# PENGEMBANGAN MODUL TRANSMISI OTOMATIS MOBIL UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN PADA MATA DIKLAT SISTEM TRANSMISI PADA SISWA SMK KELAS XI JURUSAN TKR DI SMKN 1 BAURENO

# **Raisul Khalish**

S1 Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya e-mail:khalish.raisul@gmail.com

### Aris Ansori

Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya e-mail: aris\_ansori30@yahoo.com

#### **Abstrak**

Latar belakang masalah penelitian ini adalah adanya hambatan terhadap kegiatan mengajar mata diklat sistem transmisi pada mata pelajaran sistem transmisi otomatis karena (1) kurangnya pengetahuan siswa tentang transmisi otomatis mobil, (2) belum adanya buku pegangan untuk siswa belajar mandiri mengenai transmisi otomatis mobil, (3) belum adanya bahan ajar dalam bentuk modul yang sistematis pada mata pelajaran sistem transmisi otomatis. Penelitian ini bertujuan menghasilkan modul sistem transmisi mobil yang layak guna meningkatkan kualitas proses pembelajaran pada mata diklat sistem transmisi siswa kelas XI jurusan TKR di SMKN 1 Baureno, dan mengetahui respon siswa kelas XI jurusan TKR di SMKN 1 Baureno dengan dikembangkannya modul transmisi otomatis mobil.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan modul yang mengacu pada model pengembangan R & D oleh Sugiono. Sasaran dalam penelitian ini adalah menghasilkan modul transmisi otomatis mobil yang layak dan yang yang bertindak sebagai responden adalah 1) 3 dosen ahli, 2) 3 guru mata pelajaran transmisi, dan 3) 15 siswa kelas XI TKR 1 di SMKN 1 Baureno. Instrument penelitian berupa lembar validasi, lembar penilaian guru dan angket respon siswa.

Data hasil penelitian yang diperoleh dianalisis dengan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Hasil modul yang dikembangkan memiliki struktur kelayakan yang terdiri dari bagian pembuka, isi modul, dan bagian penutup. Berdasarkan validasi dosen ahli modul dikatakan layak dengan nilai rata-rata 79%, dengan hasil validasi dosen ahli materi 80,35% dengan kategori layak, hasil validasi ahli bahasa 79,16% dengan kategori layak, dan hasil validasi ahli desain 80,55% dengan kategori layak. Untuk penilaian kelayakan oleh guru modul dikategorikan sangat layak dengan nilai rata-rata sebesar 84,51%, dan dari hasil uji coba modul dengan angket respon siswa modul dikatakan sangat baik dengan nilai rata-rata sebesar 93,97%.

# Kata kunci: Media Audio Visual, Motivasi, Prestasi

### **Abstract**

The background of this research is the existence of barriers to teaching training eye on the transmission system subjects the automatic transmission system as (1) lack of knowledge of students on automatic transmission cars, (2) the absence of a handbook for students studying independently about automobile automatic transmission, (3) lack of instructional materials in the form of systematic modules on the subjects of automatic transmission system. This study aims to produce modules decent car transmission system in order to improve the quality of the learning process in training eye transmission system TKR class XI student majoring in SMK 1 Baureno, and study the response TKR class XI student majoring in SMK 1 Baureno with the development of automobile automatic transmission modules.

This research is the development of a module which refers to the model of the development of R & D by Sugiono. The targets of this research is to produce a module automatic transmission cars are viable and which acts as a respondent is 1) 3 expert lecturers, 2) 3 transmission subject teachers, and 3) 15 class XI student at SMK TKR 1 1 Baureno. Instrument research form validation sheet, sheet assessment questionnaire responses of teachers and students.

Data from the study were analyzed by quantitative descriptive analysis techniques. Results modules developed has a structure consisting feasibility of the opening section, the contents of the module, and the concluding part. Based on expert lecturers validation module is feasible with an average value of 79%, with the results of the validation lecturer matter experts 80.35% with a decent category, the validation results linguists 79.16% with a decent category, and the results of the validation design expert 80.55% with decent category. For appraisal by the teacher module categorized as very feasible with an average value of 84.51%, and the results of the test module with a student questionnaire responses module is said to be very good with an average of 93.97.

