

PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA antara MODEL PEMBELAJARAN *GUIDE DISCOVERY* dengan TEKNIK *RESUME* KELOMPOK dan MODEL PEMBELAJARAN *GUIDE DISCOVERY* di KELAS X TKJ SMK NEGERI 2 LAMONGAN

Nahindi Putra Gitama

S1 Pendidikan Teknik Elektro, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
Email: g1t4m4@gmail.com

Meini Sondang

Teknik Elektro, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Surabaya
Email: meini_sondang@yahoo.co.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok lebih baik dari kelas yang menggunakan model pembelajaran *guide discovery* pada standar kompetensi melakukan perbaikan dan setting ulang sistem PC.

Dalam penelitian ini menggunakan salah satu desain penelitian eksperimen yaitu *Quasi Experimen Design (Nonequivalent control group design)*. Pengumpulan data dalam penelitian ini diperoleh melalui tes hasil belajar (LP2, LP3, *pre-test* dan *post-test*). Prosedur dalam penelitian ini, yaitu tahap persiapan dan perencanaan penelitian, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir.

Dari hasil penelitian yang diperoleh, menunjukkan bahwa: (1) rata-rata hasil belajar kelas X-TKJ 1 adalah sebesar 85,1 dengan standar deviasi sebesar 1,048 dan rata-rata hasil belajar kelas X-TKJ 2 adalah sebesar 81 dengan standar deviasi 2,769 dan hasil perhitungan uji *mann-whitney u test* didapat $p \leq 0,05$, yaitu nilai probabilitas pada taraf signifikansinya 5% (0,05) adalah $p = 0,000$, (2) dilihat bahwa rata-rata respon siswa secara keseluruhan yang menjawab sangat setuju sebesar 40%, setuju 49%, dan cukup setuju 11%, sehingga respon siswa terhadap pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok dikatakan positif. Berdasarkan hasil penelitian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok lebih baik dari kelas yang menggunakan model pembelajaran *guide discovery* pada standar kompetensi melakukan perbaikan dan setting ulang sistem PC. Harapan yang dapat peneliti sampaikan, hendaknya model pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok dapat dikembangkan dan digunakan dalam proses belajar mengajar dengan sebelumnya melakukan telaah kompetensi yang ingin dicapai sehingga penerapannya sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai sehingga mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

Kata kunci: Model pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok, model pembelajaran *guide discovery*, hasil belajar siswa.

Abstract

This study aims to determine whether student learning result in the classroom using *guide discovery* model with a group *resume* technique is better than classroom using *guide discovery* model standards of competence make improvements and re-setting the PC system.

In this research using one of the experimental research design that is *Quasi Experiment Design (Nonequivalent control group design)*. Collecting data in this study was obtained through achievement test (LP2, LP3, *pre-test* and *post-test*). The procedures in this study, the preparation and planning stage of the research, implementation phase, and the final stage.

From the research results obtained, shows that: (1) an average of the results of studying class X-TKJ 1 is at 85,1 with a standard deviation of 1,048 and the average of the results of studying class X-TKJ 2 is at 81 with a standard deviation of 2,769 and the results of *Mann-Whitney test* calculations *u test* obtained $p \leq 0.05$, probability value at 5% significance level (0.05) is $p = 0.000$, (2) shows that the average overall response of students who answered 40% strongly agree, 49% agree and 11% agree enough, so that the students' response to the *guide discovery* with group *resume* technique is said to positive. Based on the above results, it can be concluded that there is a difference in student learning result in the classroom using *guide discovery* model with a group *resume* technique is better than classroom using *guide discovery* model standards of competence make improvements and re-setting the PC system. Hope that researchers can tell, should be a *discovery learning* model with group *resumes* techniques can be

developed and used in teaching and learning by doing research previous competencies to be achieved so that the application in accordance with the competencies to be achieved so as to get maximum results.

Keywords: Guide discovery model with groups resume technique, Guide discovery model, student learning result.

PENDAHULUAN

Pendidikan memang sangat penting untuk meningkatkan sumber daya manusia, dalam menjalankan pendidikan kita juga memerlukan media pembelajaran seperti pendapat pakar dibawah ini, Media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan (Criticos dalam Daryanto, 2010: 4). Berdasarkan definisi tersebut, dapat dikatakan bahwa proses pembelajaran merupakan proses komunikasi, sehingga media pembelajaran sangat penting dalam memberikan pendidikan di sekolah.

Dalam proses kegiatan pembelajaran di SMKN 2 Lamongan saat ini secara umum masih sering menggunakan pembelajaran konvensional. Dari respon siswa pembelajaran tersebut membosankan karena pembelajaran tersebut menggunakan metode ceramah dan keberhasilan dalam proses pembelajarannya sepenuhnya dikendalikan oleh guru. Tetapi guru juga sering menggunakan metode lain yang disesuaikan dengan pelajaran. Untuk mengatasi permasalahan diatas digunakan model pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok. Peneliti memilih menggunakan model tersebut dikarenakan model tersebut memiliki kecocokan pada standar kompetensi melakukan perbaikan dan setting ulang sistem PC yang ada di kelas TKJ. Setelah melihat kecocokan tersebut maka model pembelajaran tersebut dapat digunakan di SMK N 2 Lamongan. (*discovery learning*) dibedakan menjadi dua, yaitu penemuan bebas (*free discovery*) dan penemuan terpadu/terpimpin (*guide discovery*). Dalam pelaksanaannya, penemuan yang dipandu oleh guru (*guide discovery*) lebih banyak dijumpai karena dengan petunjuk guru siswa akan bekerja lebih terarah dalam upaya mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Dalam merencanakan dan menyiapkan kegiatan *guide discovery* melibatkan olah tangan (*hands-on*) dan oleh pikir (*minds-on*). Melihat adanya dua aliran maka peneliti memutuskan untuk memakai penemuan yang dipandu oleh guru (*guide discovery*). *Guide discovery* dirasa lebih efisien digunakan dalam proses belajar mengajar, karena dengan arah-arahan dari guru siswa dapat lebih memahami dan bisa bekerja lebih terarah sesuai kompetensi yang ingin dicapai. Resume biasanya menjelaskan hal-hal yang telah dicapai individu. Resume kelompok merupakan cara menarik untuk membantu siswa lebih mengenal satu sama lainnya atau melakukan semacam pembentukan tim yang anggotanya sudah saling mengenal. Aktivitas ini bisa sangat efektif jika resume itu sangat relevan dengan materi pelajaran yang Anda ajarkan (Mel Silberman, 2011: 69). Semua metode pembelajaran bertujuan untuk memberikan cara pengajaran yang tepat dan inovatif, sehingga dapat meningkatkan motivasi seluruh siswa dan dapat menghasilkan pelajar yang berprestasi.

