

**PENINGKATAN PENCAPAIAN KKM DENGAN METODE PEMBELAJARAN
DEMONSTRASI PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF RPL
SISWA KELAS XI RPL SMK BATIK PERBAIK PURWOREJO**

TUGAS AKHIR SKRIPSI

**Diajukan Kepada Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta untuk
Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Pendidikan**



**Oleh :
Brillian Stefani
NIM. 10520241020**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2014**

**PENINGKATAN PENCAPAIAN KKM DENGAN METODE PEMBELAJARAN
DEMONSTRASI PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF RPL
SISWA KELAS XI RPL SMK BATIK PERBAIK PURWOREJO**

Oleh:

Brillian Stefani
NIM. 10520241020

ABSTRAK

Tujuan dilaksanakan penelitian ini ialah untuk mengetahui peningkatan pencapaian KKM mata pelajaran Produktif RPL dengan metode pembelajaran demonstrasi pada siswa kelas XI RPL SMK Batik Perbaik Purworejo.

Jenis penelitian yang digunakan ialah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) dengan model penelitian Spiral Kemmis Taggart yang meliputi perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Penelitian dilaksanakan di SMK Batik Perbaik Purworejo, dengan siswa kelas XI RPL yang menempuh mata pelajaran Produktif RPL sebanyak 28 siswa sebagai objek penelitiannya. Metode pengumpulan data dilakukan melalui data nilai siswa, dokumentasi, lembar observasi, dan catatan lapangan. Data yang telah diperoleh dianalisis menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif.

Hasil penelitian diketahui bahwa jumlah siswa yang mencapai KKM pada saat pratindakan sebanyak 17 siswa atau 60% dari 28 siswa dengan nilai rata-rata 76,57. Setelah dikenai tindakan pada Siklus I pertemuan pertama terjadi peningkatan pencapaian KKM menjadi 88% atau 23 siswa mencapai KKM dari 25 siswa dengan nilai rata-rata 82,6. Selanjutnya pada Siklus I pertemuan kedua mengalami penurunan pada pencapaian KKM siswa menjadi 72% atau 18 siswa mencapai KKM dari 25 siswa dengan nilai rata-rata 77,8. Terjadi peningkatan pencapaian KKM siswa pada Siklus II pertemuan pertama menjadi 73% atau 16 siswa dari 22 siswa mencapai KKM dengan nilai rata-rata 80. Pada akhir pertemuan kedua Siklus II terjadi peningkatan pencapaian KKM menjadi 84% atau 21 siswa dari 25 siswa dengan nilai rata-rata 81,6. Berdasarkan uraian di atas diketahui bahwa penggunaan metode pembelajaran demonstrasi dapat meningkatkan pencapaian KKM siswa kelas XI RPL pada mata pelajaran Produktif RPL.

Kata Kunci : KKM, Produktif RPL, Demonstrasi.

LEMBAR PERSETUJUAN

Tugas Akhir Skripsi dengan judul

PENINGKATAN PENCAPAIAN KKM DENGAN METODE PEMBELAJARAN DEMONSTRASI PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF RPL SISWA KELAS XI RPL SMK BATIK PERBAIK PURWOREJO

Disusun oleh :

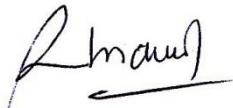
Brillian Stefani
NIM. 10520241020

Telah memenuhi syarat dan disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk
dilaksanakan Ujian Akhir Tugas Akhir Skripsi bagi yang bersangkutan.

Yogyakarta, 7 Maret 2014

Mengetahui,

Ketua Program Studi
Pendidikan Teknik Informatika,



Dr. Ratna Wardani
NIP. 19701218 200501 2 001

Disetujui,

Dosen Pembimbing,



Muhammad Munir, M. Pd.
NIP. 19630512 198901 1 001

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir Skripsi

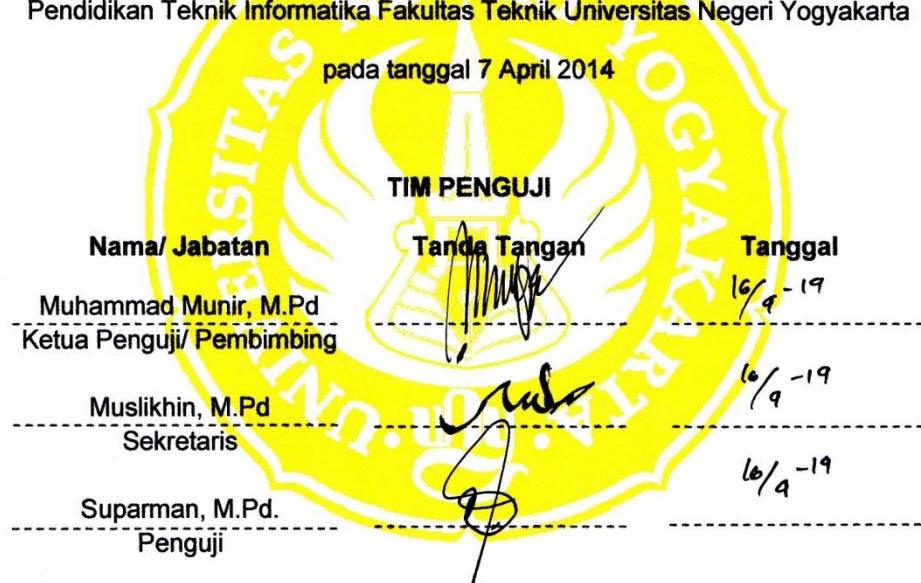
PENINGKATAN PENCAPAIAN KKM DENGAN METODE PEMBELAJARAN DEMONSTRASI PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF RPL SISWA KELAS XI RPL SMK BATIK PERBAIK PURWOREJO

Disusun oleh:

Brillian Stefani
NIM. 10520241020

Telah dipertahankan di depan Tim Pengaji Tugas Akhir Skripsi Program Studi
Pendidikan Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

pada tanggal 7 April 2014



Yogyakarta, 14 April 2014



SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Brillian Stefani

NIM : 10520241020

Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika

Judul TAS : Peningkatan Pencapaian KKM dengan Metode Pembelajaran Demonstrasi pada Mata Pelajaran Produktif RPL Siswa Kelas XI RPL SMK Batik Perbaik Purworejo

Menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Yogyakarta, 6 Maret 2014

Yang menyatakan,

Brillian Stefani

NIM. 10520241020

MOTTO

Berharap berarti melihat bahwa apa yang kita inginkan mungkin terjadi, dan kemudian berusaha mengejarnya. (Bernie S. Siegel, M.D)

Mencari tempat dimana kita akan merasa hebat, jalan istimewa yang harus kita ikuti merupakan kesibukan kita di bumi. Pencarian itu menjadi sangat mendesak bila kita menyadari bahwa kita adalah makhluk yang dapat mati. (Bernie S.

Siegel, M.D)

Niat yang kecil akan memperoleh hasil yang besar jika dikerjakan dengan usaha dan semangat yang besar. (Mario Teguh)

Fokuslah pada apa yang kau kerjakan sekarang, meskipun pelan tetapi pasti.
(Penulis)

Menjadi sederhana bukan berarti membatasi apa yang kita miliki melainkan memaksimalkan apa yang kita miliki dengan tidak berlebihan. (Penulis)

PERSEMBAHAN

Dengan mengucap syukur kepada Allah SWT atas segala ijin dan kasih-Nya
sehingga Tugas Akhir Skripsi ini dapat saya persembahkan untuk:
Bapak dan Ibu, atas dukungan, motivasi, dan ketersediaan fasilitas sehingga
Tugas Akhir Skripsi ini dapat terselesaikan dengan lancar dan tepat waktu.
Kakakku Oky Raditya yang selalu mendukung dan memberi bantuan.
Ponakanku Hisyam yang selalu ingin tahu dan menemani selama penggeraan.
Refany Anhar yang selalu menemani, mendukung, dan memotivasi.
Teman-teman kost Kamboja 38.
Teman-teman Pendidikan Teknik Informatika Kelas E 2010 yang telah
menciptakan kenangan yang indah dan tak terlupakan.
Universitas Negeri Yogyakarta

KATA PENGANTAR

Puji syukur senantiasa dipanjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya sehingga terselesaikannya penyusunan Tugas Akhir Skripsi dengan judul “Peningkatan Pencapaian KKM dengan Metode Pembelajaran Demonstrasi pada Mata Pelajaran Produktif RPL Siswa Kelas XI RPL SMK Batik Perbaik Purworejo”.

Penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini tak lepas dari segala bimbingan, bantuan, dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu saya mengucapkan terimakasih kepada yang terhormat:

1. Muhammad Munir, M.Pd. selaku dosen pembimbing penyusunan Tugas Akhir Skripsi, yang telah memberikan semangat, dorongan, dan bimbingan selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi.
2. Tim Penguji selaku Ketua Penguji, Sekretaris, dan Penguji yang memberikan koreksi perbaikan secara komprehensif terhadap Tugas Akhir Skripsi ini.
3. Muhammad Munir, M.Pd. dan Dr. Ratna Wardhani selaku Ketua Jurusan Pendidikan Teknik Elektronika dan Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Informatika beserta dosen dan staf yang telah memberikan bantuan dan fasilitas selama proses penyusunan pra proposal sampai dengan selesaiya Tugas Akhir Skripsi ini.
4. Dr. Moch Bruri Triyono selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta yang memberikan persetujuan pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi.

5. Sudjatmiko S.Pd. selaku Kepala SMK Batik Perbaik Purworejo yang telah memberi ijin dan bantuan dalam pelaksanaan penelitian Tugas Akhir Skripsi.
6. Para guru, staf, dan siswa SMK Batik Perbaik Purworejo yang telah memberi bantuan memperlancar pengambilan data selama proses penelitian Tugas Akhir Skripsi ini.
7. Semua pihak secara langsung maupun tidak langsung yang tidak dapat disebutkan di sini atas bantuan dan perhatiannya selama penyusunan Tugas Akhir Skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang telah diberikan semua pihak di atas menjadi amalan yang bermanfaat dan mendapat balasan dari Allah SWT dan Tugas Akhir Skripsi ini menjadi informasi bermanfaat bagi pembaca atau pihak lain yang membutuhkan.

Yogyakarta, 6 Maret 2014

Penulis,

Brillian Stefani
NIM. 10520241020

DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL.....	i
ABSTRAK.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
SURAT PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
PERSEMAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN TEORI	7
A. Deskripsi Teori	7
1. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)	7
2. Metode Pembelajaran Demonstrasi	14
3. Mata Pelajaran Produktif Rekayasa Perangkat Lunak (RPL)	28
4. Karakteristik Siswa Kelas XI RPL SMK Batik Perbaik Purworejo	31
B. Penelitian yang Relevan.....	32
C. Kerangka Pikir.....	34
BAB III METODE PENELITIAN.....	37
A. Jenis dan Desain Penelitian	37
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	39

C. Subyek Penelitian.....	40
D. Skenario Penelitian	40
E. Teknik dan Instrumen Penelitian	40
F. Teknik Analisis Data.....	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	43
A. HASIL PENELITIAN.....	43
1. Kondisi Awal Sebelum Tindakan (Pra Tindakan).....	43
2. Pelaksanaan Tindakan Kelas.....	45
B. HASIL PENELITIAN.....	45
C. PEMBAHASAN	49
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	60
A. SIMPULAN.....	60
B. SARAN.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	62
LAMPIRAN	64

DAFTAR GAMBAR

HALAMAN

Gambar 1. Langkah-langkah Penentuan KKM	9
Gambar 2. Menentukan Nilai KKM	13
Gambar 3. Tata Letak Ruangan Demonstrasi dan Komunikasi Antara Demonstrator dan Siswa	21
Gambar 4. Kerucut Pengalaman Belajar	27
Gambar 5. Kerangka Pikir	36
Gambar 6. Model Spiral Kemmis dan Taggart	38
Gambar 7. Komponen dalam Analisis Data	41
Gambar 8. Grafik Peningkatan Pencapaian KKM	59

DAFTAR TABEL

HALAMAN

Tabel 1. Keuntungan dan Kerugian Metode Demonstrasi Menurut J.J. Hasibuan dan Moedjiono	24
Tabel 2. Keuntungan dan Kerugian Metode Demonstrasi Menurut Dedi Rohedi, Heri Sutarno, dan Mugi Akbar Ginanjar	24
Tabel 3. Keuntungan dan Kerugian Metode Demonstrasi Menurut Prem Lata Sharma	25
Tabel 4. Keuntungan dan Kerugian Metode Demonstrasi Menurut K. Jaya Sree	26
Tabel 5. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Produktif RPL Kelas XI Semester Genap SMK Batik Perbaik Purworejo	30
Tabel 6. Skenario Penelitian	65
Tabel 7. Waktu Pelaksanaan Tindakan Kelas	45
Tabel 8. Pelaksanaan Tindakan Kelas	70
Tabel 9. Data Nilai Pra Tindakan	45
Tabel 10. Data Nilai Pertemuan 1 Siklus I	46
Tabel 11. Data Nilai Pertemuan 2 Siklus I	47
Tabel 12. Data Nilai Pertemuan 1 Siklus II	47
Tabel 13. Data Nilai Pertemuan 2 Siklus II	48
Tabel 14. Data Nilai Siklus I dan Siklus II	48
Tabel 15. Hasil Pengamatan Kegiatan Pembelajaran	49
Tabel 16. Hasil Pengamatan Siswa Selama Kegiatan Pembelajaran	49

DAFTAR LAMPIRAN

HALAMAN

Lampiran 1. Skenario Penelitian	65
Lampiran 2. Pelaksanaan Tindakan Kelas	70
Lampiran 3. Kisi-kisi Soal Teori	79
Lampiran 4. Kisi-kisi Soal Praktikum	84
Lampiran 5. Uji Reliabilitas dan Validitas	86
Lampiran 6. Indeks Kesukaran Soal	91
Lampiran 7. Catatan Lapangan	94
Lampiran 8. Lembar Observasi	103
Lampiran 9. RPP	115
Lampiran 10. Data Nilai Siswa Sebelum Tindakan	150
Lampiran 11. Data Nilai Siswa Setelah Tindakan	151
Lampiran 12. Evaluasi Siswa	152
Lampiran 13. Foto-foto Kegiatan Pembelajaran	162
Lampiran 14. Surat Ijin	165

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Mata pelajaran Produktif RPL merupakan mata pelajaran utama yang diterima siswa kelas XI program keahlian Rekayasa Perangkat Lunak (RPL) di SMK Batik Perbaik Purworejo. Materi yang disampaikan pada mata pelajaran ini ialah Pemrograman Visual Basic 6.0 yang menuntut siswa untuk menguasai logika pemrograman serta mampu menerapkannya dalam pembuatan program. Pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan di SMK Batik Batik Perbaik memiliki bobot yang sama antara praktikum dan teori bahkan cenderung lebih banyak teori. Siswa hanya diberikan kesempatan praktikum sebanyak satu kali pertemuan tiap minggunya sedangkan untuk teori sebanyak dua kali pertemuan tiap minggunya. Pelaksanaan pembelajaran hendaknya lebih difokuskan pada kegiatan praktikum siswa sehingga siswa lebih mudah memahami materi yang disampaikan guru dengan menambah jumlah jam praktikum tiap minggunya.