Keywords: Development Module, Module Car Automatic Transmission, Quality Learning.

#### **PENDAHULUAN**

Pembelajaran dengan modul adalah pendekatan pembelajaran mandiri yang berfokuskan penguasaan kompetensi dari bahan kajian yang dipelajari siswa dengan waktu tertentu sesuai dengan potensi dan kondisinya. Sistem belajar mandiri adalah cara belajar yang lebih menitik beratkan pada peran otonomi belajar siswa. Belajar mandiri adalah suatu proses di mana individu mengambil inisiatif dengan atau tanpa bantuan orang lain untuk mendiagnosa kebutuhan belajarnya sendiri, merumuskan/menentukan tujuan belajarnya sendiri; mengidentifikasi sumber-sumber belajar, memilih dan melaksanakan strategi belajarnya dan mengevaluasi hasil belajarnya sendiri.

Selain itu modul juga memiliki beberapa kelebihan, diantaranya adalah sebagai berikut:

- 1. Modul memberikan balikan (*feedback*) yang banyak dan langsung, sehingga siswa dapat mengetahui taraf ketuntasan hasil belajarnya.
- 2. Modul membuat tujuan pembelajaran jelas, spesifik dan dapat dicapai oleh siswa lebih terarah untuk mencapai kompetensi atau kemampuan yang diajarkan dengan mudah dan langsung.
- 3. Modul dapat meningkatkan motivasi siswa.
- 4. Modul dapat digunakan sebagai perbedaan siswa antara lain mengenai kecepatan belajar, cara belajar dan bahan pelajaran.

Dari hasil studi pendahuluan yang dilakukan di SMKN 1 Baureno melalui observasi dan wawancara kepada guru TKR dan siswa jurusan TKR kelas XI mengenai hambatan terhadap kegiatan belajar mata diklat sistem transmisi pada mata pelajaran sistem transmisi otomatis, diperoleh pertimbangan untuk mengembangkan media pembelajaran modul transmisi Beberapa hal yang menjadi otomatis mobil. pertimbangan peneliti untuk mengembangkan media modul pembelajaran yaitu: (1) kurangnya pengetahuan siswa tentang transmisi otomatis mobil, (2) belum adanya buku pegangan untuk siswa belajar mandiri mengenai transmisi otomatis mobil, (3) belum adanya bahan ajar dalam bentuk modul yang sistematis pada mata pelajaran sistem transmisi otomatis.

Dari uraian diatas, peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian dengan judul: "Pengembagan Modul Transmisi Otomatis Mobil Untuk Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Pada Mata Diklat Sistem Transmisi Pada Siswa Kelas XI jurusan TKR Di SMKN 1 Baureno."

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk menghasilkan modul sistem transmisi mobil yang layak guna meningkatkan kualitas proses pembelajaran pada mata diklat sistem transmisi siswa kelas XI jurusan TKR di SMKN 1 Baureno dan mengetahui respon siswa kelas XI jurusan TKR di SMKN 1 Baureno dengan dikembangkannya modul transmisi otomatis mobil.

Manfaat dari penelitian ini bagi siswa mendapatkan materi modul sebagai bahan belajar mengenai sistem transmisi otomatis mobil serta meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan siswa mengenai sistem transmisi otomatis mobil. Bagi lembaga memperoleh referensi sebagai bahan mengajar sistem transmisi otomatis mobil dan membantu guru dalam memberikan media pembelajaran sistem transmisi otomatis mobil. Bagi peneliti dapat membuat modul transmisi otomatis mobil yang layak sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kualitas proses pembelajaran di SMKN 1 Baureno.

# METODE

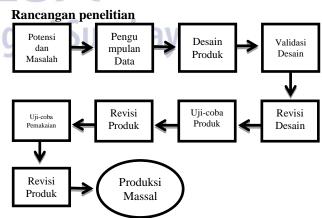
### Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan salah satu penelitian pengembangan dalam rangka pengembangan untuk menghasilkan sebuah modul transmisi otomatis mobil. Penelitian pengembangan ini mengacu pada model pengembangan Research & Development (R&D) yang dikembangkan oleh Sugiyono (2010:409). Hal ini dikarenakan pada model pengembangan perangkat mudah dipahami serta mempunyai langkah-langkah atau tahapan yang sistematis.