Dari penjelasan di atas peneliti membuat penelitian yang berjudul "Perbedaan Hasil Belajar Siswa antara Model Pembelajaran *Guide Discovery* dengan Teknik *Resume* Kelompok dan Model Pembelajaran *Guide Discovery* di Kelas X TKJ SMK Negeri 2 Lamongan". Semoga penelitian tersebut dapat menjadi tolak ukur untuk penelitian pengembangan selanjutnya.

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, perumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) Apakah hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok lebih baik dari kelas yang menggunakan model pembelajaran *guide discovery* pada standar kompetensi melakukan perbaikan dan setting ulang sistem PC? (2) Bagaimanakah respon siswa terhadap model pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok pada standar kompetensi melakukan perbaikan dan setting ulang sistem PC yang digunakan dalam pembelajaran?

Adapun tujuan penelitian ini adalah: (1) Mengetahui apakah hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok lebih baik dari kelas yang menggunakan model pembelajaran *guide discovery* pada standar kompetensi melakukan perbaikan dan setting ulang sistem PC. (2) Mengetahui respon siswa terhadap model pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok pada standar kompetensi melakukan perbaikan dan setting ulang sistem PC yang digunakan dalam pembelajaran.

Pendidikan adalah usaha sadar dan sistematis, yang dilakukan orang-orang yang diserahi tanggung jawab untuk mempengaruhi peserta didik agar mempunyai sifat dan tabiat sesuai dengan cita-cita pendidikan (Achmad Munib dalam Daryanto, 2010: 1). Pendidikan adalah pimpinan yang diberikkan dengan sengaja oleh orang dewasa kepada anak-anak, dalam pertumbuhannya (jasmani dan rohani) agar berguna bagi diri sendiri dan bagi masyarakat (M. Ngalim Purwanto dalam Daryanto, 2010: 1). Dari kedua pendapat di atas dapat diartikan bahwa pendidikan merupakan usaha sadar yang dilakukan oleh orang-orang yang diserahi tanggung jawab untuk mendidik dan memimpin kepada anak-anak atau peserta didik agar mempunyai sifat dan tabiat sesuai dengan cita-cita pendidikan sehingga berguna bagi diri sendiri dan masyarakat.

Pengertian *Discovery Learning* Menurut Mohammad Takdir Illahi (2012: 30) proses belajar dapat menemukan sesuatu apabila pendidik menyusun terlebih dahulu beragam materi yang akan disampaikan, selanjutnya mereka dapat melakukan proses untuk menemukan sendiri berbagai hal penting terkait dengan kesulitan dalam pembelajaran. Sedangkan menurut Jamil Suprihatiningrum (2013: 242) pembelajaran penemuan disusun dengan asumsi bahwa observasi yang teliti dan dilakukan dengan hati-hati serta mencari bentuk atau pola

dari temuannya (dengan cara induktif) akan mengarahkan siswa kepada penemuan hukum-hukum atau prinsip-prinsip.

Pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan penemuan (*discovery learning*) merupakan proses kegiatan belajar mengajar untuk memberikan kebebasan dan rasa senang kepada anak/siswa dalam menemukan sesuatu yang baru sehingga dapat lebih memahami materi yang telah diajarkan. Anak/siswa akan lebih aktif dibandingkan guru karena proses kegiatan ditujukan dengan mengikuti jejak para ilmuwan sehingga guru hanya akan sebagai fasilitator saja.

Aplikasi pembelajaran yang dilaksanakan adalah memodifikasi bahan ajar yang telah ada, pemanfaatan media *power point*, penerapan metode *problem solving*, dan penggunaan *kit* sebagai media pembelajaran (*learning by doing*).

Perangkat pembelajaran adalah sekumpulan sumber belajar yang memungkinkan guru dan peserta didik melakukan kegiatan pembelajaran, yang terdiri atas silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), Buku Ajar peserta didik, Lembar Kerja Siswa (LKS), dan Penilaian Hasil Pembelajaran.

Silabus sebagai acuan pengembangan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran memuat identitas mata pelajaran atau tema pelajaran, standar kompetensi, kompetensi dasar, materi pembelajaran, kegiatan pembelajaran, indikator pencapaian kompetensi, penilaian, alokasi waktu dan sumber belajar. (Rusman, 2012:4) Kompetensi dasar yang dijadikan untuk penelitian adalah memahami cara perbaikan peralatan rumah tangga listrik, memperbaiki peralatan rumah tangga listrik yang menggunakan pemanas dan motor, serta memeriksa hasil perbaikan menggunakan alat ukur multimeter.