Latar belakang keluarga sebagian besar siswa berasal dari keluarga dengan kondisi ekonomi menengah ke bawah. Hal ini menyebabkan siswa kurang mendapat fasilitas yang menunjang kegiatan belajar dari lingkungan keluarganya, seperti komputer ataupun laptop. Hanya 3 dari 28 siswa kelas XI RPL yang memiliki komputer ataupun laptop di rumah, sedangkan 25 siswa yang lain hanya mengandalkan komputer di laboratorium sekolah ataupun tempat penyewaan komputer ketika harus mengerjakan tugas yang harus diselesaikan dengan komputer. Sebagian besar siswa juga baru mengenal komputer ketika masuk ke SMK dan belum memiliki pengetahuan tentang komputer sama sekali.

Ditambah lagi dengan pencapaian KKM siswa yang masih kurang, yakni hanya 39,28% atau sejumlah 11 siswa yang mencapai KKM tanpa remedial. Kondisi semacam ini tentunya sangat menyulitkan guru untuk memberikan pemahaman kepada siswa mengenai materi dengan cepat tanpa harus mempraktikannya secara langsung.

Kondisi lain yang menyebabkan siswa kesulitan dalam menguasai materi ialah kurangnya perhatian dari guru dalam penggunaan metode ketika menyampaikan materi teori di dalam kelas. Pihak guru menginginkan bahwa kegiatan belajar mengajar di kelas bertujuan sebagai pengantar materi sebelum siswa melaksanakan praktikum. Namun, karena guru lebih banyak menjelaskan materi dengan metode ceramah menyebabkan siswa kurang memperhatikan dan beberapa siswa lebih senang untuk berbicara dengan teman sebangkunya. Kegiatan belajar di kelas yang semula direncanakan sebagai pengantar kegiatan praktikum harus diulang kembali ketika praktikum karena siswa akan langsung mempraktikkan apa yang baru saja dijelaskan oleh guru.

Pengadaan fasilitas berupa LCD juga telah disediakan oleh sekolah sebagai pendukung pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di kelas. Akan tetapi hanya sebagian kecil dari guru yang memanfaatkan fasilitas tersebut. Padahal apabila fasilitas tersebut dapat dimanfaatkan secara maksimal maka kegiatan belajar mengajar akan lebih menyenangkan dan kemungkinan siswa untuk tidak memperhatikan lebih sedikit. Bagi para siswa karena memiliki minat yang besar maka pihak sekolah membebaskan siswa untuk menggunakan laboratorium sewaktu-waktu asalkan tidak sedang digunakan untuk kegiatan belajar mengajar. Siswa dapat mengerjakan tugas yang diberikan guru ketika jam istirahat ataupun jam pelajaran kosong dengan catatan laboratorium tidak sedang digunakan.

Namun hal ini juga kurang efektif karena perbandingan jumlah siswa yang menggunakan komputer dengan jumlah komputer yang ada sangat berbeda. Jumlah komputer yang ada sebanyak 120 sedangkan jumlah siswa yang ada sebanyak 921 siswa sehingga kurang mendukung untuk mencukupi semua kebutuhan siswa.

Masalah-masalah di atas tentunya tidak akan terjadi jika guru memilih metode pembelajaran yang tepat yang diterapkan selama kegiatan belajar mengajar. Meskipun terbatas pada fasilitas, namun apabila pemanfaatannya maksimal dan penyampaian yang dilakukan dapat dimengerti dengan baik oleh siswa maka kegiatan belajar mengajar akan lebih lancar dan siswa akan mudah paham. Berdasarkan pengalaman yang penulis peroleh selama kegiatan PPL (Praktik Pengalaman Lapangan) di SMK Batik Perbaik Purworejo menunjukkan bahwa siswa akan lebih tertarik untuk belajar ketika ditunjukkan dengan sesuatu yang baru. Siswa menjadi lebih bersemangat ketika guru menyampaikan materi dengan mempraktikkan dan memperlihatkan hasil-hasil dari program yang telah ada sebelumnya.

Demonstrasi menurut Manuel Buenconsejo Garcia (2006: 108) merupakan metode pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk melihat langsung apa yang dicontohkan. Dapat berupa praktik yang diperagakan oleh guru kepada siswa ataupun oleh siswanya sendiri. Metode demonstrasi menjelaskan materi secara urut langkah demi langkah hingga mencapai tujuan yang ingin disampaikan. Dengan metode ini siswa dapat secara langsung mempraktikkan apa yang dijelaskan guru dan memahami apa yang mereka praktikan. Siswa akan memperoleh pengalaman belajar langsung setelah melihat, melakukan, dan merasakan sendiri. Pada akhirnya dengan

menggunakan metode demonstrasi siswa dapat meningkatkan ketrampilannya dalam menerapkan materi yang diterima.

Berdasarkan uraian di atas, penelitian mengenai peningkatan pencapaian KKM dengan metode demonstrasi perlu diadakan. Karena dengan metode demonstrasi siswa dapat melihat secara langsung apa yang dicontohkan oleh guru. Oleh karena itu, penulis mengambil judul “Peningkatan Pencapaian KKM Dengan Metode Pembelajaran Demonstrasi pada Mata Pelajaran Produktif RPL Siswa Kelas XI RPL SMK Batik Perbaik Purworejo”.

B. Identifikasi Masalah

1. Jumlah jam praktikum yang sedikit menyebabkan siswa kesulitan memahami materi dan mengembangkan ketrampilannya.
2. Latar belakang ekonomi siswa yang kurang menyebabkan kebutuhan fasilitas belajar siswa di rumah kurang memadai.
3. Pengetahuan siswa akan komputer masih sangat lemah.
4. Pencapaian KKM siswa masih rendah.
5. Pemilihan metode pembelajaran yang kurang tepat oleh guru menyebabkan siswa kurang memperhatikan ketika menerima materi.
6. Pemanfaatan media pembelajaran oleh guru masih belum maksimal.
7. Siswa memiliki minat yang besar dalam mempelajari materi, namun keterbatasan jumlah fasilitas yang ada di sekolah menyebabkan minat yang dimiliki siswa kurang berkembang dengan baik.

C. Batasan Masalah

1. Penelitian dilakukan untuk mengetahui peningkatan pencapaian KKM siswa dengan metode pembelajaran demonstrasi pada kegiatan belajar mengajar.
2. Untuk mengetahui adanya peningkatan pencapaian KKM digunakan nilai hasil evaluasi belajar siswa setelah menempuh satu indikator pembelajaran.
3. Penelitian dilakukan pada mata pelajaran Produktif RPL bagi siswa kelas XI RPL SMK Batik Perbaik Purworejo.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah: Berapa besar peningkatan pencapaian KKM mata pelajaran produktif RPL dengan metode pembelajaran demonstrasi pada siswa kelas XI RPL SMK Batik Perbaik Purworejo?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui besarnya peningkatan pencapaian KKM mata pelajaran produktif RPL dengan metode pembelajaran demonstrasi pada siswa kelas XI RPL SMK Batik Perbaik Purworejo.

F. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian adalah:

1. Manfaat Teoritis
 - a. Mengembangkan wawasan ilmu dan mendukung teori-teori yang sudah ada yang berkaitan dengan bidang kependidikan, terutama masalah proses belajar mengajar di sekolah dan sumber daya manusia.

- b. Menambah khasanah bahan pustaka baik di tingkat program, fakultas maupun universitas.
 - c. Sebagai dasar untuk mengadakan penelitian lebih lanjut dengan permasalahan dan solusi yang lebih kompleks.
2. Manfaat Praktis
- a. Bagi peserta didik, meningkatkan pemahaman dan ketrampilan siswa dalam menerima dan menerapkan materi yang diterima.
 - b. Bagi guru, memberikan pilihan metode mengajar yang lain sebagai alternatif pembelajaran yang lebih menarik.
 - c. Bagi sekolah, dapat meningkatkan kualitas kegiatan belajar mengajar di sekolah.
 - d. Bagi peneliti, dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama kegiatan perkuliahan dalam kehidupan nyata serta dapat dijadikan sebagai bekal apabila nantinya peneliti menjadi seorang pendidik.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

a. Pengertian Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) menurut Prayitno (2009: 418) merupakan suatu acuan penentu seorang siswa memenuhi kriteria persyaratan penguasaan materi pelajaran tertentu secara minimal. Departemen Pendidikan Nasional pada Petunjuk Teknis Penilaian Hasil Belajar Sekolah Menengah Kejuruan (2008: 11) menyebutkan bahwa KKM merupakan kriteria ketuntasan belajar minimal dengan nilai antara 0-100% untuk setiap mata pelajaran dan ditentukan oleh satuan pendidikan. Dengan ditetapkannya ketuntasan minimal maka siswa tidak harus mencapai nilai 100% untuk disebut tuntas belajar, melainkan hanya dengan mencapai batas ketuntasan minimal (sebesar 75%) siswa sudah dapat dikatakan tuntas belajar.

Menurut Lukmanul Hakiim (2009: 22) KKM merupakan batas minimal pencapaian kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa pada setiap mata pelajaran. Kriteria yang ideal untuk setiap indikator adalah sebesar 75% dan sekolah diharapkan untuk terus meningkatkan KKM hingga mencapai nilai ideal (100%). Ahmad Sudrajat (2008: 3) dalam tulisannya Penetapan KKM menyebutkan bahwa KKM merupakan kriteria penilaian paling rendah yang menyatakan ketercapaian peserta didik terhadap materi dengan menunjukkan presentase tingkat pencapaian kompetensi berupa angka maksimal 100. Target ketuntasan secara nasional adalah sebesar 75%, sekolah berhak menentukan

KKM di bawah target nasional dan diharapkan untuk dapat terus ditingkatkan secara bertahap.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) merupakan batasan nilai minimal ketercapaian kompetensi berupa angka dari 0-100 sebagai patokan penentu ketuntasan minimal siswa. Sebagai patokan secara nasional telah ditetapkan bahwa KKM sebesar 75%.

b. Fungsi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Fungsi dari KKM adalah:

- 1) Acuan dalam menentukan ketuntasan belajar siswa pada tiap kompetensi dasar yang diikuti.
- 2) Acuan siswa untuk mempersiapkan diri dalam mengikuti pelajaran sehingga akan mendapat nilai di atas KKM.
- 3) Salah satu komponen evaluasi kegiatan pembelajaran di sekolah.
- 4) Merupakan kontrak pedagogik antara guru dengan siswa, sekolah dengan masyarakat, karena pencapaian KKM siswa merupakan tanggung jawab semua pihak yang bersangkutan.
- 5) Target sekolah dalam menentukan pencapaian kompetensi tiap mata pelajaran.

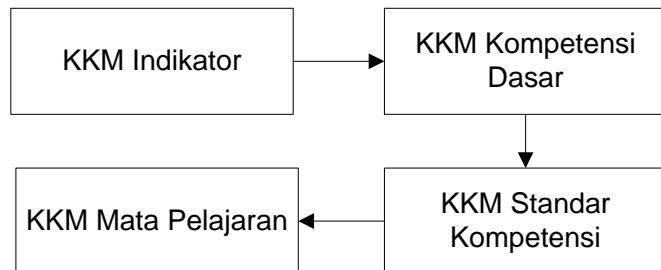
c. Langkah-langkah Penetapan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Departemen Pendidikan Nasional dalam Materi Sosialisasi dan Pelatihan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) untuk SMK (2007: 303-308) menyebutkan langkah-langkah penentuan KKM adalah:

- 1) Guru menetapkan KKM dengan mempertimbangkan intake siswa, kompleksitas, dan daya dukung. Hasil penetapan KKM indikator dilanjutkan

pada KKM KD, SK, hingga KKM mata pelajaran seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.

- 2) Hasil penetapan KKM disahkan oleh Kepala Sekolah yang selanjutnya dijadikan sebagai patokan guru dalam melakukan penilaian.



Gambar 1. Langkah-langkah Penentuan KKM

- 3) KKM yang telah disahkan selanjutnya disosialisasikan kepada siswa, orang tua siswa, dan dinas pendidikan.
- 4) KKM dicantumkan LHB (Laporan Hasil Belajar) saat hasil dilaporkan kepada orang tua siswa.

Departemen Pendidikan Nasional dalam Petunjuk Teknis Penilaian Hasil Belajar Sekolah Menengah Kejuruan (2008: 11-12) menyebutkan ada dua penetapan KKM yakni:

- 1) KKM Program Normatif dan Adaptif

Masing-masing indikator untuk program normative dan adaptif diberikan kriteria ideal ketuntasan sebesar 75%. Penentuan KKM program normative dan adaptif dipertimbangkan dari tingkat kemampuan rata-rata peserta didik, kompleksitas kompetensi, dan kemampuan sumber daya pendukung. Beberapa pertimbangan tersebut dapat diperinci sebagai berikut:

- a) Tingkat kemampuan rata-rata peserta didik “A”
 - (1) Rata-rata nilai tinggi = 80-100, A diberi skor 3
 - (2) Rata-rata nilai sedang = 60-79, A diberi skor 2
 - (3) Rata-rata nilai rendah = <60, A diberi skor 1

- b) Tingkat kompleksitas/ kesulitan kompetensi “B”
 - (1) Kompleksitas/ kesulitan rendah, B diberi skor 3
 - (2) Kompleksitas/ kesulitan sedang, B diberi skor 2
 - (3) Kompleksitas/ kesulitan tinggi, B diberi skor 1
- c) Sumber daya pendukung pembelajaran (SDM, alat dan bahan) “C”
 - (1) Dukungan tinggi, C diberi skor 3
 - (2) Dukungan sedang, C diberi skor 2
 - (3) Dukungan rendah, C diberi skor 1

Penentuan ketuntasan KKM harus dimintakan persetujuan kepada forum MGMP di sekolah. Berikut diberikan contoh penentuan KKM pada suatu mata pelajaran sebagai berikut:

Diperoleh kondisi sebagai berikut dari suatu mata pelajaran: kemampuan rata-rata peserta didik “60”, tingkat kesulitan/ kompleksitas “tinggi”, dan sumber daya pendukung “sedang”, maka nilai KKM yang diperoleh adalah:

$$\begin{aligned}
 KKM &= \frac{(A + B + C)}{Skor maksimal (A + B + C)} \times 100 \\
 &= \frac{(2 + 1 + 2)}{9} \times 100 \\
 &= 55,5
 \end{aligned}$$

2) KKM Program Produktif

KKM produktif ditentukan dari standar minimal penguasaan di lingkungan kerja nyata. Siswa dikatakan tuntas belajar apabila telah memenuhi setiap indikator yang dipersyaratkan oleh dunia kerja atau jika diberi skor sebesar 7,0.