Model pengembangan perangkat *Research & Development (R&D)* yang dikembangkan oleh Sugiyono (2010:409) ini terdiri dari 10 tahap pengembangan yaitu potensi dan masalah, pengumpulan data, desain produk, validasi desain, revisi desain, uji coba produk, revisi produk, uji coba pemakaian, revisi produk, produksi masal.

### Tempat dan waktu penelitian

Pengembangan modul transmisi otomatis mobil ini dilaksanakan di SMKN 1 Baureno Jl. Raya Jurusan Kepohbaru 258 Kec. Baureno Kab. Bojonegoro pada semester genap tahun ajaran 2014/2015.



Gambar 1. Model Pengembangan Media R&D (Sugiyono, 2010:209)

#### 1. Potensi dan Masalah

Langkah awal yang perlu dilakukan berawal dari adanya potensi dan masalah. Potensi dan masalah yang dikemukakan dalam penelitian harus ditunjukkan dengan data empirik. Masalah akan terjadi jika terdapat penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi. Mengidentifikasi potensi dan masalah guna mendapatkan suatu model, pola atau sistem penanganan terpadu yang efektif yang dapat digunakan untuk mengatasi masalah tersebut.

### 2. Pengumpulan data

Langkah selanjutnya adalah pengumpulan data. Pengumpulan informasi dilakukan guna mendapatkan data yang dibutuhkan dalam pengembangan sehingga peneliti dapat menentukan pengembangan yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan pengembangan media pembelajaran.

### 3. Desain Produk

Langkah berikutnya adalah mendesain produk. Produk yang diharapkan dari pengembangan ini adalah untuk membantu guru dan siswa dalam memecahkan masalah belajar sehingga tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai dengan optimal.

### 4. Validasi Desain

Langkah selanjutnya adalah validasi desain. Validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk bersifat efektif atau tidak. Validasi produk dapat dilakukan dengan menghadirkan para pakar yaitu ahli materi, ahli bahasa dan ahli media sebelum diproduksi secara masal.

### 5. Revisi Desain

Langkah selanjutnya revisi desain setelah dikonsultasikan kepada ahli materi dan juga ahli media, maka akan diketahui kelemahanya. Kelemahan tersebut selanjutnya dicoba untuk dikurangi dengan merevisi/memperbaiki naskah dan desain untuk selanjutnya dilakukan proses produksi.

### 6. Uji Coba Produk

Langkah selanjutnya yaitu uji coba produk yang dilaksanakan sebagai langkah evaluasi formatif produk. Hal ini dilakukan pada kelompok terbatas karena produk yang telah diperbaiki tidak dapat langsung digunakan namun perlu adanya uji coba terhadap beberapa kelompok kecil untuk memastikan hasil yang akan dicapai.

# 7. Revisi Produk

Langkah selanjutnya yaitu revisi produk yang bertujuan agar mengetahui kelemahan yang terdapat pada pengembangan yang peneliti lakukan. Dengan mempelajari kelemahan pada produk yang dihasilkan maka peneliti akan melakukan revisi produk, dengan cara mengumpulkan data dari peserta yang diuji coba. Dari data yang didapat akan mempermudah peneliti dalam mengadakan revisi produk

### 8. Uji Coba Pemakaian

Tahap selanjutnya adalah uji coba pemakaian dengan mempelajari kemungkinan-kemunkinan adanya kekurangan yang ada. Seletah uji coba mendapatkan hasil maka peneliti harus mengkaji hambatan yang muncul guna memperbaiki produk.

# 9. Revisi produk

Tahap selanjutnya adalah revisi produk. Tahap ini dilakukan apabila dalam penggunaan produk dalam kondisi yang sebenarnya masih terdapat kekurangan.

# 10. Produk Siap untuk digunakan

Tahap ini dapat dilakukan apabila produk yang telah diteliti dan di uji coba dinyatakan efektif maka produk ini layak untuk digunakan dalam pembelajaran sehari-hari.