Adapun langkah-langkah dari pembelajaran (*discovery learning*) yaitu : (a) Adanya masalah yang akan dipecahkan. Setiap strategi yang diterapkan pasti memerlukan analisis persoalan mengenai topik pembahasan yang sedang diperbincangkan. Dari persoalan itu, kita dapat mencari pemecahan masalah (*problem solving*) secara keseluruhan. (b) Sesuai dengan tingkat kemampuan kognitif anak didik Langkah ini sejatinya sangat penting bagi proses pengetahuan anak didik dalam menerima materi pelajaran yang diberikan guru. Dengan begitu, kesempatan mereka untuk mengumpulkan data akan semakin mempermudah pemahaman pembelajaran *discovery strategy*, karena secara faktual mereka akan memperoleh pengetahuan baru. Harus dapat memberikan jawaban secara tepat sesuai dengan data yang diperlukan anak didik

Pembelajaran resume kelompok: *Resume Resume* kelompok (*group resume*) merupakan bagian dari pembelajaran aktif, maka peneliti merujuk pada pendapat Agus Suprijono (2009: 111) menjelaskan bahwa hakikatnya metode pembelajaran aktif untuk mengarahkan atensi peserta didik terhadap materi yang dipelajarinya. *Resume* biasanya menjelaskan hal-hal yang telah dicapai individu. *Resume* kelompok merupakan cara

menarik untuk membantu siswa lebih mengenal satu sama lainnya atau melakukan semacam pembentukan tim yang anggotanya sudah saling mengenal. Aktivitas ini bisa sangat efektif jika resume itu sangat relevan dengan materi pelajaran yang Anda ajarkan (Mel Silberman, 2011: 69). Melihat pendapat di atas dapat diuraikan bahwa resume hakikatnya metode pembelajaran aktif untuk mengarahkan atensi peserta didik untuk menjelaskan hal-hal yang telah dicapai terhadap materi yang dipelajarinya. Mengacu pada penjelasan di atas maka, model pembelajaran *Discovery Learning* dengan teknik *Resume* Kelompok merupakan model pembelajaran *Discovery Learning* yang cara penyampaian atau pelaksanaannya menggunakan teknik *Resume* Kelompok. Proses pembelajaran ini melibatkan guru dan murid secara interaktif sehingga pembelajaran tidak akan membosankan dan akan menyenangkan.

Pada proses pembelajaran *Discovery Learning* dengan teknik *Resume* Kelompok, peneliti mengembangkan sintaks pembelajaran antara *Discovery Learning* dengan teknik *Resume* Kelompok. Sehingga menimbulkan model pembelajaran yang inovatif dan kreatif. Proses pembelajaran ini membutuhkan keseriusan dalam melaksanakannya, karena pembelajaran ini berpusat pada murid, sedangkan guru hanya sebagai fasilitator. Dari proses pengembangan tersebut menghasilkan sintaks sebagai berikut. (1) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran, memotivasi siswa dengan mendorong siswa untuk terlibat dalam kegiatan dan membagi kelas menjadi sejumlah kelompok beranggotakan 3 hingga 6 siswa. (2) Guru memberi penjelasan kepada siswa bahwa aktivitas ini akan menggalang bakat mereka dan merupakan pengalaman yang luar biasa. (3) Guru menjelaskan masalah sederhana yang berkenaan dengan materi pembelajaran. (4) Guru memberi penjelasan bahwa satu cara untuk mengenali dan membanggakan sumber daya kelas adalah dengan membuat *resume* kelompok. (5) Guru membimbing siswa merumuskan hipotesis sesuai permasalahan yang dikemukakan. (6) Guru membimbing siswa melakukan kegiatan penemuan dengan mengarahkan siswa untuk memperoleh informasi yang diperlukan. (7) Guru menyuruh siswa untuk membuat resume kelompok dari informasi yang sudah diperoleh. (8) Guru membimbing siswa dalam menyajikan hasil kegiatan, merumuskan kesimpulan/menemukan konsep. (10) Guru mengevaluasi langkah-langkah kegiatan yang telah dilakukan.

METODE

Sugiyono (2012: 114) dalam bukunya menjelaskan *Quasi Experiment Design* merupakan pengembangan dari *true experimental design*, yang sulit dilaksanakan. *Quasi-experimental design*, digunakan karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan untuk penelitian.

Nonequivalent control group design hampir sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random. *Nonequivalent control group design* sebagai berikut.

O ₁	X ₁	O ₂
O ₃	X ₂	O ₄

Sumber: Sugiyono (2012: 116)

Keterangan:

- X₁ : Model pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok
- X₂ : Model pembelajaran *guide discovery*
- O₁ : Kelas X TKJ 1 sebelum diberi perlakuan model pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok
- O₃ : Kelas X TKJ 1 sebelum diberi perlakuan model pembelajaran *guide discovery*
- O₂ : Kelas X TKJ 1 setelah diberi perlakuan model pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok
- O₄ : Kelas X TKJ 2 setelah diberi perlakuan model pembelajaran *guide discovery*

Desain penelitian dipilih dua kelas yaitu kelas yang menggunakan model pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok dan kelas yang menggunakan model *guide discovery* pada standar kompetensi melakukan perbaikan dan setting ulang sistem PC. Untuk menentukan kelas yang menggunakan model pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok dilakukan dengan melempar koin. Dalam melempar koin didapatkan bahwa untuk kelas yang menggunakan model pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok adalah kelas X TKJ 1 dan untuk kelas yang menggunakan model pembelajaran *guide discovery* adalah kelas X TKJ 2. Selanjutnya kelas X TKJ 1 diberi perlakuan pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok dan kelas X TKJ 2 diberi perlakuan model pembelajaran *guide discovery*.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok lebih baik dari kelas yang menggunakan model pembelajaran *guide discovery* pada standar kompetensi melakukan perbaikan dan setting ulang sistem PC. Untuk analisis data yang digunakan adalah O₂ dan O₄ dengan menggunakan uji t (t_{test}) 1 ekor dan untuk perhitungan statistika non para metrik Peneliti menggunakan uji *two-independent-samples test (mann-whitney u test)* pada SPSS 19.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil validasi yang telah dinilai oleh para ahli, kemudian hasil validasi tersebut akan dihitung rating dari tiap-tiap indikator yang kemudian hasil rating tersebut dikategorikan menurut kriteria skala penilaian.