Prayitno (2009: 419-420) dalam bukunya Dasar Teori dan Praksis Pendidikan menyatakan beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menentukan KKM sebagai berikut:

- 1) Mata pelajaran yang ada diklasifikasikan ke dalam beberapa kategori, misalnya mata pelajaran sulit, sedang, dan mudah. Penentuan kategori tersebut bergantung pada kondisi operasional pembelajaran yang melibatkan

peranan siswa dan kondisi lingkungan. Peranan guru juga menjadi faktor yang paling dominan dalam menentukan suatu mata pelajaran itu sulit atau mudah dipelajari siswa.

- 2) Kemampuan awal siswa disamaratakan, meskipun di antara mereka pasti ada sejumlah siswa yang berpotensi tinggi dan ada juga yang rendah. Tugas dari seorang guru di sini adalah untuk mendorong siswa mengembangkan potensi mereka. Siswa dengan potensi tinggi akan didorong untuk berkembang semakin tinggi, siswa dengan potensi yang rendah bahkan kurang juga akan di dorong untuk mencapai hasil yang setinggi-tingginya.
- 3) Penetapan kualitas sarana dan prasarana yang rendah di awal proses pembelajaran akan mendorong guru dan siswa untuk mengarah pada kondisi sarana dan prasarana yang seadanya. Hal ini akan menyebabkan guru dan juga siswa bersikap pasif dan menganggap bahwa proses pembelajaran hanyalah pekerjaan yang sia-sia karena menggunakan sarana dan prasarana yang kurang baik atau rendah. Jika terjadi hal semacam ini maka guru berkewajiban dan bertanggung jawab untuk kondisi lingkungan (sarana dan prasarana) yang ada.

d. Penentuan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)

Menurut Ahmad Sudrajat (2008) ketuntasan belajar siswa sangat dipengaruhi oleh kompleksitas (kerumitan/ kesulitan), daya dukung, dan intake (kemampuan rata-rata) siswa, dengan penjelasan sebagai berikut:

- 1) Kompleksitas (kesulitan/ kerumitan)

Tingkat kompleksitas dilihat dari kesulitan/ kerumitan setiap indikator, kompetensi dasar, dan standar kompetensi yang harus dicapai siswa. Suatu

materi atau indikator dikatakan memiliki kompleksitas tinggi jika dalam pencapaiannya memenuhi salah satu kondisi berikut:

- a) Guru memahami materi yang harus disampaikan kepada siswa.
- b) Guru kreatif dan inovatif dalam menyampaikan materi.
- c) Guru menguasai dan memiliki potensi pada bidang yang diajarkan.
- d) Siswa memiliki kemampuan nalar yang tinggi.
- e) Siswa terampil dan cakap dalam menerapkan konsep.
- f) Siswa cermat, kreatif, inovatif dalam penyelesaian tugas.
- g) Adanya pengulangan materi karena materi yang diajarkan sulit dan membutuhkan waktu yang lama.
- h) Siswa memiliki kecermatan dan penalaran yang tinggi sehingga dapat mencapai ketuntasan dalam belajar.

2) Daya Dukung

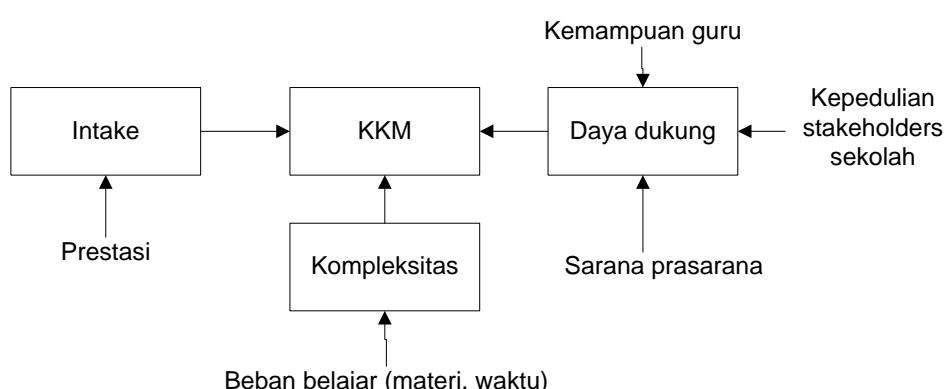
Daya dukung dalam menentukan KKM dapat berupa sarana dan prasarana yang ada di sekolah yang sesuai dengan tuntutan kompetensi yang diajarkan, seperti ruang kelas, laboratorium, perpustakaan, dan alat/bahan untuk proses pembelajaran. Kemampuan guru, manajemen sekolah, dan kepedulian *stakeholders* sekolah juga menjadi salah satu daya dukung penentuan KKM.

Sekolah memiliki daya dukung yang tinggi apabila sarana dan prasarana yang tersedia dapat memenuhi semua kebutuhan siswa serta peran guru yang mampu menyajikan pembelajaran dengan baik. Daya dukung dikatakan rendah apabila dalam pemenuhan sarana dan prasarana bagi siswa tidak dapat terpenuhi, begitu pula dengan keterampilan guru dalam menyajikan materi yang kurang.

3) Intake (kemampuan rata-rata)

Intake merupakan kemampuan rata-rata siswa sebelum menerima materi pembelajaran di kelas. Misalnya intake siswa kelas XI semester dua dapat diketahui dari nilai rata-rata siswa kelas XI semester satu, begitu juga dengan intake siswa kelas XII semester satu dapat diketahui dari nilai rata-rata siswa dikelas XI semester dua.

Berdasar pada penjelasan di atas diperoleh kesimpulan bahwa untuk menentukan nilai KKM siswa dapat digambarkan dengan bagan seperti pada Gambar 2. Pada Gambar 2 ditunjukkan bahwa yang menentukan nilai KKM adalah intake, kompleksitas, dan daya dukung. Intake merupakan kemampuan rata-rata yang dimiliki siswa sebelum menerima materi pelajaran. Kompleksitas merupakan kerumitan/ kesulitan yang bersumber dari mata pelajaran yang diberikan kepada siswa. Kesulitan belajar yang diterima siswa dapat berupa materi yang diajarkan, atau pun waktu yang diberikan untuk setiap mata pelajaran yang diajarkan. Daya dukung dapat berupa sarana prasarana yang ada di sekolah, kemampuan guru, dan peranan dari *stakeholders* sekolah. Pencapaian nilai KKM akan tinggi jika kompleksitas rendah, intake tinggi, dan daya dukung tinggi.



Gambar 2. Menentukan Nilai KKM

2. Metode Pembelajaran Demonstrasi

a. Pengertian Metode Pembelajaran Demonstrasi

Menurut J.J. Hasibuan dan Moedjiono (2002: 29), metode demonstrasi merupakan metode mengajar yang efektif untuk mengetahui jawaban dari apa dan bagaimana suatu proses dikerjakan. Elin Rosalin (2008: 124) menyatakan demonstrasi merupakan pembelajaran yang dikhususkan untuk materi yang memerlukan peragaan media atau eksperimen.

Dedi Rohendi, Heri Sutarno, dan Mugi Akbar Ginanjar (2010) dalam jurnalnya "Efektifitas Metode Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengolahan Informasi di Sekolah Menengah Kejuruan" menyatakan bahwa demonstrasi merupakan metode mengajar dengan cara memperagakan barang, kejadian, aturan, dan urutan dalam melakukan suatu kegiatan baik langsung ataupun tidak langsung dengan memanfaatkan media pengajaran yang relevan dengan materi yang disampaikan.

Prem Lata Sharma (2006: 227-228) menyebutkan bahwa demonstrasi merupakan metode yang dapat memenuhi konten materi dan dapat menerjemahkan sebuah materi melalui tindakan langsung. Menurut Manuel Buenconsejo Garcia (2006: 108) demonstrasi merupakan metode yang memberikan kesempatan kepada siswa belajar dari apa yang dicontohkan.

Menurut K. Jaya Sree (2004: 39) demonstrasi berarti menampilkan, demonstrasi menampilkan dan mengilustrasikan fenomena dan aplikasi yang abstrak. Demonstrasi memberikan pengalaman yang nyata kepada siswa, dengan bantuan beberapa perantara atau alat peraga berupa film, *slides*, OHP atau *micro-projector*.

Berdasarkan beberapa pengertian di atas disimpulkan bahwa metode demonstrasi merupakan suatu metode yang digunakan oleh seorang guru ataupun demonstrator untuk memperagakan alat atau materi yang tidak dapat dijelaskan hanya melalui teori saja, dilaksanakan dengan sistematis dan terstruktur.

b. Metode Demonstrasi

Metode digunakan oleh seorang guru untuk menciptakan lingkungan belajar dan mengkhususkan aktivitas selama proses belajar mengajar berlangsung. Penggunaan metode dilakukan melalui salah satu strategi atau penggabungan beberapa strategi disesuaikan dengan tujuan yang akan dicapai dan juga konten proses yang akan dilakukan dalam kegiatan belajar mengajar. Adapun strategi pembelajaran dikelompokkan menjadi strategi langsung, strategi tidak langsung, strategi interaktif, strategi melalui pengalaman, dan strategi mandiri.

Demonstrasi tergolong ke dalam strategi pembelajaran langsung (*direct instruction*) yang berpusat pada siswa dan paling sering digunakan. Metode ini sangat erat hubungannya dengan pinsip aktivitas langsung yang dilakukan siswa. Hal ini sejalan dengan pernyataan "*I hear and I forget, I see and I remember, I do and I understand*".

Metode demonstrasi juga memberikan keterangan apa saja yang dibutuhkan siswa untuk menciptakan sesuatu, misalnya apa yang dibutuhkan untuk membuat sebuah program atau merakit komputer, menjalankan aplikasi, serta melakukan kegiatan sehari-hari lainnya. Demonstrasi dapat dilakukan oleh guru atau seorang demonstrator (bukan guru) bahkan seorang siswa yang memperagakan atau memperlihatkan suatu proses kepada seluruh kelas. Tujuan

dilakukannya metode demonstrasi adalah untuk lebih meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi karena menggunakan alat peraga dan media visualisasi. Selain untuk meningkatkan keterampilan, metode demonstrasi juga memiliki tujuan untuk menjelaskan suatu ide, teori, konsep, dan keterampilan itu sendiri.

Metode demonstrasi dapat meningkatkan keterampilan yang dibutuhkan seorang siswa untuk memenuhi kemampuan komprehensif mereka dengan memperoleh pengetahuan baru, konsep baru, keterampilan, kompetensi, dan juga kebenaran akan teori-teori yang telah dipelajari. Hal ini dapat terpenuhi jika siswa turut aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan memanfaatkan metode demonstrasi minat dan motivasi siswa juga ikut meningkat. Hal ini dikarenakan metode demonstrasi diperagakan dalam penjelasan secara visual atau melibatkan panca indera sehingga infomasi lebih mudah dipahami.

Ada lima tipe dasar dasar demonstrasi, dimulai dari yang sederhana hingga yang kompleks menurut Sredl dan Rothwell, 1998 yang dikutip oleh Prem Lata Sharma (2006: 228-229) dalam bukunya *Adult Learning Methods*:

- 1) *Instructor*. Memiliki tugas untuk mempertunjukkan dan menjelaskan.
- 2) *Participant Volunteer*. Siswa yang secara sukarela mendemonstrasikan tugas, proses, atau kebiasaan dan kemudian didiskusikan.
- 3) *Full participation*. Seluruh siswa yang ada diminta untuk mendemonstrasikan dan selanjutnya satu atau seluruh siswa diminta untuk mendiskusikan pengalaman mereka selama praktik.
- 4) *Job Instruction Training (JIT)*. Tipe ini digunakan untuk menjelaskan langkah-langkah demonstrasi seperti dibawah ini:
 - a) *Instructor* memperkenalkan atau memberikan tugas dan mendemonstrasikannya.

- b) Siswa memberikan penjelasan tentang tugas yang diberikan dan mendemonstrasikannya.
 - c) *Instructor* memberikan *feedback* terhadap kinerja siswa dalam menjelaskan dan mendemonstrasikan tugas yang diberikan, dan selanjutnya *instructor* akan memberikan tugas yang lain lagi.
 - d) Ketiga langkah di atas akan diulang kembali pada pemberian tugas selanjutnya.
- 5) *Behavior Modeling*. Tipe ini membutuhkan langkah-langkah dari demonstrasi:
- a) Pendidik/ guru memperkenalkan topik dan “model” yang efektif dan tidak efektif dalam bertingkah laku.
 - b) Pendidik/ guru mempertunjukkan video atau film yang mensimulasikan kondisi lingkungan kerja dan “model” yang efektif dan tidak efektif dalam bertingkah laku.
 - c) Siswa mendiskusikan tindakan dan kemudian menperagakannya pada diri mereka sendiri.
 - d) Pendidik/ guru dan siswa memberikan evaluasi pada demonstrasi yang dilakukan.

Selanjutnya langkah-langkah di atas dilakukan kembali hingga siswa menjadi mahir pada materi yang diajarkan.

Menurut J.J. Hasibuan dan Moedjiono (2006: 31) dalam bukunya Proses Belajar Mengajar, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan dalam merencanakan demonstrasi yang efektif:

- 1) Merumuskan dengan jelas keterampilan apa yang diharapkan dicapai oleh siswa setelah dilakukan demonstrasi.
- 2) Mempertimbangkan kefektifan dan kewajaran dari metode yang digunakan

untuk mencapai tujuannya yang telah dirumuskan.

- 3) Kemudahan untuk mendapatkan sarana dan prasarana yang diperlukan untuk demonstrasi serta sarana dan prasarana tersebut telah dicoba terlebih dahulu agar tidak mengalami kegagalan selama proses demonstrasi berlangsung.
- 4) Jumlah siswa yang mengikuti kegiatan belajar mengajar.
- 5) Menetapkan langkah-langkah yang akan dilaksanakan.
- 6) Memperhitungkan waktu yang dibutuhkan disertai dengan waktu bagi siswa untuk mengajukan pertanyaan dan komentar selama dan sesudah demonstrasi.
- 7) Memastikan bahwa:
 - a) Keterangan yang disampaikan dapat didengar dengan baik oleh siswa
 - b) Siswa dapat melihat dan mengamati alat yang digunakan untuk demonstrasi dengan jelas
 - c) Siswa diminta membuat catatan selama kegiatan demonstrasi berlangsung.
- 8) Adanya penilaian kemajuan siswa, dapat berupa diskusi setelah dilakukan demonstrasi atau siswa melakukan apa yang telah didemonstrasikan.