# **Teknik Analisis Data**

### 1. Analisis Validasi Modul dan Kelayakan Modul

Analisis validasi modul adalah anket analisis yang diisi oleh validator dosen atau guru ahli bidang. Analisis validasi modul diukur menggunakan rumus berikut:

Persentase = 
$$\frac{Jumlah \, skor \, hasil \, validasi}{Skor \, tertinggi} \, x \, 100\%$$

Berdasarkan hasil persentase yang diperoleh dari analisis validasi modul yang telah dikembangkan, dapat dikategorikan ke dalam kriteria penilaian berdasarkan skala likert seperti berikut:

81 % - 100 % = Sangat Layak

61 % - 80 % = Layak

41 % - 60 % = Kurang Layak

 $\leq$  40 % = Tidak Layak

(sumber: Riduwan: 2012)

# 2. Analisis Angket

Angket digunakan untuk para guru ahli dan siswa, hasilnya akan di analisis secara deskriptif kuantitatif yaitu dengan menggunakan persentase berupa gambaran dan paparan terhadap media modul sistem transmisi otomatis.

$$K = \frac{F}{N x I x R} x 100\%$$

Keterangan:

K = Persentase Kriteria Kelayakan

F = Jumlah Keseluruhan Jawaban Responden

N = Skor Tertinggi dalam Angket

I = Jumlah Pertanyaan dalam angket

R = Jumlah responden

Berdasarkan hasil persentase yang diperoleh dari analisis lembar angket terhadap modul yang telah dikembangkan, dapat dikategorikan ke dalam kriteria penilaian berdasarkan skala likert seperti berikut:

81 % - 100 % = Sangat Baik

61 % - 80 % = Baik

41 % - 60 % = Kurang Baik

 $\leq$  40 % = Tidak Baik

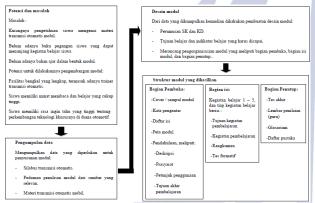
(sumber: Riduwan: 2012)

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan deskripsi data hasil dan pembahasan pengembangan modul transmisi otomatis mobil berupa hasil pengembangan modul, hasil validasi dosen ahli, penilaian kelayakan oleh guru, dan angket respon siswa.

# Hasil Pengembangan Modul

Pengembangan media modul Transmisi Otomatis Mobil berdasarkan langkah-langkah pada model pengembangan Research & Development (R&D) yang telah dimodifikasi dan dijelaskan pada Bab III. Selanjutnya akan dijelaskan deskripsi data dari hasil penelitian yang dilakukan di SMKN 1 Baureno. Berdasarkan latar belakang masalah yang diperoleh maka dikembangkan bahan ajar dalam bentuk modul Transmisi Otomatis Mobil. Secara garis besar langkahlangkah penyusunan modul dapat dilihat pada gambar:



Gambar 2. Garis Besar Langkah Penyusunan Modul

### • Potensi dan masalah

Dalam mengembangkan modul hal pertama yang dilakukan adalah menenemukan masalah yang ada sehingga dikembangkannya modul, kemudian mencari potensi yang ada untuk mendukung dikembangkannya modul. Dalam hal ini masalah yang ditemukan adalah kurangnya pengetahuan siswa mengenai materi transmisi otomatis mobil, belum adanya buku pegangan siswa yang dapat menunjang kegiatan belajar siswa, belum adanya bahan ajar dalam bentuk modul.

Sedangkan potensi yang ditemukan untuk dilakukannya pengembangan modul adalah fasilitas bengkel yang lengkap termasuk adanya trainer transmisi otomatis, siswa memiliki minat membaca dan belajar yang cukup tinggi, siswa memiliki rasa ingin tahu yang tinggi tentang perkembangan teknologi khususnya di dunia otomotif.

# • Pengumpulan data

Setelah didapatkan masalah dan potensi langkah selanjutnya adalah pengumpulan data untuk penyusunan modul. Data yang dikumpulkan untuk penyusunan modul antara lain silabus sistem transmisi otomatis dari sekolah tempat pengembangan modul, pedoman penulisan modul yang relevan serta materi transmisi otomatis mobil.