Tabel Penentuan Skor Penilaian dan Rating Scale.

Keterangan	Skor Penilaian	Rating Scale
Sangat Tidak Valid (STV)	1	0% - 20%

Kurang Valid (KV)	2	21% - 40%
Cukup Valid (CV)	3	41% - 60%
Valid (V)	4	61% - 80%
Sangat Valid (SV)	5	81% - 100%

Rumus jumlah skor kriterium:

$$JSK = ST \times JI \times JR$$

Keterangan: JSK: Jumlah skor kriterium. ST: Skor tertinggi tiap item. JI: Jumlah item JR: Jumlah responden

$$Rating\ Scale = \frac{Skor\ Hasil\ Pengumpulan\ Data}{Jumlah\ Skor\ Kriterium} \times 100\%$$

Sumber: Riduwan (2012: 21)

Hasil Validasi Bahan Ajar: Jumlah skor kriterium dari validasi bahan ajar adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} JSK &= ST \times JI \times JR \\ &= 5 \times 16 \times 5 \\ &= 400 \end{aligned}$$

Jadi, jumlah skor kriterium dari validasi bahan ajar adalah 400

Keterangan:

Perhitungan Rating Scale adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Rating\ Scale &= \frac{Skor\ Hasil\ Pengumpulan\ Data}{Jumlah\ Skor\ Kriterium} \times 100\% \\ &= \frac{305}{400} \times 100\% \\ &= 76,25\% \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas Rating Scale menunjukkan 76,25% yang jatuh pada daerah Valid (V), sehingga bahan ajar tersebut Layak digunakan.

Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Jumlah skor kriterium dari validasi bahan ajar adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} JSK &= ST \times JI \times JR \\ &= 5 \times 14 \times 5 \\ &= 350 \end{aligned}$$

Jadi, jumlah skor kriterium dari validasi bahan ajar adalah 350

Perhitungan Rating Scale adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Rating\ Scale &= \frac{Skor\ Hasil\ Pengumpulan\ Data}{Jumlah\ Skor\ Kriterium} \times 100\% \\ &= \frac{269}{350} \times 100\% \\ &= 76,86\% \end{aligned}$$

Dari perhitungan diatas Rating Scale menunjukkan 76,86% yang jatuh pada daerah Valid (V), sehingga bahan ajar tersebut Layak digunakan.

Hasil Validasi Soal Pilihan Ganda: Jumlah skor kriterium dari validasi bahan ajar adalah sebagai berikut:

$$JSK = ST \times JI \times JR$$

$$= 5 \times 40 \times 5$$

$$= 1000$$

Jadi, jumlah skor kriterium dari validasi bahan ajar adalah 1000

Perhitungan Rating Scale adalah sebagai berikut:

$$\text{Rating Scale} = \frac{\text{Skor Hasil Pengumpulan Data}}{\text{Jumlah Skor Kriterium}} \times 100\%$$

$$= \frac{751}{1000} \times 100\%$$

$$= 75,1\%$$

Dari perhitungan diatas Rating Scale menunjukkan 75,1% yang jatuh pada daerah Valid (V), sehingga bahan ajar tersebut Layak digunakan.

Hasil Validasi Angket Respon Siswa: Jumlah skor kriterium dari validasi bahan ajar adalah sebagai berikut:

$$JSK = ST \times JI \times JR$$

$$= 5 \times 20 \times 5$$

$$= 500$$

Jadi, jumlah skor kriterium dari validasi bahan ajar adalah 500

Perhitungan Rating Scale adalah sebagai berikut:

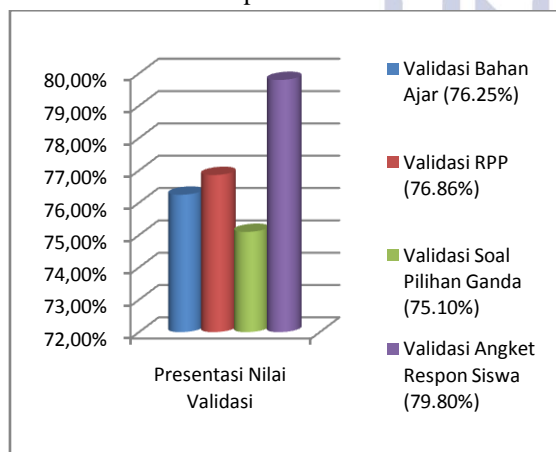
$$\text{Rating Scale} = \frac{\text{Skor Hasil Pengumpulan Data}}{\text{Jumlah Skor Kriterium}} \times 100\%$$

$$= \frac{399}{500} \times 100\%$$

$$= 79,8\%$$

Dari perhitungan diatas Rating Scale menunjukkan 79,8% yang jatuh pada daerah Valid (V), sehingga bahan ajar tersebut Layak digunakan.

Dari semua perhitungan diatas menggunakan presentase sehingga penulis juga membuat dalam bentuk grafik, bila semua hasil perhitungan validasi dijadikan grafik maka akan terlihat seperti Gambar dibawah ini.