Metode demonstrasi akan lebih efektif apabila diikuti dengan adanya eksperimen atau kegiatan praktik yang dilakukan oleh siswa. Pada pelaksanaannya, demonstrasi maupun eksperimen memerlukan peralatan yang mendukung dan memadai. Ketersediaan peralatan yang mendukung dan memadai sangat berpengaruh pada pemahaman siswa dan keingintahuan siswa dalam mempelajari materi yang disampaikan. Karena demonstrasi memiliki tujuan agar siswa lebih paham pada materi yang disampaikan maka penggunaan

alat harus benar-benar jelas sesuai prosedur dan dengan langkah-langkah yang dikerjakan secara berurutan dan sistematis. Langkah-langkah dalam melakukan demonstrasi adalah sebagai berikut:

- 1) Merumuskan tujuan tentang kemampuan yang akan dicapai siswa dengan jelas.
- 2) Mempersiapkan peralatan yang dibutuhkan.
- 3) Memastikan peralatan dalam kondisi baik dan dapat berfungsi.
- 4) Menyusun langkah-langkah yang akan dikerjakan.
- 5) Memperhitungkan alokasi waktu yang dibutuhkan.
- 6) Mengatur tata ruang kelas yang memungkinkan siswa dapat melihat apa yang diperagakan dengan jelas.
- 7) Menetapkan apakah perlu diadakannya waktu untuk siswa bertanya, memberikan penjelasan panjang lebar kepada siswa, serta seberapa penting siswa mencatat selama dilakukannya demonstrasi.

Manuel Buenconsejo Garcia (2006: 110) menyebutkan langkah-langkah metode demonstrasi sebagai berikut:

- 1) Menentukan materi yang akan didemonstrasikan.
- 2) Merencanakan waktu, tempat, kebutuhan, dan siapa saja yang terlibat dalam proses demonstrasi.
- 3) Menyiapkan kebutuhan dan prosedur pelaksanaan demonstrasi dengan baik.
- 4) Siswa melakukan apa yang telah didemonstrasikan guru dan guru bertugas untuk mengawasi apa saja yang dilakukan siswa serta melakukan koreksi.
- 5) Melakukan evaluasi.

Selain dibutuhkan peralatan yang memadai, suatu metode pembelajaran dapat berjalan dengan baik jika disertai dengan penggunaan media yang sesuai

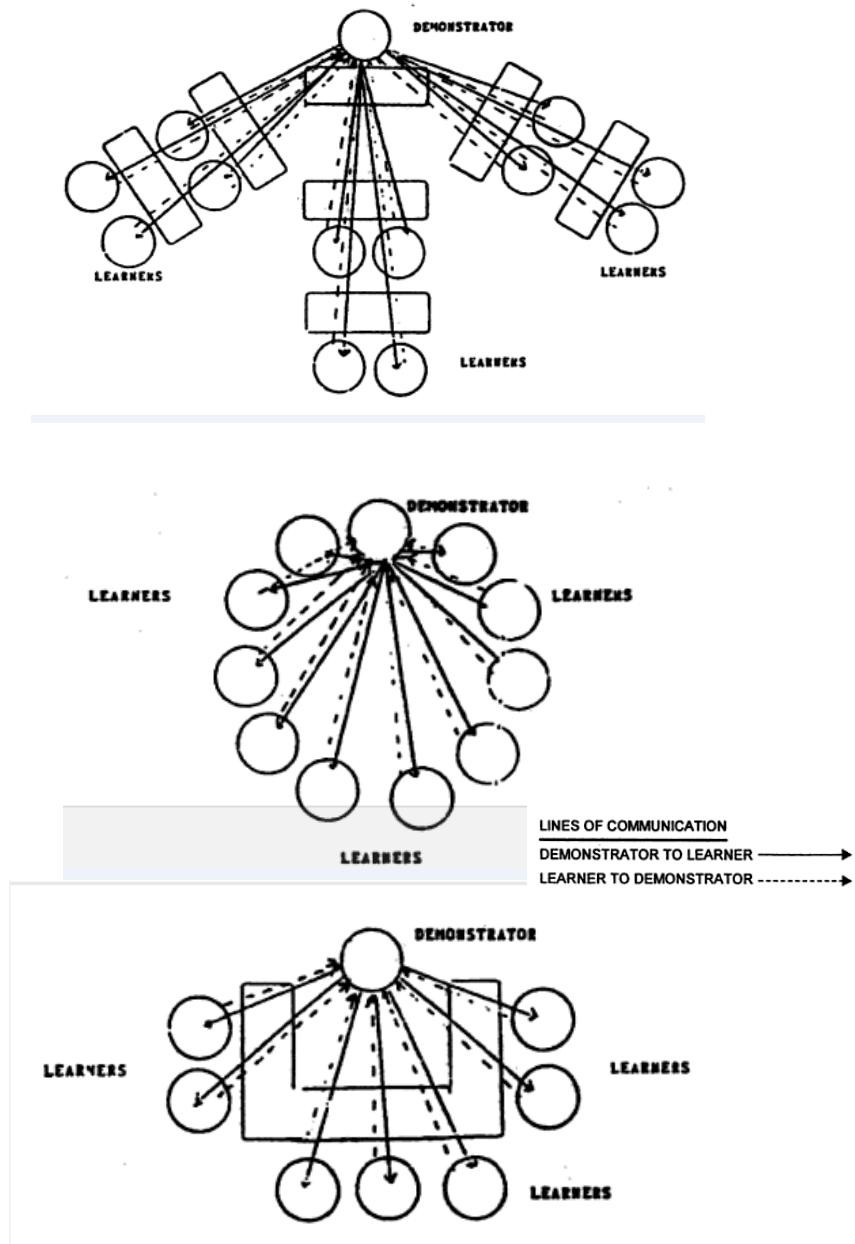
dengan kebutuhan siswa. Fungsi dari media itu sendiri adalah sebagai pengganti jika materi yang diberikan bukan berupa benda yang dapat ditunjukkan di dalam kelas. Menurut Rudi Susilana dan Cepi Riyana (2009: 210-2011), kemampuan guru dalam menggunakan media juga menjadi faktor penting keberhasilan sebuah metode diterapkan. Oleh karena itu guru harus benar-benar menguasai materi serta media yang nantinya akan digunakan dalam kegiatan demonstrasi.

Seorang guru juga harus memperhatikan penampilannya ketika melakukan demonstrasi di depan kelas. Kemampuan komunikasi menjadi kunci utama dalam melakukan demonstrasi. Komunikasi dua arah sangat diperlukan untuk menciptakan kondisi kelas yang menyenangkan dan interaktif selama proses demonstrasi dilakukan.

Setelah dilakukan demonstrasi oleh guru, sebaiknya diikuti oleh siswa langkah demi langkah dari apa yang telah didemonstrasikan oleh guru. Kegiatan ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman siswa pada setiap langkah yang diberikan serta meningkatkan daya ingat siswa karena langsung mengerjakan. Apabila siswa dapat mengerjakan sesuai dengan yang didemonstrasikan, itu artinya siswa telah paham dengan materi dan dapat dilanjutkan ke materi selanjutnya. Apabila siswa belum memahami materi maka guru akan dengan segera mengulang apa yang dilakukan sebelumnya. Siswa juga diberikan kebebasan untuk mengajukan pertanyaan kepada guru selama ataupun setelah kegiatan demonstrasi dilakukan.

Tata letak ruangan dan siswa di dalam kelas juga perlu diperhatikan selama proses demonstrasi berlangsung. Beberapa desain tata letak ruangan yang dapat digunakan pada saat melakukan demonstrasi dapat dilihat pada

Gambar 3. Pada Gambar 3 ditunjukkan tata letak dimana demonstrator dapat dilihat oleh seluruh siswa, sehingga demonstrasi dapat berjalan dengan lancar.



Gambar 3. Tata Letak Ruangan Demonstrasi dan Komunikasi Antara Demonstrator dan Siswa (Prem Lata Sharma, 2006: 236)

Karakteristik demonstrasi menurut K. Jaya Sree (2004: 40) dalam bukunya *Method of teaching Science* adalah:

- 1) Harus dapat dilihat siswa dengan jelas.

- 2) Harus diujikan terlebih dahulu agar lebih meyakinkan, tertuju, dan jelas.
- 3) Harus melibatkan siswa.
- 4) Hasil tidak harus diberitahukan kepada siswa.
- 5) Demonstrasi harus dipisahkan dengan baik jika dalam satu materi terdapat dua jenis demonstrasi.
- 6) Hanya boleh ada satu ide yang didemonstrasikan agar siswa tidak bingung.

Hal-hal yang harus diperhatikan dalam melakukan demonstrasi adalah:

- 1) Guru harus memperhitungkan waktu dalam menjelaskan suatu konsep dan teori agar dimengerti siswa dengan jelas.
- 2) Guru harus menjelaskan bagaimana menyelesaikan suatu eksperimen sehingga siswa dapat mempelajari penyelesaian yang dilakukan gurunya tersebut.
- 3) Harus memperhatikan peralatan yang akan digunakan telah tersedia dan dapat berfungsi dengan baik.
- 4) Peralatan yang ada harus benar-benar dibutuhkan, tidak boleh menyertakan peralatan atau benda yang tidak dibutuhkan selama proses demonstrasi.
- 5) Siswa harus dilibatkan dalam kegiatan demonstrasi, karena jika hanya memperhatikan apa yang didemonstrasikan guru, siswa akan menjadi cepat bosan.

Pada saat persiapan, guru harus benar-benar memperhatikan apa saja yang dibutuhkan selama proses demonstrasi. Guru juga harus memastikan bahwa semua peralatan yang akan digunakan dalam kondisi baik dan berfungsi. Selain memperhatikan peralatan yang digunakan, guru juga harus melakukan penataan pada lokasi demonstrasi sehingga siswa tidak akan kesulitan dalam mengamati proses ketika dilakukan demonstrasi.

Pada saat pelaksanaan demonstrasi, hal yang perlu diperhatikan adalah apakah siswa memahami setiap langkah yang didemonstrasikan oleh guru. Agar tidak terjadi kesalahan dalam pelaksanaan demonstrasi maka guru harus benar-benar melakukan setiap langkah dengan benar dan berurutan. Jumlah siswa yang lebih banyak dibandingkan dengan guru ketika demonstrasi menuntut seorang guru untuk memiliki keterampilan berkomunikasi dengan baik. Guru harus mampu menciptakan komunikasi dua arah selama demonstrasi berlangsung dengan melibatkan siswa didalamnya. Siswa hendaknya diberikan kesempatan untuk bertanya dan berdiskusi selama dan setelah dilakukan demostrasi.

Pada akhir proses demonstrasi perlu dilakukan evaluasi baik oleh guru ataupun siswa. Tujuannya adalah untuk mengetahui kekurangan dari kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan. Siswa dapat mengevaluasi kegiatan pada saat guru menjelaskan sehingga kesalahan dapat diminimalisir. Untuk mengetahui pemahaman siswa, guru dapat memberikan pertanyaan kepada siswa mengenai materi yang telah didemonstrasikan atau dapat juga dengan meminta siswa mengerjakan secara keseluruhan apa yang didemonstrasikan oleh guru.

c. Keuntungan dan Kerugian Metode Demonstrasi

J.J. Hasibuan dan Moedjiono (2002: 30) juga menyebutkan beberapa keuntungan dan kerugian metode demonstrasi yang dapat dijelaskan pada Tabel 1. Selain itu, beberapa keuntungan dan kerugian dari metode demonstrasi menurut Dedi Rohendi, Heri Sutarno, dan Mugi Akbar Ginanjar (2010) dalam jurnalnya “Efektifitas Metode pembelajaran Demonstrasi Terhadap Peningkatan Hasil Belajar siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Keterampilan Komputer dan

Pengolahan Informasi di Sekolah Menengah Kejuruan” dapat dijelaskan dalam Tabel 2.

Tabel 1. Keuntungan dan Kerugian Metode Demonstrasi Menurut J.J. Hasibuan dan Moedjiono

Keuntungan	Kerugian
<ol style="list-style-type: none"> 1) Memusatkan perhatian siswa terhadap proses belajar sehingga siswa tidak terganggu oleh hal-hal lain yang tidak penting. 2) Siswa tidak akan mengalami kesalahan dalam memahami buku yang dibaca dan juga tidak akan tergantung kepada penjelasan guru karena siswa akan memahami materi dari hasil pengamatannya. 3) Siswa menjadi lebih terampil dan mampu mengembangkan kecakapannya apabila siswa turut aktif melakukan demonstrasi. 4) Siswa mendapatkan jawaban dari masalah yang ditemukan ketika mengamati proses demonstrasi. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Demonstrasi tidak akan berjalan apabila alat atau benda yang didemonstrasikan tidak dapat dilihat dengan jelas oleh siswa. 2) Demonstrasi tidak akan efektif jika hanya dilakukan oleh guru dan tidak dapat diikuti oleh siswa. 3) Kadang-kadang suatu demonstrasi tidak akan efektif apabila tidak dilakukan pada tempat yang sebenarnya.

Tabel 2. Keuntungan dan Kerugian Metode Demonstrasi Menurut Dedi Rohedi, Heri Sutarno, dan Mugi Akbar Ginanjar

Keuntungan	Kerugian
<ol style="list-style-type: none"> 1) Membantu siswa memahami proses atau kerja suatu benda. 2) Memberi kemudahan dalam berbagai jenis penjelasan. 3) Kesalahan yang terjadi dapat diperbaiki melalui pengamatan dengan menghadirkan objek sebenarnya. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Benda yang didemonstrasikan kurang terlihat jelas oleh siswa. 2) Tidak semua benda dapat didemonstrasikan. 3) Harus didemonstrasikan oleh guru yang menguasai materi.

Prem Lata Sharma (2006: 230-234) juga menyebutkan beberapa keuntungan dan kerugian dari metode demonstrasi yang dapat dijelaskan pada Tabel 3 sebagai berikut:

Tabel 3. Keuntungan dan Kerugian Metode Demonstrasi Menurut Prem Lata Sharma

Keuntungan	Kerugian
<ol style="list-style-type: none"> 1) Dapat mengilustrasikan suatu materi yang memungkinkan siswa untuk memahami materi yang kompleks dalam waktu yang singkat. 2) Mengurangi celah antara teori dan praktik karena dengan demonstrasi suatu model dan proses dapat menjadi nyata atau dipraktikkan. 3) Demonstrasi mengakatifkan kemampuan <i>visual, aural, hepatic</i>, dan gaya belajar <i>kinaesthetic</i>. 4) Menciptakan situasi belajar yang beragam karena melibatkan guru dan siswa secara langsung. 5) Menyamakan persepsi terhadap apa yang ada di dalam buku, baik itu ide, konsep, dan teori yang berasal dari pengalaman seseorang. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Siswa akan mengalami penurunan motivasi dan semangat belajar karena tidak bisa melakukan atau mengerjakan tugas sesuai dengan yang didemonstrasikan oleh guru. 2) Guru yang tidak menguasai materi akan kesulitan dalam mendemonstrasikan karena kemampuannya terbatas sehingga apa yang didemonstrasikan menjadi tidak benar atau salah prosedur. Hal ini akan berpengaruh pada kepercayaan siswa terhadap guru tersebut. 3) Tidak bisa melewatkkan satu langkah dalam menyelesaikan tugas sehingga membutuhkan waktu yang relative lama untuk mendemonstrasikan materi yang kompleks. 4) Membutuhkan biaya yang besar jika akan didemonstrasikan di tempat yang lebih luas atau dengan peserta yang lebih banyak. 5) Tidak semua siswa dapat dibimbing oleh guru saat melakukan demonstrasi, karena jumlah siswa banyak dan hanya ada seorang guru yang mendemonstrasikan. Oleh karena itu sangat diperlukan kemampuan komunikasi yang baik dimiliki oleh seorang guru.