Untuk pedoman penulisan modul yang digunakan adalah pedoman penulisan modul dari ditjen PMPTK tahun 2008.

#### · Desain modul

Desain modul yang dibuat berdasarkan permasalahan dan potensi yang ditemukan. Sebelum mendesain modul ditentukan dahulu SK dan KD modul sesuai yang ada pada silabus kemudian menentukan tujuan pembelajaran serta indikator tercapainya pembelajaran. Setelah hal tersebut dilakakukan kemudian mendesain struktur pengorganisasian modul yang terdiri dari bagian pembuka, isi modul, serta bagian penutup.

# • Struktur modul yang dikembangkan

Produk modul yang dihasilkan merupakan modul transmisi otomatis mobil yang memiliki struktur kelayakan modul. Berikut bagian struktur modul yang dihasilkan:

### Bagian pendahuluan

Bagian pendahuluan terdiri atas;

- Sampul

Sampul modul memuat antara lain judul modul yaitu "modul transmisi otomatis mobil", tahun pembuatan modul, gambaran isi modul, gambar ilustrasi, nama penulis dan lambang Unesa.

- Kata pengantar

Kata pengantar memuat ucapan syukur kepada Tuhan, gambaran singkat tentang modul, serta harapan penulia.

Daftar isi

Daftar isi modul memuat kerangka modul yang dilengkapi dengan nomor halaman.

- Peta modul

Peta modul memuat bagan isi modul.

- Pendahuluan

Pendahuluan berisi:

- Deskripsi modul

Deskripsi modul memuat deskripsi dan ruang lingkup modul.

- Prasyarat

Prasyarat memuat syarat yang harus terpenuhi sebelum penggunaan modul.

- Petunjuk penggunaan

Petunjuk penggunaan memuat tata cara menggunakan modul.

- Tujuan akhir

Tujuan akhir memuat tujuan akhir pembelajaran yang diharapkan tercapai setelah mempelajari modul.

- Silabus

Silabus memuat silabus transmisi otomatis mobil.

### ■ Isi modul

Bagian isi modul terdiri dari:

- Tujuan pembelajaran

Memuat kemampuan yang harus dikuasai untuk tiap kesatuan kegiatan belajar. Kegiatan belajar terdiri dari 5 kegiatan belajar.

Kegiatan pembelajaran

Berisi uraian materi/ pengetahuan yang sedang dipelajari.

- Rangkuman

Berisi ringakasan pengetahuan yang terdapan pada kegiatan belajar.

Tes formatif

Berisi tes tertulis sebagai bahan pengecekan bagi siswa dan guru untuk mengetahui sejauh mana penguasaan hasil belajar yang dicapai pada tiap kegiatan pembelajaran.

Bagian penutup

Bagian penutup terdiri dari:

- Tes evaluasi

Berisi tes tulis akhir sebagai penilaian hasil belajar secara keseluruhan.

- Penilaian hasil belajar

Berisi lembar penilaian hasil belajar beserta instrument penilaian.

- Glosarium

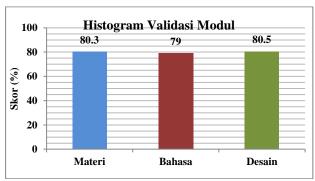
Memuat istilah asing beserta artinya.

- Daftar pustaka

Memuat referensi/ pustaka yang digunakan acuan dalam penyusunan modul.

#### Hasil validasi dosen ahli

Hasil validasi dosen ahli jika digambarkan digambarkan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



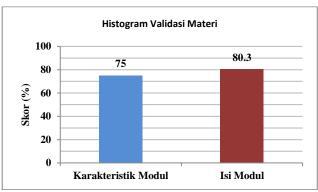
Gambar 3. Histogram Hasil Validasi Modul

Dari grafik diatas bisa dilihat jika perolehan nilai validasi modul untuk ahli materi sebesar 80,3% dan dikategorikan layak. Untuk ahli bahasa diperoleh nilai sebesar 79% dan dikategorikan layak. Sedangkan untuk perolehan nilai ahli disain sebesar 80,5% dan dikategorikan layak.