Gambar Presentasi Nilai Validasi

Analisis Butir Soal: Setelah peneliti melakukan validasi terhadap para ahli dengan memvalidasi 40 butir soal yang didapat nilai validnya sebesar 73,86% yang berarti layak untuk digunakan, maka peneliti melakukan uji coba pada siswa kelas XI-TJK 1 dengan 15 jumlah

responden yang sudah mendapat materi pada standar kompetensi melakukan perbaikan dan setting ulang sistem PC dengan menggunakan kompetensi dasar menjelaskan langkah-langkah perbaikan PC dan memperbaiki PC. Responden tersebut diberikan tes pilihan ganda sebanyak 40 soal yang kemudian diolah menggunakan software anatesV4 dan didapatkan soal yang layak digunakan sebagai soal *post-test* adalah sebanyak 20 soal. Hasil yang diperoleh dalam uji coba soal tersebut sebagai berikut.(a)Validasi Butir Soal Hasil perhitungan validitas soal menggunakan *anatesV4* disajikan pada Tabel anates

Keterangan	Butir Soal	Jumlah
Sangat Valid	2,6,7,10,11,20,23,24,25,26,31,32,34	13
Valid	1,3,4,5,8,9,29	7
Tidak Valid	12,13,14,15,16,17,18,19,21,22,27,28,30,33,35,36,37,38,39,40	20
Jumlah		40

Sumber: (Hasil Analisis Anates V4)

Berdasarkan Tabel 4.7 diketahui bahwa jumlah butir soal yang valid adalah 20 soal pilihan ganda dengan demikian soal yang akan diujikan untuk *post-test* adalah 20 soal. Setiap soal tersebut memiliki bobot nilai sebesar 5 setiap butirnya, jadi nilai skor maksimum = (5 x 20) = 100.(b)Reabilitas Butir Soal:Hasil analisis reliabilitas soal diketahui bahwa butir soal yang baik tidak hanya valid tetapi reliabel. Reliabel berhubungan dengan keajegan yang artinya berapa kalipun soal tersebut diujikan mempunyai nilai yang hampir sama. Reliabel juga berhubungan dengan r_{xy} *product moment*. Dapat disimpulkan bahwa soal dikatakan reliabel apabila mempunyai $r_{xy\text{hitung}} > r_{xy\text{tabel}}$ dengan N = 15 siswa dan berdasarkan tabel $r_{xy\text{product moment}}$ 0,514 dengan taraf kepercayaan 95%. Reliabelitas butir soal dihitung melalui r_{xy} hasil soal evaluasi adalah $r_{xy\text{hitung}} = 0,80$. Karena $r_{xy\text{hitung}} > r_{xy\text{tabel}} = 0,80 > 0,514$, maka tingkat reabilitas soal tersebut tinggi dan item soal yang digunakan untuk *post-test* tersebut dinyatakan reliabel. Adapun perhitungan analisis reliabilitas soal dapat diliha pada Lampiran 3.(c)Taraf Kesukaran Soal dalam penelitian ini adalah Item soal yang telah diujicoba diklasifikasikan dalam kriteria sangat sukar, sukar, sedang, mudah, dan sangat mudah. Untuk menentukan nilainya, peneliti menggunakan program *anatesv4* dengan ketentuan sebagai berikut.

Tabel Hasil Analisis Taraf Kesukaran Soal

Taraf Kesukaran	No. Butir Soal	Jumlah
Sangat Mudah	13,14,16,33,35,40	6
Mudah	1,2,11,15,23,37,38	7
Sedang	3,4,5,6,7,8,9,10,12,17,18,19,20,21,22,24,25,27,28,29,30,31,	26

	32,34,36,39	
Sukar	-	0
Sangat Sukar	26	1
Jumlah		40

Sumber: (Hasil Analisis Anates V4)

Berdasarkan pada Tabel 4.8 diketahui ada 5 macam tingkat kesukaran yang berbeda-beda yaitu; kategori sangat mudah, mudah, sedang, sukar dan sangat sukar,. Dari jumlah keseluruhan 40 soal didapat 6 soal pada tingkat sangat mudah. Sedangkan pada tingkat mudah 7 soal, pada tingkat sedang 26 soal, 0 soal pada tingkat sukar dan 1 soal pada tingkat sangat sukar. Untuk tingkat sukar mendapatkan 0 hal ini disebabkan siswa sudah mendapat dan menguasai matapelajaran yang sudah diujikan sehingga soal yang dikerjakan akan lebih mudah. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 3. (d)Penentuan Soal yang Digunakan dari hasil perhitungan validitas soal menggunakan *anatesV4* yang disajikan pada Tabel 4.7 dan selengkapnya pada halaman Lampiran 3. Dapat diperoleh keterangan soal yang dapat digunakan untuk post-test seperti Tabel 4.9 sebagai berikut.

Tabel Soal yang Layak Digunakan Sebagai Soal *Pre-test* dan *Post-test*

Keterangan	No. Item Soal	Jumlah
Digunakan	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,20,23,24,25, 26,29,31,32,34	20
Tidak Digunakan	12,13,14,15,16,17,18,19,21,22,27,2 8,30,33,35,36,37,38,39,40	20
Jumlah		40

Setelah 40 soal divalidasi oleh para ahli, kemudian di uji anates yang menghasilkan 20 soal yang akan siap di ujikan ke siswa. Adapun rekapitulasi dan kesimpulan analisis hasil uji coba soal (validitas, reliabilitas, tingkat kesukaran, dan daya beda) sebagai pertimbangan untuk penentuan soal uji coba yang layak digunakan sebagai soal *post-test*. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Lampiran 3.

Analisis Angket Respon Siswa :Hasil analisis data angket respon siswa selama mengikuti pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok dapat dilihat pada lampiran dan secara ringkas disajikan dalam tabel 4.10 sebagai berikut.