Keutungan dan kerugian metode demonstrasi menurut K. Jaya Sree (2004: 41-42) dapat dilihat pada Tabel 4 sebagai berikut:

Tabel 4. Keuntungan dan Kerugian Metode Demonstrasi Menurut K. Jaya Sree

Keuntungan	Kerugian
<ol style="list-style-type: none"> 1) Memberikan kemungkinan untuk menggunakan alat-alat yang canggih. 2) Dapat menyelesaikan eksperimen yang kompleks. 3) Dapat digunakan untuk mendemonstrasikan percobaan yang berbahaya. 4) Dapat meminimalisir biaya dengan memanfaatkan metode laboratorium. 5) Terdapat kemungkinan untuk mendemonstrasikan praktik keterampilan yang dimanipulasi dan praktik gabungan. 6) Memusatkan perhatian siswa. 7) Memerlukan waktu yang lebih sedikit dibandingkan dengan praktik di laboratorium dan menggunakan metode yang lain. 8) Semua siswa akan melihat metode yang sama yang digunakan sehingga tidak memunculkan berbagai persepsi akan materi yang disampaikan. 9) Guru bertugas menjelaskan langkah demi langkah untuk memastikan seluruh siswa memahami apa yang disampaikan. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) Siswa tidak langsung mempraktikkan karena hanya menyaksikan apa yang didemonstrasikan guru. 2) Ketika ada lebih dari satu demonstrasi dalam satu materi, siswa mengalami kesulitan untuk memahami konsep dasar, prinsip, dan keterampilan yang disampaikan. 3) Alat yang digunakan tidak dapat dilihat oleh siswa secara detail. 4) Siswa kehilangan kesempatan untuk mempraktikkan alat atau bahan untuk memberikan pengalaman pribadi kepada mereka seperti ketika dilakukan pembelajaran dengan metode laboratorium.

Dedi Rohendi, Heri Sutarno, dan Mugi Akbar Ginanjar (2010) juga mengutarakan beberapa manfaat psikologis dari metode demonstrasi adalah:

- 1) Dapat lebih memusatkan perhatian siswa.
- 2) Kegiatan belajar siswa menjadi lebih terarah kepada materi yang dipelajari.

- 3) Siswa lebih berkesan terhadap materi yang dipelajari.

Prem Lata Sharma (2006: 230-234) juga menyebutkan beberapa tanggung jawab dari seorang demonstrator atau guru sebagai berikut:

- 1) Menganalisa proses dan mampu membagi proses tersebut ke dalam proses yang lebih kecil sehingga mudah dipahami siswa.
- 2) Memastikan bahwa seluruh siswa dapat melihat langkah demi langkah apa yang didemonstrasikan dengan jelas.
- 3) Semua kebutuhan untuk melakukan demonstrasi telah terpenuhi dan tersedia di kelas atau lokasi untuk melakukan demonstrasi.
- 4) Memeriksa semua keperluan demonstrasi.
- 5) Mempersiapkan posisi dan lokasi demonstrasi yang dapat dijangkau oleh seluruh siswa.

Keuntungan metode demonstrasi semakin diperkuat dengan adanya “Kerucut Pengalaman Belajar” seperti yang digambarkan oleh Masnur Muslich (2007:75) yang dapat dilihat pada Gambar 4.



Berdasarkan pada Gambar 4 dapat diketahui bahwa:

- 1) Ketika kita membaca maka daya ingat kita sebesar 10%.
- 2) Ketika kita mendengar maka daya ingat kita sebesar 20%.

- 3) Ketika kita melihat maka daya ingat kita sebesar 30%.
- 4) Ketika kita melihat dan mendengar maka daya ingat kita sebesar 50%.
- 5) Ketika kita mengatakan maka daya ingat kita sebesar 70%.
- 6) Ketika kita mengatakan dan melakukan maka daya ingat kita sebesar 90%.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa keuntungan menggunakan metode demonstrasi ialah materi yang akan disampaikan dapat dimengerti siswa dengan baik karena siswa dapat melihat langsung apa yang sebelumnya hanya ada di dalam buku dan hanya bisa dibayangkan. Metode demonstrasi juga dapat lebih menghemat waktu jika dibandingkan dengan pembelajaran di laboratorium yang membutuhkan waktu yang lama. Selain itu, metode demonstrasi juga dapat menyamakan persepsi antara siswa karena apa yang didemonstrasikan oleh guru diterima secara sama oleh setiap siswa.

Beberapa hal yang dapat dilakukan untuk mengatasi kelemahan dari metode demonstrasi adalah dengan melibatkan siswa dalam kegiatan belajar mengajar. Guru dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan terkait materi yang didemonstrasikan atau langkah-langkah yang kurang dimengerti sehingga dapat diulang kembali oleh guru. Pemanfaatan media pembelajaran dan penempatan posisi duduk siswa atau tempat demonstrasi juga dapat mengurangi kelemahan-kelemahan yang ada selama berlangsungnya kegiatan belajar mengajar dengan metode demonstrasi.

3. Mata Pelajaran Produktif Rekayasa Perangkat Lunak (RPL)

a. Mata Pelajaran Produktif

Mata pelajaran produktif merupakan salah satu mata pelajaran yang ada di sekolah menengah kejuruan. Mata pelajaran ini bertujuan untuk menunjang

pembentukan kompetensi kejuruan dan pengembangan kemampuan siswa sesuai dengan bidang keahliannya.

b. Mata Pelajaran Produktif Rekayasa Perangkat Lunak (RPL)

Pada sekolah menengah kejuruan mata pelajaran produktif RPL termasuk ke dalam kelompok mata pelajaran ilmu pengetahuan dan teknologi. Tujuan dari mata pelajaran ini adalah untuk meningkatkan keterampilan, kecakapan, kemandirian, membentuk kompetensi, dan mampu menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dimiliki dalam lingkungan kerja.

Mata pelajaran Produktif RPL merupakan mata pelajaran utama yang harus ditempuh siswa program keahlian RPL di SMK Batik Perbaik Purworejo. Materi yang dipelajari siswa kelas XI RPL di semester dua adalah Pemrograman Visual Basic 6.0 berbasis *object oriented*. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar yang akan diterima siswa dapat dilihat pada Tabel 5.

Berdasarkan pada Tabel 5 dapat diketahui bahwa siswa mendapatkan materi teori dan praktik, dimana jumlah jam teori memperoleh waktu yang lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah jam praktik. Dengan asumsi bahwa 2 jam praktik di sekolah setara dengan 1 jam tatap muka dan 4 jam praktik di Dunia Kerja dan Dunia Industri (DUDI) setara dengan 1 jam tatap muka. Siswa menerima mata pelajaran Produktif RPL sebanyak 1 kali tatap muka untuk praktikum dan 2 kali tatap muka untuk teori setiap minggunya. Alokasi waktu untuk jam praktikum sebanyak 3 jam dalam sekali tatap muka, sedangkan waktu untuk teori sebanyak 2 jam setiap kali tatap muka.

Menurut Aunur R. Mulyanto (2008: 2-3) RPL merupakan suatu disiplin ilmu yang membahas semua aspek produksi perangkat lunak dimulai dari tahap yang paling awal yakni analisis kebutuhan, spesifikasi kebutuhan pengguna,

Tabel 5. Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Mata Pelajaran Produktif RPL Kelas XI Semester Genap SMK Batik Perbaik Purworejo.

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	ALOKASI WAKTU		
				T M	PS	PI
Menjelaskan dasar-dasar VB	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep dari <i>data types, variables, constants, arrays, code component, procedure & function</i> dan <i>control structures</i> dijelaskan. • Konsep dari OLE dan DDE dijelaskan • Konsep dari <i>Windows API</i> dijelaskan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pengantar Dasar dan Struktur program visual basic • Fungsi OLE dan DDE 	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan jenis-jenis tipe data, variabel, konstanta dan Arrays • Menjelaskan Control structure program pada VB • Menjelaskan dan mengaplikasikan Fungsi dan prosedur • Menjelaskan Konsep OLE dan DDE • Melakukan pembuatan program sederhana dengan fungsi OLE dan DDE 	2	2(4)	
Mengakses dan memanipulasi basis data n	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep <i>Jet Database Engine</i> menggunakan kontrol basis data DAO dan ADO diaplikasikan. • Teknologi ODBC dan OLE DB untuk mengakses basis data melalui VB digunakan dan dibuat. • <i>Data policy (Enterprise Level, Machine Level dan User Level)</i> diaplikasikan 	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep <i>Jet Database Engine</i> • Teknologi ODBC dan OLE DB • Sekuritas Data 	<ul style="list-style-type: none"> • Mengaplikasikan konsep <i>Jet Database Engine</i> menggunakan kontrol basis data DAO dan ADO. • Membuat program aplikasi akses data. • Membuat aplikasi sekuritas data. • Membuat aplikasi login & password • Membuat dan melakukan akses data • Membuat manipulasi data 	4	4(8)	8(16)
Menerapkan teknologi COM	<ul style="list-style-type: none"> • Konsep dari COM dan meng-gunakan <i>Classes</i> dan <i>ActiveX Controls</i> diimplementasikan. • Dokumen <i>ActiveX</i> berbentuk EXE dan DLL dibuat. • Arsitektur SCOM/DCOM dan <i>programming</i> menggunakan COM dijelaskan 	<ul style="list-style-type: none"> • Arsitektur COM dan <i>active X</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Membuat aplikasi sederhana • Membuat dokumen ActiveX berbentuk EXE dan DLL dibuat. • Menerapkan arsitektur SCOM/DCOM dan <i>programming</i> menggunakan COM 	4	4(8)	

desain, pengkodean, pengujian hingga pemeliharaan system setelah digunakan.

Tujuan RPL menurut Aunur R. Mulyanto (2008: 2-3) adalah sebagai berikut:

- a. Biaya produksi perangkat lunak rendah.
- b. Kinerja perangkat lunak tinggi, handal, dan tepat waktu.
- c. Perangkat lunak yang *multiplatform* atau dapat bekerja di semua jenis *platform*.
- d. Kebutuhan biaya perawatan rendah.

Dengan mempelajari RPL diharapkan siswa mampu menciptakan sebuah program atau aplikasi yang dapat meringankan pekerjaan, memiliki kinerja yang baik, biaya murah, perawatan yang mudah, dan dapat digunakan di setiap *platform*. Mata pelajaran Produktif RPL di SMK Batik Perbaik Purworejo merupakan mata pelajaran kejuruan (produktif) sehingga menuntut siswa untuk benar-benar paham dan terampil dalam menerapkan ilmu yang diterima.

4. Karakteristik Siswa Kelas XI RPL SMK Batik Perbaik Purworejo

Total siswa SMK Batik Perbaik Purworejo sejumlah 921 siswa dengan rincian 283 siswa kelas X, 293 siswa kelas XI, dan 345 siswa kelas XII. Siswa kelas XI RPL sendiri berjumlah 28 siswa dengan jumlah siswa perempuan sebanyak 26 orang dan siswa laki-laki sebanyak 2 orang. Setiap siswa memiliki kemampuan yang berbeda baik di bidang akademik maupun non akademiknya. Untuk bidang akademik di kelas, terdapat perbedaan yang besar antara siswa yang pandai dengan siswa yang kurang pandai. Perbandingan jumlah siswa yang pandai dan kurang pandai juga sangat jauh, karena siswa yang pandai hanya berjumlah 5 siswa dari 28 siswa yang ada. Beberapa siswa pandai mampu

memperoleh nilai 100 sedangkan siswa yang kurang pandai hanya mampu memperoleh nilai pada batas KKM atau malah dibawahnya.

Ketika pembelajaran di kelas ataupun dilaboratorium, siswa tidak malu untuk bertanya kepada guru ketika mengalami kesulitan, namun kadang tidak segera ditanggapi oleh guru. Siswa kelas XI RPL juga dengan segera maju ke depan kelas untuk mengerjakan tugas yang diberikan guru ketika diminta oleh guru untuk maju. Hubungan kekerabatan antar siswa juga baik, hal ini dapat dilihat dari kemauan siswa untuk membantu siswa lain ketika siswa tersebut tidak memahami materi yang disampaikan guru.

B. Penelitian yang Relevan

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Dedi Rohendi, Heri Sutarno, dan Mugi Akbar Ginanjar (2010) pada jurnal Efektivitas Metode Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas X pada Mata Pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi di Sekolah Menengah Kejuruan diperoleh hasil bahwa metode demonstrasi terbukti efektif digunakan karena siswa mendapat gambaran langsung tentang materi dan menjadi lebih paham karena mempraktikkan materi yang diajarkan. Hal ini dibuktikan dengan dilakukan perhitungan *posttest* pada kedua kelas yang digunakan sebagai objek penelitian dan diperkuat lagi setelah dilakukan perhitungan *N-Gain* melalui perhitungan angket.

Penelitian yang dilakukan Fani Hidayat (2010) mengenai Hasil Belajar Siswa yang Diberi Pembelajaran dengan Metode Demonstrasi pada Pelajaran *Tune Up Motor Bensin* Kelas X Jurusan Mekanik Otomotif di SMK Muhammadiyah Cawas Klaten menunjukkan hasil bahwa prosedur pelaksanaan

metode demonstrasi harus diikuti dengan benar agar hasilnya baik, motivasi siswa tinggi setelah digunakan metode demonstrasi yakni sebesar 85,26%. Berlaku juga terhadap hasil belajar siswa yang meningkat ditunjukkan dengan sebanyak 31 siswa atau 26% dari kategori sangat tinggi telah mencapai KKM, 52 siswa atau 52,8% dari kategori tinggi telah mencapai KKM atau secara total sebanyak 83 dari 106 siswa telah mencapai KKM dengan metode demonstrasi.

Penelitian yang dilakukan oleh Fajar Ar Rahman (2013) dengan judul Penerapan Model Pembelajaran Demonstrasi pada Mata Pelajaran Desain Grafis untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa menyebutkan bahwa adanya peningkatan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran demonstrasi. Penelitian dilakukan di SMK Yapari Aktripa Bandung pada kelas X. Rata-rata pretest kelas control dan eksperimen setara yakni 5,64 dan 5,65. Setelah diberi perlakuan pada kelas eksperimen terjadi peningkatan rata-rata menjadi 7,44, sedangkan pada kelas control menjadi 6,95. Setelah dilakukan perhitungan N-Gain dengan menghitung selisih nilai maka diperoleh nilai rata-rata kelas control sebesar 0,30 dan kelas eksperimen sebesar 1,31.