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata persentase validasi modul sistem transmisi otomatis,dapat diketahui bahwa modul yang dikembangkan penulis masuk kategori layak sebagai media pembelajaran, kategori ini ditunjukkan dari hasil validasi total rata-rata sebesar 79,93 %.

### Hasil validasi dosen ahli materi

Hasil validasi dosen ahli materi jika digambarkan digambarkan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



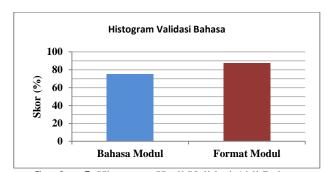
Gambar 4. Histogram Hasil Validasi Ahli Materi

Berdasarkan hasil validasi dosen ahli materi modul transmisi otomatis mobil dikategorikan layak sebagai media pembelajaran dengan nilai rata-rata sebesar 80.3%.

Pada validasi materi teradapat dua aspek yang menjadi pertimbangan penilaian oleh dosen ahli materi yaitu karakteristik modul, dan isi modul. Nilai rata-rata untuk aspek karakteristik modul sebesar 75% dan untuk aspek isi modul sebesar 80,3%.

### Hasil validasi dosen ahli bahasa

Hasil validasi dosen ahli bahasa jika digambarkan digambarkan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



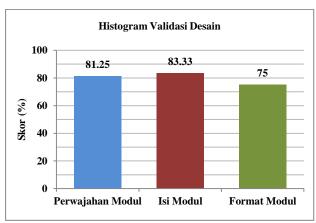
Gambar 5. Histogram Hasil Validasi Ahli Bahasa

Berdasarkan hasil validasi dosen ahli bahasa modul transmisi otomatis mobil dikategorikan layak sebagai media pembelajaran dengan nilai rata-rata sebesar 79,16%.

Pada validasi bahasa teradapat dua aspek yang menjadi pertimbangan penilaian oleh dosen ahli bahasa yaitu bahasa modul dan format modul. Nilai rata-rata untuk aspek bahasa modul sebesar 75% dan untuk aspek format modul sebesar 87,5%.

### Hasil validasi dosen ahli desain

Hasil validasi dosen ahli desain jika digambarkan digambarkan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



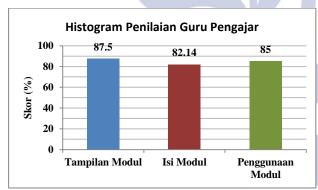
Gambar 6. Histogram Hasil Validasi Ahli Desain

Berdasarkan hasil validasi dosen ahli desain modul transmisi otomatis mobil dikategorikan layak sebagai media pembelajaran dengan nilai rata-rata sebesar 80,55%.

Pada validasi desain teradapat tiga aspek yang menjadi pertimbangan penilaian oleh dosen ahli desain yaitu perwajahan modul, isi modul, dan format modul. Nilai rata-rata untuk aspek perwajahan modul sebesar 81,25%,untuk aspek isi modul sebesar 83,33%, dan untuk aspek format modul sebesar 75%.

### Hasil penilaian oleh guru

Hasil penilaian kelayakan oleh guru jika digambarkan digambarkan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



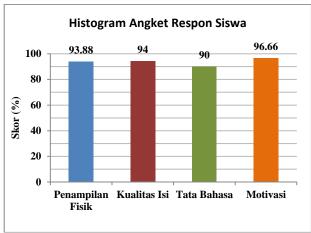
Gambar 7. Histogram Hasil Penilaian Guru

Berdasarkan hasil perhitungan penilaian guru pengajar modul transmisi otomatis mobil mendapatkan hasil sangat layak sebagai media pembelajaran dengan nilai rata-rata sebesar 84,51%.

Dalam penilaian kelayakan dari guru pengajar terdapat beberapa aspek yang menjadi pertimbangan penilaian yaitu tampilan modul, isi modul, dan penggunaan modul. Nilai rata-rata untuk aspek tampilan modul sebesar 87,50%, untuk aspek isi modul sebesar 82,14%, dan untuk aspek tampilan modul sebesar 85,00%.

### Hasil angket respon siswa

Hasil angket respon sisiwa jika digambarkan digambarkan dalam bentuk grafik sebagai berikut:



Gambar 8. Histogram Hasil Angket Respon Siswa

Berdasarkan hasil perhitungan angket respon siswa modul transmisi otomatis mobil mendapatkan respon sangat baik sebagai media pembelajaran dengan nilai sebesar 93,97%.