Dari hasil angket respon siswa dapat dilihat bahwa siswa menyatakan lebih termotivasi dalam belajar. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata respon siswa yang menjawab sangat setuju sebesar 36,67%, setuju sebesar 60% dan cukup setuju 3,33%. Siswa juga berpendapat bahwa dengan pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok lebih menyenangkan dan tidak membosankan dengan respon siswa yang menjawab sangat setuju sebesar 80%, setuju sebesar 16,67% dan cukup setuju sebesar 3,33%. Berdasarkan perhitungan angket siswa dapat di simpulkan bahwa rata-rata respon

siswa secara keseluruhan yang menjawab sangat setuju sebesar 40%, setuju 49%, dan cukup setuju 11%, sehingga respon siswa terhadap pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok dapat dikatakan positif.

Analisis Data : (a)Analisis *Post-test* :Setelah melakukan penelitian tentang perbedaan hasil belajar siswa antara model pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok dan model pembelajaran *guide discovery* di kelas X TKJ SMK negeri 2 lamongan didapat nilai *pre-test* dan *post-test* dengan 20 soal yang sudah diuji dengan anates v4 adalah sebagai berikut.

(a)Uji Homogenitas

Pada penelitian ini Peneliti menggunakan uji Levene sebagai uji homogenitas. Peneliti menghitung dengan SPSS 19 untuk uji Levene dalam menentukan homogenitas. Hasil perhitungannya adalah sebagai berikut.

Tabel Homogenitas *Post-test*

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Nilai Posttest	Based on Mean	.001	1	58	.978
	Based on Median	.132	1	58	.718
	Based on Median and with adjusted df	.132	1	56.12	.718
	Based on trimmed mean	.013	1	58	.909

Berdasarkan tabel diatas maka dapat disimpulkan bahwa syarat uji homogenitas, apabila nilai Sig : $\rho < 0,05$ maka data tidak homogen, dan apabila Sig : $\rho > 0,05$ maka data homogen. Sehingga data tersebut dapat dinyatakan homogen. Karena nilai signifikannya lebih dari 0,05 yaitu sebesar 0,978. Signifikan yang digunakan dari tabel tersebut adalah signifikan dari *Based on Mean*.

Uji Normalitas . Pada penelitian ini Peneliti menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov sebagai uji normalitas. Peneliti menghitung dengan SPSS 19 untuk uji Kolmogorov-Smirnov dalam menentukan normalitas. Hasil perhitungannya adalah sebagai berikut.

Tabel Kolmogorov Smirnov *Post-test*

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test				
		Hasil Nilai Posttest TKJ 1	Hasil Nilai Posttest TKJ 2	
N		30	30	
Normal Parameters^a	Mean	84.33	81.50	
	Std. Deviation	5.979	5.894	
Most Extreme Differences	Absolute	.232	.267	
	Positive	.232	.267	
	Negative	-.168	-.135	
Kolmogorov-Smirnov Z		1.273	1.463	
Asymp. Sig. (2-tailed)		.078	.028	

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa pada hasil analisis data spss yang ditampilkan memiliki hasil probabilitas TKJ 1 adalah 0,078 dan probabilitas TKJ 2 adalah 0,028. Karena $p_{TKJ 1} > 0,05$ dan $p_{TKJ 2} < 0,05$ dengan menggunakan taraf nyata 0,05. Hipotesis yang terbentuk adalah sebagai berikut.

H_0 : Sampel berasal dari distribusi normal

H_1 : Sampel berasal dari distribusi tidak normal

Karena salah satu kelas nilai probabilitasnya ada yang kurang dari 0,05, yaitu kelas TKJ 2 dengan $p_{TKJ 2} < 0,05$. Sehingga H_1 yang menyatakan samper berasal dari distribusi tidak normal diterima dan H_0 yang menyatakan sampel berasal dari distribusi normal ditolak.

Uji Hipotesis

Tabel Homogenitas Nilai Akhir

Test of Homogeneity of Variance					
		Levene Statistic	df	df2	Sig.
Nilai Akhir	Based on Mean	22.432	1	58	.000
	Based on Median	14.764	1	58	.000
	Based on Median and with adjusted df	14.764	1	34.98	.000
	Based on trimmed mean	22.124	1	58	.000

Berdasarkan tabel diatas maka dapat disimpulkan bahwa syarat uji homogenitas, apabila nilai Sig : $\rho < 0,05$ maka data tidak homogen, dan apabila Sig : $\rho > 0,05$ maka data homogen. Sehingga data tersebut dapat dinyatakan tidak homogen. Karena nilai signifikannya kurang dari 0,05 yaitu sebesar 0,000. Signifikan yang digunakan dari tabel tersebut adalah signifikan dari *Based on Mean*. (b)Uji Normalitas Nilai Akhir. Peneliti menghitung dengan SPSS 19 untuk uji Kolmogorov-Smirnov dalam menentukan normalitas. Hasil perhitunganya adalah sebagai berikut.

Tabel Normalitas Nilai Akhir

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test			
		Nilai Akhir TKJ 1	Nilai Akhir TKJ 2
Normal Parameters ^{ab}	N	30	30
	Mean	85.100	81.00
	Std. Deviation	1.0488	2.769
		1	91
Most Extreme Differences	Absolute	.205	.172
	Positive	.205	.172
	Negative	-.147	-.094

Kolmogorov-Smirnov Z 1.121 .940
Asymp. Sig. (2-tailed) .162 .340

a. Test distribution is Normal.
b. Calculated from data.