Hasil penelitian Penerapan Model Pembelajaran Demonstrasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Mengoperasikan Aplikasi Perangkat Lunak (Studi pada Siswa Kelas X Apk SMK Cendika Bangsa Kepanjen oleh Irma Suryandari (2012) menyebutkan bahwa aktifitas belajar siswa meningkat dari Siklus I ke Siklus II setelah dilakukan pembelajaran dengan metode demonstrasi. Hal ini ditunjukkan dengan presentase keberhasilan aktivitas siswa pada Siklus I mencapai 84,76% meningkat menjadi 88,57% pada Siklus II. Hasil belajar siswa juga mengalami peningkatan yang semula 60% (sebelum tindakan) menjadi 86,67% (Siklus I) dan 96,67% (Siklus II).

Lilin Endah Palupi (2012) dalam skripsinya yang berjudul Penerapan Pembelajaran Metode demonstrasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X AP pada Mata Pelajaran mengoperasikan aplikasi perangkat lunak di SMK PGRI 4 Kota Blitar menyebutkan bahwa penerapan metode demonstrasi menjadikan siswa lebih aktif, berani bertanya, dan mengutarakan pendapat, serta dapat meningkatkan hasil belajar aspek kognitif dan psikomotor. Terjadi peningkatan aspek efektif sebesar 5,14% dari yang semula 81,62% (Siklus I) menjadi 86,76% (Siklus II). Peningkatan hasil belajar aspek kognitif sebesar 5,88% dari 88,23% (Siklus I) menjadi 94,11% (Siklus II). Pada aspek psikomotor mengalami peningkatan sebesar 2,62% dari rata-rata semula 85,29% (Siklus I) menjadi 87,91% (Siklus II).

C. Kerangka Pikir

Beberapa hal yang menjadi latar belakang dari penelitian ini ialah siswa kurang begitu mampu menyerap materi yang disampaikan oleh guru terutama ketika pembelajaran dilakukan di dalam kelas. Hal ini dikarenakan guru hanya menggunakan metode pembelajaran ceramah sehingga kurang mampu menarik perhatian siswa selama kegiatan belajar mengajar. Tidak adanya fasilitas yang memadai serta kurangnya perhatian dari pihak keluarga siswa menyebabkan kemampuan dasar siswa akan komputer menjadi rendah. Besarnya minat siswa yang berbanding terbalik dengan ketersediaan fasilitas di sekolah menjadi salah satu penghambat bagi peningkatan kemampuan siswa dalam mengembangkan diri dan juga memberi pengaruh pada rendahnya pencapaian KKM siswa.

KKM menurut beberapa ahli disebutkan sebagai kriteria minimal suatu indikator dikatakan tuntas. Pihak pemerintah sendiri telah menetapkan bahwa

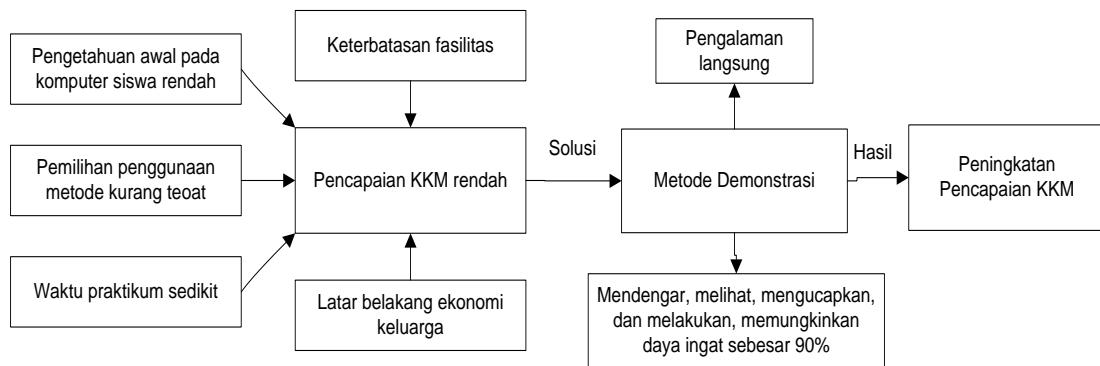
kriteria ideal yang harus dicapai ialah sebesar 75% dari nilai maksimal 100%. Pihak sekolah diberi kebebasan untuk menentukan KKM masing-masing, baik itu dibawah 75% ataupun di atas 75%. Pihak sekolah harus mengusahakan kenaikan pencapaian KKM secara bertahap hingga diperoleh nilai maksimal (100%).

Peningkatan pencapaian KKM bukan hanya tanggung jawab dari siswa melainkan peran serta guru, orang tua, dan pihak sekolah sangat dibutuhkan. Penggunaan metode yang tepat sangat diperlukan untuk dapat mencapai nilai sesuai dengan KKM yang telah ditentukan. Guru harus menerapkan beberapa metode yang dirasa tepat untuk mengajarkan materi sesuai dengan kebutuhan siswa. Penggunaan metode demonstrasi dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk melihat secara langsung objek yang didemonstrasikan serta ikut aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran akan sangat membantu dalam peningkatan pencapaian KKM siswa. Semakin banyak siswa melihat, mendengar, dan mengerjakan maka akan semakin baik pula kemampuan siswa untuk mengingat dan melakukan kegiatan yang dilihatnya tersebut dengan terampil.

Beberapa penelitian menyebutkan bahwa penggunaan metode demonstrasi merupakan salah satu metode yang efektif untuk meningkatkan pencapaian KKM siswa. Penelitian-penelitian tersebut menunjukkan adanya peningkatan yang drastis setelah siswa mengikuti kegiatan belajar mengajar dengan metode pembelajaran demonstrasi dibandingkan sebelum siswa menerima pelajaran tanpa metode demonstrasi.

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas dapat dirangkum bahwa beberapa masalah yang dialami siswa atau sekolah dalam usahanya

meningkatkan pencapaian KKM dapat diselesaikan dengan pemilihan penggunaan metode pembelajaran yang tepat. Kemampuan dan keterampilan siswa akan lebih meningkat ketika siswa dilibatkan langsung dalam proses pembelajaran. Metode demonstrasi memberikan kesempatan kepada siswa untuk dapat mempraktikkan sendiri apa yang telah dilihat dan didengarnya secara langsung. Siswa juga memiliki kesempatan untuk bertanya baik pada saat kegiatan demonstrasi ataupun setelah kegiatan demonstrasi selesai dilakukan. Selain itu, dengan menggunakan metode pembelajaran demonstrasi akan lebih menghemat penggunaan fasilitas yang dibutuhkan oleh setiap siswa karena dapat diwakilkan menggunakan satu alat saja. Semakin meningkatnya keterampilan dan kemampuan siswa akan sangat berpengaruh terhadap besarnya peningkatan pencapaian KKM siswa di sekolah. Siswa semakin mampu dan terampil maka semakin tinggi pula pencapaian KKM yang diperolehnya. Hal ini dapat digambarkan dengan lebih jelas seperti pada Gambar 5 yang menggambarkan apa saja yang mempengaruhi peningkatan pencapaian KKM siswa.



Gambar 5. Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

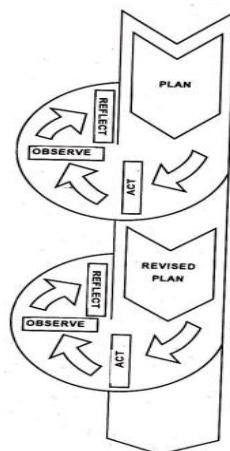
A. Jenis dan Desain Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan ialah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). PTK biasanya disebut dengan *Classroom Action Research*. Menurut McNiff (dalam Mohammad Asrori, 2008:4) penelitian tindakan kelas merupakan bentuk penelitian reflektif yang dilakukan oleh guru di dalam kelas, dimana hasil penelitian tersebut dapat digunakan sebagai alat untuk mengembangkan dan memperbaiki pembelajaran. Pelaksanaan PTK tidak harus selalu dilaksanakan oleh guru sendiri melainkan dapat dengan melakukan kolaborasi antara guru dan peneliti. Kegiatan kolaborasi ini akan memberikan hasil yang lebih objektif untuk mengetahui kekurangan atau bahkan kesalahan-kesalahan yang terjadi selama kegiatan pembelajaran oleh guru.

Tujuan utama dilakukan PTK adalah untuk memperbaiki kualitas pembelajaran dengan mengetahui permasalahan yang ada dan selanjutnya memperbaiki kesalahan tersebut. Permasalahan-permasalahan yang terjadi dapat diketahui melalui pengamatan terhadap perubahan sikap siswa dan faktor-faktor penyebab sukses atau gagalnya suatu pembelajaran atau tindakan. Jika telah dilakukan satu kali tindakan dan belum ada perubahan atau belum memperoleh hasil yang diharapkan maka dapat dilakukan tindakan yang kedua dan seterusnya hingga diperoleh hasil yang diharapkan.

Model penelitian yang digunakan dalam penelitian ini ialah Model Spiral Kemmis dan Taggart (Rochiati Wiriaatmadja, 2009: 66). Dengan memanfaatkan model penelitian Kemmis dan Taggart dapat diketahui tindakan apa yang akan

dilaksanakan selanjutnya dengan menganalisis hasil observasi tindakan yang telah berlangsung. Selain itu, kolaborasi antara guru dan peneliti dapat terlihat ketika dilakukan tahap perencanaan dan refleksi. Adanya tahapan-tahapan mulai dari perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi memudahkan pengambilan tindakan dan pemecahan masalah yang muncul.



Gambar 6. Model Spiral Kemmis dan Taggart (Rochiati Wiriaatmadja, 2009: 66)

Tahapan-tahapan pada Gambar 6 dapat diperjelas lagi dengan keterangan sebagai berikut:

1. Persiapan (*plan*)

Persiapan merupakan kegiatan awal yang dilakukan sebelum dilakukannya penelitian, dapat berupa observasi dan identifikasi masalah. Fungsi dilakukan persiapan ialah agar dalam pelaksanaan PTK nantinya dapat berjalan sesuai dengan apa yang diharapkan. Pada tahap persiapan juga dilakukan kegiatan diskusi antara peneliti dan guru agar diperoleh kesamaan konsep selama kegiatan penelitian dilakukan.

2. Tindakan (*act*)

Tindakan merupakan apa yang akan dilaksanakan selama penelitian. PTK mengenal adanya siklus untuk setiap tindakan yang dilakukan. Menurut

Muhammad Asrori (2008: 103), Siklus merupakan kegiatan yang dilakukan secara berulang dalam pelaksanaan PTK yang terdiri dari tahap-tahap perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Tindakan pada PTK tidak cukup hanya dilakukan satu kali untuk mendapatkan hasil sesuai pada batas ketuntasan (KKM) yang telah ditetapkan. Oleh karena itu, perlu dilakukannya tindakan yang lain secara bersiklus, yakni lebih dari satu siklus.

3. Observasi

Observasi dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan karena observasi dilakukan saat tindakan berlangsung. Pelaksanaan observasi biasanya dapat dilakukan dengan mengambil data hasil ulangan siswa, presentasi, PR, motivasi belajar di kelas, kualitas pertanyaan, dan sejenisnya.

4. Refleksi

Kegiatan refleksi dilakukan untuk mencermati, mengkaji, mengevaluasi, dan menganalisis secara keseluruhan dari tindakan yang telah dilakukan berdasarkan data yang telah terkumpul pada saat dilakukan observasi. Tujuan dilakukannya refleksi ialah untuk menemukan kesalahan atau kekurangan yang ada setelah dilakukan tindakan pada Siklus I yang selanjutnya akan diperbaiki pada Siklus II dan seterusnya jika ditemukan malasah atau kekurangan.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di SMK Batik Perbaik Purworejo dengan alamat di Jalan KH. Ahmad Dahlan No. 14. Waktu penelitian dilaksanakan selama dua bulan yakni pada bulan Januari hingga Februari 2014.

C. Subyek Penelitian

Subyek dalam penelitian ini ialah siswa kelas XI RPL yang mendapat mata pelajaran Produktif RPL di SMK Batik Perbaik Purworejo sejumlah 28 siswa. Penentuan kelas dan mata pelajaran di dasarkan pada permasalahan yang ditemukan selama observasi, yakni pencapaian KKM siswa yang masih rendah.

D. Skenario Penelitian

Skenario penelitian berisi pelaksanaan tindakan yang akan dilakukan selama penelitian. Tindakan tersebut dibagi menjadi pra tindakan, Siklus I, dan Siklus II. Tiap siklusnya diberikan waktu tatap muka sebanyak dua kali tatap muka atau dua kali pertemuan. Untuk lebih jelasnya skenario penelitian dapat dilihat pada Lampiran 1.

E. Teknik dan Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini ialah:

1. Catatan Lapangan

Catatan lapangan berisi catatan keseluruhan tindakan atau kegiatan yang terjadi di lapangan atau selama kegiatan pembelajaran berlangsung dan dianggap menarik serta dapat mendukung perbaikan pembelajaran. Beberapa hal tersebut meliputi hubungan interaksi guru dengan siswa, siswa dengan siswa, siswa dengan orang tua, suasana kelas, pengelolaan kelas, kepemimpinan kepala sekolah, kondisi seluruh warga sekolah, selain itu juga yang termasuk ke dalam perencanaan tindakan dapat dicantumkan dalam catatan lapangan.

2. Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mendokumentasikan setiap peristiwa yang terjadi selama kegiatan belajar mengajar, dapat berupa dokumen (Silabus, RPP, laporan tugas siswa, ujian atau tes), foto atau gambar, video, dan data hasil pengamatan.

3. Lembar penilaian siswa

Lembar penilaian siswa merupakan nilai siswa dalam ulangan baik itu nilai teori maupun nilai praktik. Kriteria dan metode penilaian disesuaikan dengan yang telah tersusun dalam rencana pembelajaran (RPP).

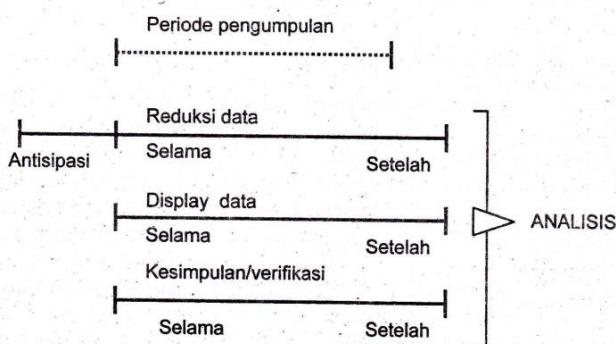
4. Lembar Observasi

Lembar observasi berupa *checklist* perilaku verbal siswa selama mengikuti pembelajaran dengan metode demonstrasi, seperti menjawab pertanyaan, mengajukan pertanyaan, mendemonstrasikan, mendengarkan, dan mencatat.

