 Depok Sleman.

Data yang akan diperoleh dari pengembangan kamus pengecatan otomotif berupa skor penilaian dari aspek materi dan media.

Data, Intrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperoleh dalam pengembangan kamus pengecatan otomotif sebagai media belajar siswa berupa skor penelitian. Metode dan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data pengembangan kamus pengecatan otomotif adalah kuesioner/angket. Kuesioner yang digunakan dapat dilihat pada tabel 2,3, dan 4.

Tabel 2. Kisi-Kisi Angket untuk Ahli Materi dan Guru Teknik Perbaikan Bodi Otomotif

No	Aspek	Butir Pertanyaan
1	Kesesuaian materi	1,2,3,4, dan 5
2	Keakuratan materi	6,7,8,9,10,11,12,13,14, 15 dan 16
3	Mendorong keingintahuan	17 dan 18
4	Teknik penyajian materi	19,20,21,22,23, 24,25, dan 26
5	Pendukung penyajian	27,28,29,30, dan 31
6	Penyajian pembelajaran	32, 33, dan 34
7	Lugas	35 dan 36
8	Dialogis dan interaktif	37 dan 38
9	Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	39 dan 40

Tabel 3. Kisi-Kisi Angket untuk Ahli Media

No	Aspek	Butir Pertanyaan
1	Konistensi	1,2,3, dan 4
2	Format	5,6,7,8, dan 9
3	Organisasi	10,11,12,dan 13
4	Daya tarik	14,15,16,17,18,19,20, dan 21
5	Ukuran dan jenis huruf	22,23,24,25,dan 26
6	Penggunaan spasi kosong	27 dan 28

Tabel 4. Kisi-Kisi Angket untuk Siswa

No	Aspek	Butir Pertanyaan
1	Tampilan	1,2,3,4,5,6,7,8, dan 9
2	Penyajian materi	10,11,12,13,14, dan 15
3	Pendukung penyajian	16,17,18,19, 20, 21 dan 22
4	Kebermanfaatan	23,24,25, dan 26

Teknik Analisis Data

Data yang diperoleh dari pengembangan kamus pengecatan otomotif berupa skor. Skor kemudian dikonverikan menjadi data kategori.

Pedoman perubahan skor yang diperoleh menjadi kategori dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Pedoman Konversi Data Berupa Skor Menjadi Kategori menurut Eko P. Widoyoko (2009: 238)

INTERVAL SKOR	NILAI	KATEGORI
$X > 4,2$	A	Sangat Baik
$3,4 < X \leq 4,2$	B	Baik
$2,6 < X \leq 3,4$	C	Cukup Baik
$1,8 < X \leq 2,6$	D	Kurang Baik
$X \leq 1,8$	E	Sangat Kurang baik

Kamus pengecatan otomotif sebagai media belajar siswa Program keahlian Teknik Perbaikan Bodi Otomotif SMK N 2 Depok Sleman hasil pengembangan dikatakan layak/baik digunakan sebagai media belajar siswa jika minimal memiliki kriteria baik berdasarkan hasil instrumen penilaian terhadap kamus pengecatan otomotif oleh ahli, guru Program Keahlian Teknik Perbaikan Bodi Otomotif dan siswa Program Keahlian Teknik Perbaikan Bodi Otomotif SMK N 2 Depok Sleman.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengembangan Kamus Pengecatan Otomotif

Pengembangan kamus pengecatan otomotif melalui 4 tahap yaitu pendefinisian, perancangan, pengembangan dan penyebarluasan. Dihasilkan kamus berukuran A6 (105x148) mm.

Kelayakan Kamus Pengecatan Otomotif

Penilaian dari ahli materi diperoleh skor 3,80 atau baik. Hasil penilaian ahli materi mengindikasikan bahwa ahli materi menyatakan bahwa kamus pengecatan otomotif layak digunakan sebagai media belajar siswa. Dari penilaian ahli materi aspek yang memperoleh

penilaian tertinggi dengan skor 4,00 adalah aspek kesesuaian materi, teknik penyajian materi pendukung penyajian, dan kesesuaian materi. Penilaian tertinggi pada aspek tersebut mengindikasikan bahwa kamus pengecatan otomotif penyajian materi dan pendukung penyajian materi yang digunakan dalam pengembangan kamus pengecatan otomotif meningkatkan motivasi dan kemudahan mempelajari kamus pengecatan otomotif, dan bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh siswa. Penilaian terendah oleh ahli materi adalah pada aspek mendorong keingintahuan, lugas, dialogis dan interaktif dengan rerata skor 3,50. Dari penilaian terendah tersebut mengindikasikan bahwa kamus pengecatan otomotif belum mampu mendorong pembacanya untuk mempelajari istilah asing pengecatan otomotif. Untuk mengatasi penilaian terendah pada aspek tersebut dilakukan penambahan istilah asing, penambahan gambar relevan dengan istilah, dan memperjelas maksud dari makna istilah asing pengecatan.