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa pada hasil analisis data spss yang ditampilkan memiliki hasil probabilitas TKJ 1 adalah 0,162 dan probabilitas TKJ 2 adalah 0,340. Karena $p_{TKJ 1} > 0,05$ dan $p_{TKJ 2} > 0,05$ dengan menggunakan taraf nyata 0,05. Hipotesis yang terbentuk adalah sebagai berikut. H_0 : Sampel berasal dari distribusi normal, H_1 : Sampel berasal dari distribusi tidak normal. Karena ke dua kelas nilai probabilitasnya lebih dari 0,05, yaitu kelas TKJ 1 dengan $p_{TKJ 1} > 0,05$ dan kelas TKJ 2 dengan $p_{TKJ 2} > 0,05$. Sehingga H_0 yang menyatakan sampel berasal dari distribusi normal diterima dan H_1 yang menyatakan sampel berasal dari distribusi tidak normal ditolak. (1)Pengujian Hipotesis Karena syarat uji statistik parametrik tidak terpenuhi maka, untuk menguji hasil hipotesis penelitian tersebut peneliti menggunakan uji statistik non parametrik yaitu menggunakan uji *two-independent-samples test (mann-whitney u test)* pada SPSS 19. Hipotesis yang diuji adalah sebagai berikut. $H_0: \mu_1 \leq \mu_2$ (Hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok kurang baik atau sama dengan dari kelas yang menggunakan model pembelajaran *guide discovery* pada standar kompetensi melakukan perbaikan dan setting ulang sistem PC)

$H_1: \mu_1 > \mu_2$

(Hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok lebih baik dari kelas yang menggunakan model pembelajaran *guide discovery* pada standar kompetensi melakukan perbaikan dan setting ulang sistem PC.)

Keterangan: : Hasil nilai akhir model pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok μ_2 : Hasil nilai akhir model pembelajaran *guide discovery* Menurut Wijaya (2001: 51) kriteria pengujian satu pihak dengan taraf signifikansi $\alpha = 0.05$ adalah sebagai berikut: Jika nilai $p \geq 0,05$ maka, H_0 diterima dan H_1 ditolak. Jika nilai $p \leq 0,05$ maka, H_0 ditolak dan H_1 diterima. Hasil perhitungan menggunakan uji *two-independent-samples test (mann-whitney u test)* pada SPSS 19 seperti pada tabel dibawah.

Tabel Uji Mann-Whitney U Test Pada SPSS 19

Test Statistics ^a	
	Nilai Akhir
Mann-Whitney U	117.000
Wilcoxon W	582.000
Z	-4.937
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000
Exact Sig. (2-tailed)	.000
Exact Sig. (1-	.000

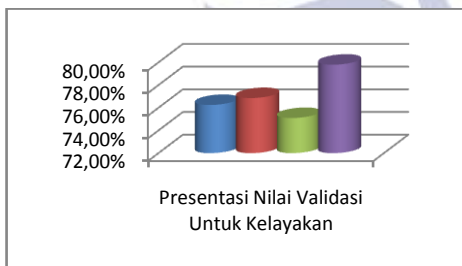
tailed)	
Point Probability	.000

Pada Tabel di atas nilai probabilitas untuk uji dua pihak (*sig. 1-tailed*) berdasarkan statistik U sebesar $p = 0.000$, yang berarti nilai $p \leq 0,05$ maka, dapat disimpulkan untuk menerima H_1 bahwa hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok lebih baik dari kelas yang menggunakan model pembelajaran *guide discovery* pada standar kompetensi melakukan perbaikan dan setting ulang sistem PC dan menolak H_0 .

Pembahasan : (a)Kelayakan Perangkat Pembelajaran Setelah melakukan penelitian dan analisis terhadap perangkat model pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok dan model pembelajaran *guide discovery* yang divalidasi oleh para ahli, yang divalidasi terdiri dari (1) Bahan ajar, (2) RPP (rencana pelaksanaan pembelajaran), (3) Soal pilihan ganda, dan (4) Angket respon siswa. Hasil dari validasi yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

Tabel Hasil Validasi Instrumen Pembelajaran

No.	Jenis Instrumen	Hasil	Keterangan
1	Bahan Ajar	76.25%	Valid (Layak)
2	RPP	76.86%	Valid (Layak)
3	Soal Pilihan Ganda	75.10%	Valid (Layak)
4	Angket Respon Siswa	79.80%	Valid (Layak)



Gambar Presentasi Nilai Validasi Untuk Kelayakan

Analisis Butir Soal :Setelah peneliti melakukan validasi terhadap para ahli dengan memvalidasi 40 butir soal yang didapat nilai validnya sebesar 73,86% yang berarti layak untuk digunakan, maka peneliti melakukan uji coba pada siswa kelas XI-TJK 1 dengan 15 jumlah. Responden tersebut diberikan tes pilihan ganda sebanyak 40 soal yang kemudian diolah menggunakan software anatesV4 dan berdasarkan Tabel 4.7 diketahui bahwa jumlah butir soal yang sangat valid adalah 13 butir, valid adalah 7 butir, dan tidak valid (gugur) adalah 20 butir dengan demikian soal yang akan diujikan untuk *post-test* adalah 20 soal. Setiap soal tersebut memiliki bobot nilai sebesar 5 setiap butirnya, jadi nilai skor maksimum = $(5 \times 20) = 100$. Sedangkan soal dikatakan reliabel apabila mempunyai $r_{xyhitung} > r_{xytabel}$ dengan $N = 15$ siswa dan berdasarkan tabel $r_{xyproduct\ moment}$ 0,514 dengan taraf

kepercayaan 95%. Reliabelitas butir soal dihitung melalui anates4 dan didapatkan nilai r_{xy} hasil soal evaluasi adalah $r_{xyhitung} = 0,80$. Karena $r_{xyhitung} > r_{xytabel} = 0,80 > 0,514$, maka tingkat reabilitas soal tersebut tinggi dan item soal yang digunakan untuk *post-test* tersebut dinyatakan reliabel.