F. Teknik Analisis Data

1. Catatan Lapangan

Catatan lapangan dapat dianalisis dengan mengidentifikasi data esensial yang ada. Bentuk analisis data dapat digambarkan melalui Gambar 7 berikut:



Gambar 7. Komponen dalam Analisis Data (Miles and Huberman dalam Sugiyono, 2010: 337)

Data dari catatan lapangan akan direduksi dengan memilih yang penting, membuat kategori dengan huruf besar, huruf kecil, atau angka serta membuang informasi yang sekiranya tidak digunakan. Selanjutnya menyajikan data hasil reduksi tersebut kedalam sebuah pola atau diagram agar lebih mudah dibaca. Hal terakhir yang dilakukan adalah menyimpulkan data catatan lapangan tersebut dengan memilih informasi-informasi yang penting saja tanpa menyertakan informasi yang dianggap tidak penting.

2. Dokumentasi

Beberapa dokumen yang dapat dianalisis guna mendapatkan data yang dibutuhkan diantaranya Silabus, RPP, nilai ulangan (evaluasi) siswa, gambar, dan video kegiatan belajar mengajar.

3. Lembar Penilaian Siswa

Penilaian untuk mengetahui siswa mengalami peningkatan pencapaian KKM dapat dilihat dengan mengamati keseluruhan nilai yang di dapat dari semua kriteria penilaian yang telah ditetapkan. Siswa dinyatakan lulus jika mencapai KKM sebesar 75% dari nilai maksimal 100.

4. Lembar Observasi

Berdasarkan lembar observasi yang ada dapat diperoleh data berbagai perilaku verbal siswa. Data yang diperoleh tersebut kemudian dianalisis untuk memperoleh berupa jumlah siswa yang bertanya, menjawab, mendemonstrasikan, mencatat, dan mendengarkan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

1. Kondisi Awal Sebelum Tindakan (Pra Tindakan)

Pra tindakan dilakukan sebelum dilakukannya penelitian melalui tandaan observasi baik secara langsung maupun dengan dialog bersama guru. Pada penelitian ini kelas yang akan diteliti adalah kelas XI RPL SMK Batik Perbaik Purworejo yang menempuh mata pelajaran Produktif RPL sebanyak 28 siswa. Kegiatan observasi dilakukan di dalam kelas dan di laboratorium untuk mengetahui kondisi siswa selama mengikuti pembelajaran.

Kegiatan observasi yang pertama dilakukan di laboratorium, dimana setiap siswa menggunakan satu komputer masing-masing. Pembelajaran dimulai dengan salam dan apersepsi dari guru mengenai materi yang disampaikan. Siswa menerima materi dari guru dan langsung mempraktikkan apa yang diperintahkan guru. Guru menampilkan tugas atau soal dengan LCD dan siswa langsung mempraktikkannya tanpa dicontohkan oleh guru. Hanya satu atau dua siswa yang bertanya selama kegiatan pembelajaran, siswa yang lain sibuk dengan kegiatannya sendiri-sendiri, ada yang bermain internet, game, mengedit foto, ngobrol, berdandan, dan mulai sibuk mengerjakan ketika waktu sudah hampir habis atau salah satu siswa telah selesai mengerjakan.

Kegiatan pembelajaran di kelas terlihat kurang kondusif meskipun siswa telah disiapkan untuk mengikuti pembelajaran. Pada saat guru menjelaskan materi, siswa mendapatkan modul sebagai penunjang pembelajaran agar lebih paham terhadap materi yang disampaikan. Guru menggunakan metode ceramah

selama kegiatan berlangsung sehingga banyak siswa yang hanya mengobrol sendiri dan tidak memperhatikan. Ketika di kelas guru menggunakan media papan tulis tanpa memanfaatkan adanya LCD.

Setelah mengetahui kondisi pembelajaran baik di kelas maupun di laboratorium, selanjutnya dilakukan diskusi dengan guru mata pelajaran mengenai cara untuk lebih meningkatkan perhatian siswa selama pembelajaran. Hal ini dibutuhkan untuk dapat meningkatkan pencapaian KKM siswa dan meningkatkan nilai rata-rata kelas tentunya. Diskusi dilakukan dengan membahas penggunaan metode yang mungkin dapat digunakan untuk menjadikan pembelajaran lebih menyenangkan dan dapat meningkatkan pencapaian KKM siswa. Pada akhir diskusi didapat bahwa penggunaan metode pembelajaran demonstrasi dirasa paling sesuai dengan kondisi siswa saat itu. Guru dan peneliti menyepakati akan menggunakan metode demonstrasi selama pembelajaran mata pelajaran produktif RPL nantinya.

Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dilakukan setelah mengetahui metode pembelajaran yang akan digunakan. RPP disusun disesuaikan dengan bagaimana nantinya kegiatan pembelajaran akan dilaksanakan. Sebanyak empat RPP disusun untuk memenuhi 2 Siklus yang akan dilakukan oleh peneliti selama penelitian tindakan kelas nantinya. Setiap pertemuan menggunakan satu RPP karena pelaksanaan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran demonstrasi sehingga memungkinkan untuk mengadakan pembelajaran dengan materi yang berbeda setiap tatap muka. RPP yang telah disusun dilengkapi pula dengan adanya evaluasi pada setiap pertemuan atau RPP. Evaluasi ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar peningkatan pencapaian KKM oleh siswa.

2. Pelaksanaan Tindakan Kelas

Pelaksanaan tindakan dimulai pada tanggal 23 - 30 Januari 2014 dengan rincian pelaksanaan pada Tabel 7, sedangkan untuk uraian pelaksanaan tindakan kelas dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 7. Waktu Pelaksanaan Tindakan Kelas

Siklus	Pertemuan	Tanggal	Waktu, Tempat
I	Pertemuan 1	23 Januari 2014	08.30 - 10.30, Lab. Komputer
	Pertemuan 2	24 Januari 2014	08.30 - 09.40, Ruang Kelas
II	Pertemuan 1	25 Januari 2014	11.20 – 13.00, Ruang Kelas
	Pertemuan 2	30 Januari 2014	08.30 – 10.30, Lab. Komputer

B. HASIL PENELITIAN

Uraian hasil penelitian dapat dilihat pada Lampiran 2 Tabel 8. Pada Tabel 8 dijelaskan bahwa terjadi pencapaian target sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditentukan. Disebutkan pula beberapa perilaku dan aktifitas siswa selama mengikuti kegiatan belajar mengajar.

Pengambilan hasil penelitian dimulai dari pra tindakan hingga berakhirnya siklus pada Siklus II pertemuan kedua. Data nilai siswa pada saat pra tindakan diperoleh dari dokumentasi yang ada di sekolah. Uraian nilai tersebut dapat dilihat pada Tabel 9, sebagai berikut

Tabel 9. Data Nilai Pra Tindakan

No	Nilai	Frekuensi	Prosentase	Ketuntasan
1.	90-100	1	3,6%	Tuntas
2.	76-89	16	57,1%	Tuntas
3.	60-75	9	32,2%	Belum Tuntas
4.	50-59	2	7,1%	Belum Tuntas
Jumlah		28	100%	

Pada saat pra tindakan rata-rata nilai siswa sebesar 76,57 tanpa ada siswa yang mendapat nilai 100, dengan nilai tertinggi 93,7 dan nilai terendah 55. Pada saat pra tindakan jumlah siswa yang belum mencapai KKM sebanyak 11 siswa atau 39,28% dari keseluruhan jumlah siswa.

Pada Siklus I pertemuan 1, siswa mendapat rata-rata nilai yang cukup tinggi yakni 82,6 dengan jumlah siswa yang belum mencapai KKM sebanyak 3 siswa. Hal ini dikarenakan siswa telah menerima materi pembuatan database dengan Microsoft Access dari mata pelajaran KKPI, sehingga lebih memudahkan siswa dalam membuat database. Selain itu, pada pertemuan ini guru mengulang kembali materi dengan metode demonstrasi sehingga siswa akan kembali mengingat materi yang pernah mereka terima. Siswa juga diminta untuk mendemonstrasikan bagaimana membuat database dan pengelolaan datanya.

Tabel 10 berikut menyajikan data nilai siswa pada pertemuan 1 siklus I:

Tabel 10. Data Nilai Pertemuan 1 Siklus I

No	Nilai	Frekuensi	Prosentase	Ketuntasan
1.	90-100	8	32%	Tuntas
2.	75-85	14	56%	Tuntas
3.	60-70	3	12%	Belum Tuntas
	Jumlah	25	100%	

Terjadi penurunan hasil pembelajaran siswa pada pertemuan 2 Siklus I dengan rata-rata kelas sebesar 77,8. Hal ini dikarenakan siswa kurang begitu memahami materi yang terlewatkan ketika didemonstrasikan oleh guru ataupun mereka praktikkan. Siswa mengalami kesulitan dalam menjawab soal yang menuntut mereka untuk memberikan pengertian suatu istilah dalam *database* ataupun Microsoft Access. Pada pertemuan kedua ini selain mengalami penurunan pada rata-rata kelas, terdapat pula peningkatan pada penggunaan metode demonstrasi, dimana sebanyak 4 siswa mendemonstrasikan materi yang

telah mereka pelajari sebelumnya. Rincian nilai siswa dapat dilihat pada Tabel 11 berikut:

Tabel 11. Data Nilai Pertemuan 2 Siklus I

No	Nilai	Frekuensi	Prosentase	Ketuntasan
1.	90-100	5	20%	Tuntas
2.	75-85	13	52%	Tuntas
3.	60-70	7	28%	Belum Tuntas
Jumlah		25	100%	

Pada pertemuan 1 Siklus II dilakukan perbaikan pada metode yang digunakan agar dapat meningkatkan pencapaian KKM siswa. Kegiatan pembelajaran pada Siklus II dimulai dengan pemberian teori terlebih dahulu kepada siswa. Guru meminta siswa untuk mencatat apa yang didemonstrasikan guru, sehingga siswa dapat lebih memperhatikan penjelasan guru. Siswa mengalami peningkatan pencapaian KKM dengan nilai rata-rata kelas sebesar 80, dengan rincian yang terdapat pada Tabel 12.

Pada pertemuan kedua Siklus II dilakukan upaya untuk meningkatkan pencapaian KKM siswa dengan meminta siswa untuk mendemonstrasikan materi di depan kelas sebelum siswa melakukan praktikum. Siswa juga diberikan *labsheet* saat mengerjakan praktikum meskipun langkah-langkah pada *labsheet* tidak dijelaskan secara detail hanya dalam bentuk tabel pengaturan properties.

Tabel 12. Data Nilai Pertemuan 1 Siklus II

No	Nilai	Frekuensi	Prosentase	Ketuntasan
1.	90-100	7	32%	Tuntas
2.	75-85	9	40%	Tuntas
3.	60-70	5	22%	Belum Tuntas
4.	45-55	1	4%	Belum Tuntas
Jumlah		22	100%	

Pada Pertemuan kedua Siklus II jumlah siswa yang bertanya meningkat jika dibandingkan dengan pertemuan-pertemuan sebelumnya, yakni sebanyak 13 siswa dan siswa lain saling bertanya antar siswa. Pada pertemuan kedua Siklus II rata-rata kelas meningkat menjadi 81,6 dengan rincian pada Tabel 13 sebagai berikut:

Tabel 13. Data Nilai Pertemuan 2 Siklus II

No	Nilai	Frekuensi	Prosentase	Ketuntasan
1.	90-100	8	32%	Tuntas
2.	75-85	13	52%	Tuntas
3.	60-70	1	4%	Belum Tuntas
4.	45-55	3	12%	Belum Tuntas
Jumlah		25	100%	

Pada Tabel 13 dapat dilihat bahwa terdapat 3 orang siswa yang mendapat nilai jauh di bawah KKM. Hal ini dikarenakan terjadi error pada komputer yang digunakan oleh 3 siswa tersebut selama praktikum sehingga mengalami kekurangan waktu dalam pengeroaan. Salah satu siswa dari awal kesulitan dalam menerima materi dan selalu mendapat nilai di bawah KKM.

Secara keseluruhan, hasil penelitian dari Siklus I dan Siklus II mengalami peningkatan yang signifikan. Hasil penelitian dari Siklus I hingga Siklus II dapat dirangkum dalam Tabel 14 sebagai berikut:

Tabel 14. Data Nilai Siklus I dan Siklus II

Siklus	Pertemuan	Rata-Rata Nilai
I	Pertemuan 1	82,6
	Pertemuan 2	77,8
II	Pertemuan 1	80
	Pertemuan 2	81,6

Untuk mengetahui pelaksanaan pembelajaran dengan metode demonstrasi, dilakukan pengamatan pada pelaksanaan proses pembelajaran.

Pengamatan dilakukan menggunakan lembar observasi yang telah disusun, dengan hasil yang dapat diamati pada Tabel 15.

Tabel 15. Hasil Pengamatan Pembelajaran

Siklus	Pertemuan	Prosentase
I	1	88,8%
	2	88,8%
II	1	100%
	2	100%

Selain pengamatan peningkatan pencapaian KKM siswa, diamati pula perubahan perilaku siswa sebagai pendukung meningkatnya pencapaian KKM siswa. Perubahan perilaku tersebut berupa kemampuan siswa bertanya, menjawab pertanyaan, mendemonstrasikan, mendengarkan, dan mencatat. Uraian dari pengamatan tersebut dapat ditunjukkan dengan Tabel 16 sebagai berikut:

Tabel 16. Hasil Pengamatan Siswa Selama Kegiatan Pembelajaran

No	Aspek yang diamati	Siklus I		Siklus II	
		1	2	1	2
1.	Bertanya	7	7	7	12
2.	Menjawab pertanyaan	8	8	9	10
3.	Mendemonstrasikan	4	3	0	2
4.	Mengerjakan evaluasi	25	25	22	25
5.	Berbicara sendiri	9	6	5	4
6.	Mengganggu teman lain/ jalan-jalan	5	2	4	2
7.	Mencatat	0	0	22	25

C. PEMBAHASAN

1. Pra tindakan

Beberapa hal yang dilakukan selama kegiatan pra tindakan ialah mengamati kondisi pembelajaran di kelas sebelum diberikan tindakan, menyamakan persepsi tentang penggunaan metode demonstrasi kepada guru, mendiskusikan materi yang akan diajarkan dengan metode demonstrasi,

penyusunan skenario pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Pada pra tindakan ditentukan pula apa tugas dari peneliti sebagai kolaborator dan observer serta tugas guru sebagai pengajar.

Hasil pengamatan yang dilakukan menunjukkan bahwa kegiatan belajar mengajar dilakukan dengan metode ceramah. Guru lebih banyak berbicara di depan kelas dengan sedikit interaksi yang dilakukan kepada siswa. Hal ini menyebabkan siswa banyak berbicara sendiri dan tidak memperhatikan penjelasan guru. Pada saat praktikum, guru langsung memberikan tugas dengan menampilkan perintah tugas tersebut pada layar LCD tanpa memberikan contoh terlebih dahulu dan hanya berdasarkan materi yang telah disampaikan pada pertemuan teori di kelas.