Penilaian ahli media bahwa kamus istilah asing pengecatan otomotif hasil pengembangan ini memperoleh skor 4,62 dan masuk dalam kategori “sangat baik”. Penilaian dari ahli media mengindikasikan bahwa kamus pengecatan otomotif layak digunakan sebagai media pembelajaran. Dari penilaian ahli media aspek yang memperoleh penilaian tertinggi adalah konsistensi dan organisasi dengan rerata skor 5,00. Penilaian tertinggi pada aspek konsistensi dan organisasi mengindikasikan bahwa kamus pengecatan otomotif penyajian halaman dan isi pada tiap halaman dalam kamus pengecatan otomotif konsisten dan terorganisasi dengan

sangat baik sehingga kamus pengecatan otomotif menjadi media pembelajaran mudah dipelajari. Penilaian terendah kamus pengecatan otomotif oleh ahli media terletak pada aspek daya tarik dengan rerata skor 4,14. Dari penilaian terendah tersebut mengindikasikan bahwa daya tarik dalam kategori baik. Untuk mengatasi/meningkatkan penilaian tersebut dilakukan perbaikan pada bingkai gambar istilah ditipiskan, istilah asing ditebalkan, *background* di transparansikan.

Penilaian dari guru Program Keahlian Teknik Perbaikan Bodi Otomotif bahwa kamus pengecatan otomotif hasil pengembangan memperoleh skor 4,11 dan masuk dalam kategori “baik”. Hasil penilaian dari guru mengindikasikan bahwa kamus pengecatan otomotif layak digunakan sebagai media pembelajaran. Penilaian tertinggi oleh guru Program Keahlian Teknik Perbaikan Bodi Otomotif terletak pada aspek teknik penyajian materi dengan rerata skor 4,50. Penilaian tertinggi pada aspek teknik penyajian materi mengindikasikan bahwa kamus pengecatan otomotif mempermudah siswa untuk mempelajari istilah asing dalam pengecatan otomotif. Penilaian terendah pada kamus pengecatan otomotif oleh guru Program Keahlian Teknik Perbaikan Bodi Otomotif terletak pada aspek mendorong keingintahuan dan lugas dengan rerata skor 3,75. Untuk mengatasi penilaian terendah tersebut dilakukan perbaikan pada beberapa penjelasan istilah dan perbaikan pada gambar istilah.

Respon Siswa Program Keahlian Teknik Perbaikan Bodi Otomotif

Penilaian siswa terhadap kamus pengecatan otomotif pada uji coba kelompok kecil diperoleh skor 3,63 atau baik, uji coba kelompok sedang diperoleh skor 3,78 atau baik, dan uji lapangan diperoleh skor 3,93 atau baik. Dari penilaian uji coba kelompok kecil, sedang, dan lapangan siswa mengindikasikan bahwa kamus pengecatan otomotif layak digunakan sebagai media pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

dari penelitian ini dihasilkan sebuah buku berbentuk kamus pengecatan otomotif dengan ukuran A6 (105x148) mm. Ahli materi, ahli media, guru, dan siswa Program Keahlian Teknik Perbaikan Bodi Otomotif menyatakan bahwa kamus pengecatan otomotif layak digunakan sebagai media pembelajaran.

Saran

Kamus pengecatan otomotif dapat digunakan sebagai media belajar siswa pada mata pelajaran pengecatan otomotif khususnya pada Program keahlian Teknik Perbaikan Bodi Otomotif SMK N 2 Depok Sleman.

DAFTAR PUSTAKA

- Eko Putro Widoyoko, S. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Pusat Bahasa Departemen Pendidikan Nasional. (2008). *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta.
- Wikipedia Bahasa Indonesia. *Kamus*. Diakses pada tanggal 7 Maret 2016 dari <https://id.wikipedia.org/wiki/Kamus>.