Dari hasil angket respons siswa dapat dilihat bahwa siswa menyatakan lebih termotivasi dalam belajar. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata respon siswa yang menjawab sangat setuju sebesar 36,67%, setuju sebesar 60% dan cukup setuju 3,33%. Siswa juga berpendapat bahwa dengan pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok lebih menyenangkan dan tidak membosankan dengan respon siswa yang menjawab sangat setuju sebesar 80%, setuju sebesar 16,67% dan cukup setuju sebesar 3,33%. Sehingga dapat dilihat bahwa rata-rata respon siswa secara keseluruhan yang menjawab sangat setuju sebesar 40%, setuju 49%, dan cukup setuju 11%, sehingga respon siswa terhadap pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok dapat dikatakan positif.

Hasil Belajar Siswa : sesuai hasil belajar siswa didapat data yaitu 2 siswa pada kelas X-TKJ 1 mendapat nilai 75 yang tidak lulus *post-test* dan Tabel 4.12 menunjukkan bahwa ada 7 siswa pada kelas X-TKJ 2 mendapat nilai 75 yang tidak lulus *post-test*. Setelah didapat nilai akhir maka siswa semuanya lulus dengan rata-rata kelas X-TKJ 1 sebesar 85,1, standar deviasi sebesar 1,048 dan rata-rata kelas X-TKJ 2 sebesar 81, standar deviasi sebesar 2,769.

PENUTUP

Simpulan: Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut.

1)Hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok lebih baik dari kelas yang menggunakan model pembelajaran *guide discovery* pada standar kompetensi melakukan perbaikan dan setting ulang sistem PC. Nilai hasil belajar kelas X-TKJ 1 lebih baik dari pada hasil belajar siswa kelas X-TKJ 2, dengan rata-rata hasil belajar kelas X-TKJ 1 adalah 85,1 dan nilai rata-rata kelas kontrol X-TKJ 2 adalah 81 dan diperoleh nilai probabilitas untuk uji dua pihak (*sig. 1-tailed*) berdasarkan statistik U sebesar $p = 0.000$, yang berarti nilai $p \leq 0,05$ 2)Dari hasil respon siswa terhadap keseluruhan aspek pada lembar angket respon siswa dikategorikan positif. Karena dapat dilihat bahwa rata-rata respon siswa secara keseluruhan yang menjawab sangat setuju sebesar 40%, setuju 49%, dan cukup setuju 11%, sehingga respon siswa terhadap pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok dikatakan positif.

Saran

Bagi Pengguna: Perangkat pembelajaran dengan desain *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok dapat

direkomendasikan sebagai penunjang guru dalam pembelajaran.

Bagi Peneliti Selanjutnya. 1) Dalam membuat rubrik hendaknya Peneliti mempertimbangkan poin mana yang akan dinilai setelah itu poin yang akan dinilai dibuat nilai yang sesuai dengan poin tersebut dengan begitu proses penilaian terhadap resume kelompok akan lebih efisien dan mudah bagi penilai atau guru. 2) Karena hasil belajar siswa pada kelas yang menggunakan model pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok lebih baik dari kelas yang menggunakan model pembelajaran *guide discovery*. Diharap untuk Peneliti selanjutnya bisa menggunakan teknik atau metode lain dalam pembelajaran model pembelajaran *guide discovery*. 3) Dalam penelitian ini juga perlu diperhatikan pada waktu dan fase-fase penyajian model pembelajaran *guide discovery* dengan teknik *resume* kelompok kurang maksimal dikarenakan baru pertama kali siswa menerima model pembelajaran tersebut, sehingga menjelaskan kepada siswa membutuhkan waktu yang cukup lama.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Edisi Revisi. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Gumawang, Atang. 2010. *Belajar Merakit Komputer*. Bandung: Informatika Bandung.
- Illahi, Mohammad Takdir. 2012. *Pembelajaran Discovery Strategy & Mental Vocational Skill*. Jogjakarta: DIVA Press.
- Illeris, Knud. 2011. *Contemporary Theories of Learning*. Bandung: Nusa Media.
- Komputer, Wahana. 2011. *Jago Merakit Komputer Tanpa Kursus*. Yogyakarta: Wahana Komputer dan ANDI OFFSET.
- Mulianingsih, Ferani. 2011. Efektivitas Pembelajaran Geografi Dengan Strategi *Discovery- Inquiry* Berbantuan Alat Praktikum Pada Materi Pokok Atmosfer Di SMA Negeri 16 Semarang Tahun Pelajaran 2009/2010. *Jurnal Geografi, (Online)*, Vol. 8, No. 1, (<http://journal.unnes.ac.id>, diakses 11 September 2013 pada Jam 6:49).
- Purwanto, M. Ngalim. 2010. Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran. Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA.
- Puspitosari, Heni A. 2010. *Merawat dan Memperbaiki Laptop/PC*. Yogyakarta: Skripta Media Creative.
- Riduwan. 2012. *Dasar-dasar Statistika. Edisi Revisi*. Bandung: ALFABETA.
- Silberman, Melvin L. 2011. *Active Learning 101 Cara Belajar Siswa Aktif*. Edisi Revisi. Bandung: NUANSA.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: AFABETA.
- Suprihatiningrum, Jamil. 2013. *Strategi Pembelajaran*. Jogjakarta: AR-RUZZ MEDIA.
- Tim Fakultas Teknik UNY. 2004. *Modul Melakukan Perbaikan dan/atau Setting Ulang Sistem PC*. Yogyakarta: Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tim. 2006. *Panduan Dan Penilaian Skripsi Universitas Negeri Surabaya*. Surabaya: Unesa University Press.
- Wijaya. 2001. *Statistika Non Parametrik (Aplikasi Program SPSS)*. Bandung: AFABETA.