Dalam angket respon siswa terdapat beberapa aspek yang menjadi pertimbangan yaitu penampilan fisik modul,kualitas isi modul, tata bahasa modul, danmotivasi darimodul. Nilai rata-rata untuk aspek penampilan fisik modul sebesar 93,88%, untuk aspek kualitas isi modul sebesar 94,00%, untuk aspek tata bahasa modul sebesar 90,00%, dan untuk aspek motivasi dari modul sebesar 96,66%.

# KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

- Berdasarkan hasil validasi dari para dosen ahli (ahli materi, ahli bahasa, dan ahli desain) diperoleh ratarata persentase sebesar 79,9% yang menunjukan modul transmisi otomatis mobil dalam kategori layak.
- Berdasarkan hasil penilaian kelayakan oleh guru diperoleh persentase sebesar 84,51% yang menunjukan bahwa modul sangat layak digunakan dalam pembelajaran. Hal ini menunjukan bahwa modul transmisi otomatis mobil yang dikembangkan dapat membantu proses pembelajaran di sekolah.
- Berdasarkan hasil respon siswa dari SMKN 1
  Baureno diperoleh persentase sebesar 93,97% yang
  menunjukan respon siswa sangat baik. Hal ini
  menunjukan bahwa modul transmisi otomatis mobil
  yang dikembangkan dapat menumbuhkan semangat
  belajar dan membantu proses belajar siswa di
  sekolah.

#### Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan simpulan serta kondisi nyata di lapangan, maka peneliti dapat memberikan saran sebagai berikut:

• Modul transmisi otomatis mobil yang dikembangkan dikatakan layak sebagai media pembelajaran

- sehingga diharapkan modul ini dapat digunakan sebagai penunjang pembelajaran transmisi otomatis mobil pada mata diklat memelihara transmisi.
- Modul transmisi otomatis mobil yang dikembangkan hanya sampai pada tahap uji coba modul pada skala terbatas, karena itu diharapkan dilakukannya penelitian lebih lanjut pada tahap uji coba penggunaan modul dalam skala luas sehingga didapatkan hasil yang lebih valid dan modul pembelajaran yang telah dibuat dapat digunakan sebagai penunjang pembelajaran di sekolah.

#### DAFTAR PUSTAKA

- anonim. (tth). Fundamental of Automatic Transmission. Jakarta: Toyota Technical Training.
- Introduction to Automatic Transmission and Transaxles.

  Technical data & Information: The Goodhearth-Willcox Co.,Inc.
- Mufidah, Izzatul. 2014. Pengembangan Modul Pembelajaran Pada Kompetensi dasar Hubungan Masyarakat Kelas X APK Di SMKN 10 Surabaya. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Muhafid, Ervian Arif. 2013. Pengembangan Modul IPA Terpadu Berpendekatan Keterampilan Proses Pada Tema Bunyi Di SMP Kelas VIII. Semarang: Universitas Negeri Semarang.
- Novriza. 2012. *Memperbaiki Transmisi*. Jakarta: Depdikbud.
- Nurjanah, Ika. 2011. Pengembangan Modul Petunjuk Praktikum AC Mobil Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Mahasiswa S-1 Pendidikan Teknik Mesin Unesa. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya. (skripsi tidak diterbitkan)
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2010. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Slameto. 2010. Belajar dan fakto-faktor Yang Mempengaruhinya. Jakarta: Rinneka Cipta.
- Yasin, M. 2014. Pengembangan Modul Transmisi Otomatis Mobil Untuk Meningkatkan Kualitas Hasil Belajar Siswa Kelas XI di Sekolah Menengah Kejuruan. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- www.kajianpustaka.com/2013/03/pengertian-kelebihankelemahan-modul-pembelajaran.html?m=1 (diakses Februari 2015)
- <u>www.teknovanza.com/2014/09/komponen-transmisi-otomatis-beserta.html?m=1 (diakses 10Maret 2015)</u>
- www.wikipedia.ord/wiki.belajar (diakses Februari 2015)