Setelah dilakukan pengamatan pada kegiatan belajar mengajar, maka guru dan peneliti merumuskan bahwa metode yang nantinya akan digunakan selama kegiatan pembelajaran ialah metode demonstrasi. Guru akan mendemonstrasikan materi di depan kelas sebelum memberikan tugas kepada siswa. materi yang akan disampaikan dimulai dari pengoperasian Ms Access hingga menghubungkan Ms Access ke Visual Basic. Pada akhir kegiatan pra tindakan tersusun sebanyak empat RPP untuk 2 siklus atau empat kali pertemuan dan akan ditambah ketika dirasa perlu atau belum terjadi perubahan terhadap kondisi belajar mengajar serta pencapaian KKM siswa.

2. Siklus I

a. Pertemuan 1

1) Perencanaan

Pada tahap ini, peneliti dan guru mempersiapkan apa saja yang dibutuhkan selama kegiatan belajar mengajar sesuai dengan

skenario yang telah disusun. Direncakan pula siapa yang akan mendemonstrasikan, apakah guru kemudian siswa, atau guru saja atau siswa saja.

2) Tindakan

Pada awal pembelajaran guru memberikan apersepsi berupa contoh program mengenai materi yang akan dipelajari oleh siswa. Guru mendemonstrasikan materi pembuatan database dari langkah yang paling awal. Pada saat guru mendemonstrasikan, siswa diminta untuk memperhatikan karena selanjutnya guru akan meminta beberapa siswa untuk mendemonstrasikan apa yang telah didemonstrasikan guru.

3) Observasi

Kegiatan observasi dilakukan dengan mengacu pada lembar observasi yang telah dibuat. Observasi yang dilakukan meliputi bagaimana proses pembelajaran berlangsung dan bagaimana aktivitas siswa selama proses pembelajaran tersebut.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan diperoleh hasil bahwa proses pembelajaran belum bisa mencapai 100% karena pada saat pembelajaran berlangsung, guru kesulitan dalam menggunakan alat untuk demonstrasi. Pada pertemuan pertama ini masih banyak siswa yang berbicara sendiri, mengganggu teman lain, dan sibuk dengan kegiatan masing-masing karena pembelajaran dilakukan di laboratorium yang dilengkapi dengan fasilitas internet. Untuk mengatasi hal tersebut, guru meminta beberapa siswa mendemonstrasikan materi di depan kelas. Sebanyak empat orang

siswa mendemonstrasikan materi di depan kelas dan siswa yang lain memperhatikan serta mengikuti langkah-langkah yang didemonstrasikan oleh beberapa siswa tersebut. Siswa yang tidak mendemonstrasikan memberikan koreksi dan bantuan ketika terjadi kesalahan pada langkah yang didemonstrasikan.

Jumlah siswa yang bertanya dan menjawab pertanyaan guru dari awal hingga akhir pembelajaran sebesar 60%. Siswa banyak bertanya ketika ada siswa yang mendemonstrasikan di depan kelas dan ketika guru mulai memberikan tugas. Pada pertemuan pertama siklus pertama dilakukan evaluasi berupa pemberian tugas praktikum kepada siswa. Evaluasi ini hanya diikuti oleh 25 siswa karena 3 siswa yang lain tidak hadir. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa cukup tinggi yakni 82,6 dengan jumlah siswa yang belum mencapai KKM sebanyak 3 siswa. Hal ini dikarenakan siswa telah mendapatkan materi pembuatan database dengan Ms Access pada mata pelajaran KKPI dan kembali diulang dengan metode demonstrasi sehingga daya ingat dan pemahaman siswa meningkat.

4) Refleksi

Beberapa hal yang harus dilakukan dalam refleksi ialah, bagaimana memberikan pengarahan kepada guru agar tidak kesulitan dalam menggunakan peralatan pembelajaran. Siswa juga hendaknya lebih banyak ditanya agar lebih memperhatikan dan dapat menciptakan interaksi antara guru dan siswa menjadi lebih terasa. Untuk meningkatkan pencapaian KKM siswa, guru harus memastikan

apakah siswa sudah benar-benar paham dengan materi yang disampaikan.

b. Pertemuan 2

1) Perencanaan

Tahap perencanaan dilakukan untuk merumuskan masalah-masalah yang muncul pada pertemuan pertama. Guru dan peneliti menentukan langkah yang akan dilakukan untuk memperbaiki pembelajaran sebelumnya. Peneliti memberikan beberapa penjelasan kepada guru mengenai penggunaan alat yang akan digunakan untuk demonstrasi. Guru dan peneliti juga merencakan untuk lebih banyak memberikan waktu bertanya kepada siswa dan lebih meningkatkan intensitas bertanya guru kepada siswa. Untuk mengetahui pemahaman siswa, diberikan evaluasi dengan soal-soal yang lebih banyak dan menanyakan tentang materi sebelumnya.

2) Tindakan

Sebelum guru mendemonstrasikan materi yang akan disampaikan, guru meminta salah satu siswa untuk mendemonstrasikan materi pada pertemuan sebelumnya. Setelah siswa tersebut berhasil mendemonstrasikan, selanjutnya guru memberikan penjelasan kelanjutan dari materi tersebut. Untuk mengetahui pemahaman siswa, guru meminta seorang siswa untuk kembali mendemonstrasikan materi yang telah mereka pelajari. Selain untuk mengetahui kemampuan siswa, kegiatan demonstrasi oleh siswa juga bertujuan agar siswa lain yang tidak mendemonstrasikan memperhatikan apa yang didemonstrasikan dan dapat memberikan

koreksi jika terjadi kesalahan. Seorang siswa memberikan koreksi terhadap kekurangan atau kesalahan yang dilakukan dengan mendemonstrasikan koreksi tersebut.

3) Observasi

Pada pertemuan kedua ini, guru masih mengalami sedikit kesulitan dalam menggunakan peralatan demonstrasi, sehingga harus dibantu oleh siswa dan peneliti. Sebanyak 7 orang siswa yang mengajukan pertanyaan serta memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan guru. beberapa siswa yang pada pertemuan pertama tidak mengajukan atau menjawab pertanyaan, pada pertemuan kedua ini mulai bertanya dan menjawab pertanyaan. Jumlah siswa yang berbicara sendiri serta mengganggu teman lain juga berkurang karena pada pertemuan kali ini, guru memberikan lebih banyak pertanyaan kepada siswa.

Siswa juga aktif menanggapi apa yang didemonstarsikan oleh siswa di depan kelas. Mereka semakin aktif dalam memberikan koreksi terhadap kesalahan yang dilakukan oleh siswa di depan. Pada akhir pembelajaran dilakukan evaluasi oleh guru, namun terjadi penurunan dalam nilai rata-rata siswa. Hal ini dikarenakan tidak semua materi didemonstrasikan karena hanya berupa pengertian-pengertian dan siswa juga tidak memiliki catatan ataupun materi lain yang dapat dipelajari di rumah.

4) Refleksi

Peneliti harus benar-benar memastikan bahwa guru menguasai penggunaan alat untuk demonstrasi. Pada pertemuan

selanjutnya siswa akan diminta untuk mencatat apa yang didemonstrasikan oleh guru agar dapat digunakan untuk belajar di rumah. Dengan mencatat diharapkan jumlah siswa yang tidak memperhatikan terus berkurang dan tentunya dapat meningkatkan pencapaian KKM siswa.

3. Siklus II

a. Pertemuan 1

1) Perencanaan

Guru dan peneliti menentukan bagaimana pelaksanaan pembelajaran dengan meminta siswa untuk mencatat sementara guru mendemonstrasikan. Peneliti memberikan penjelasan dan memberikan petunjuk langkah-langkah dalam penggunaan peralatan demonstrasi agar tidak terjadi kesalahan.

2) Tindakan

Guru meminta siswa mencatat apa yang didemonstrasikan guru agar lebih paham dan catatan tersebut dapat digunakan untuk belajar di rumah. Guru menyebutkan satu langkah dan dicatat oleh siswa, selanjutnya guru mendemonstrasikan langkah tersebut serta mengajukan pertanyaan untuk mengetahui pemahaman siswa. Pada kegiatan ini, tidak ada siswa yang diminta untuk mendemonstrasikan materi di depan kelas.

3) Observasi

Beberapa siswa masih berbicara sendiri dan tidak memperhatikan ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung. Hal ini dikarenakan sempat terjadi gempa di sela-sela pembelajaran,

sehingga banyak siswa yang tidak focus pada materi yang disampaikan guru. Untuk mengatasi hal tersebut, guru meminta siswa untuk membacakan catatan mereka yang kemudian didemonstrasikan oleh guru.

Jumlah siswa yang mengerjakan evaluasi sebanyak 22 siswa karena 6 orang siswa tidak dapat hadir. Pada pertemuan kedua ini nilai rata-rata siswa meningkat sebesar 22%, yang semula 77,8 menjadi 80. Siswa yang tidak mencapai KKM juga berkurang menjadi 6 siswa saja yang semula sebanyak 7 siswa. Guru melakukan pembahasan pada evaluasi yang dikerjakan siswa, pada kegiatan ini banyak siswa yang bertanya terkait materi yang ada pada soal evaluasi. Guru menjawab pertanyaan-pertanyaan yang ada pada evaluasi dan pertanyaan siswa dengan mendemonstrasikannya.

4) Refleksi

Untuk mengetahui pemahaman siswa terhadap langkah yang didemonstrasikan guru maka pada pertemuan kedua nantinya siswa diberi *labsheet* untuk membantu siswa dalam praktikum. Harus ada siswa yang mendemonstrasikan di depan kelas agar perhatian siswa meningkat serta dapat meningkatkan pola berpikir kritis siswa dengan memberikan koreksi.

b. Pertemuan 2

1) Perencanaan

Guru dan peneliti merumuskan skenario pembelajaran yang akan dilakukan nantinya. Ditentukan pula berapa waktu yang

diperlukan siswa untuk mengerjakan tugas sesuai dengan *labsheet* yang ada.

2) Tindakan

Guru meminta siswa untuk mendemonstrasikan apa yang mereka catat sebelumnya. Setelah itu, guru mendemonstrasikan sebagian yang ada pada *labsheet* sebagai pengantar siswa dalam mengerjakan tugas.

3) Observasi

Penggunaan *labsheet* mampu mengurangi jumlah siswa yang berbicara sendiri dan mengganggu teman yang lain. Siswa disibukkan untuk memahami langkah-langkah yang ada serta mempraktikkannya. Jumlah siswa yang bertanya dan mengajukan pertanyaan juga semakin meningkat karena siswa harus paham dengan apa yang dibacanya sendiri.

Dengan adanya demonstrasi, catatan, serta *labsheet* maka pencapaian KKM siswa meningkat. Jumlah siswa yang belum mencapai KKM berkurang menjadi 4 siswa saja dari yang semula sebanyak 6 siswa. Nilai rata-rata siswa juga meningkat menjadi sebesar 81,6 diiringi dengan peningkatan proses pembelajaran.

4) Refleksi

Karena dirasa sudah cukup mampu meningkatkan pencapaian KKM siswa serta memperbaiki proses pembelajaran, maka peneliti dan guru tidak merumuskan untuk melakukan tindakan pada siklus III.

Berdasarkan hasil penelitian di atas diketahui bahwa dengan menggunakan metode demonstrasi dapat meningkatkan pencapaian KKM mata

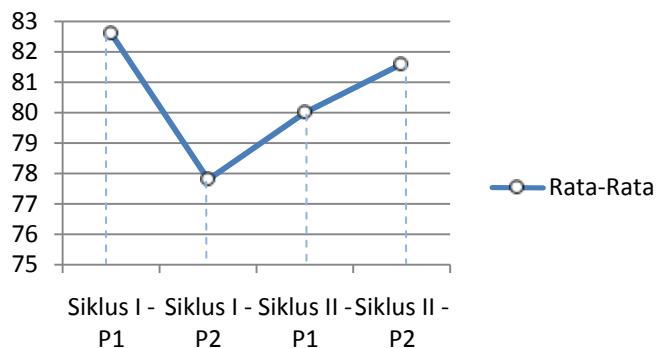
pelajaran Produktif RPL pada siswa kelas XI RPL SMK Batik Perbaik Purworejo. Metode pembelajaran demonstrasi mampu meningkatkan daya ingat siswa sehingga siswa menjadi lebih paham materi baik ketika pembelajaran di kelas maupun ketika praktikum. Metode ini tepat digunakan untuk menjelaskan materi yang membutuhkan langkah-langkah yang urut dan jelas. Penyampaian materi dapat langsung dipahami siswa melalui apa yang didemonstrasikan atau dicontohkan di depan kelas meskipun siswa tidak langsung mempraktikkannya sendiri-sendiri. Penggunaan metode pembelajaran demonstrasi juga dapat lebih menghemat waktu guru dalam menjelaskan materi karena siswa langsung diperlihatkan bagaimana langkah kerja yang dilakukan tanpa harus menjelaskan secara panjang lebar.

Penerapan metode pembelajaran demonstrasi semakin dapat meningkatkan pencapaian KKM siswa ketika siswa juga dilibatkan dalam kegiatan demonstrasi tersebut. Guru meminta siswa untuk mendemonstrasikan materi dan meminta siswa untuk mengoreksi apabila terjadi kesalahan pada langkah yang didemonstrasikan siswa. selain itu, guru juga memberikan kesempatan bertanya kepada siswa sehingga kegiatan demonstrasi menjadi semakin interaktif dan dapat diterima siswa dengan baik. Semakin banyak siswa yang bertanya menandakan bahwa metode demonstrasi yang digunakan telah berhasil dan tentunya berpengaruh juga pada peningkatan pencapaian KKM siswa.

Siswa mengalami peningkatan pencapaian KKM dari pertemuan pertama Siklus I hingga pertemua kedua Siklus II secara signifikan. Siswa yang mendapat nilai di atas KKM selalu meningkat pada setiap siklusnya. Jumlah siswa yang mendapat nilai sempurna juga meningkat dari setiap siklus, meskipun terdapat

pula peningkatan pada jumlah siswa yang berada jauh di bawah KKM.

Peningkatan pencapaian KKM tersebut dapat dilihat pada Gambar 8 berikut:



Gambar 8. Grafik Peningkatan Pencapaian KKM

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode pembelajaran demonstrasi dapat meningkatkan pencapaian KKM mata pelajaran Produktif RPL pada siswa kelas XI RPL SMK Batik Perbaik Purworejo. Tujuan penelitian tindakan kelas yang dilakukan juga telah tercapai yakni dengan adanya keterlibatan siswa pada setiap kegiatan pembelajaran yang menyebabkan adanya peningkatan pencapaian KKM siswa.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. SIMPULAN

Berdasarkan data hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

- a. Pelaksanaan metode demonstrasi sudah berhasil karena telah mampu melibatkan siswa dalam pelaksanaannya, yakni adanya siswa yang bertanya, menjawab pertanyaan, mendemonstrasikan, dan mencatat apa yang didemonstrasikan oleh guru.
- b. Siswa mengalami peningkatan pencapaian KKM, dari yang semula 11 siswa belum mencapai KKM meningkat menjadi 3 siswa yang belum mencapai KKM setelah dilakukan tindakan.
- c. Rata-rata siswa meningkat pada tiap pertemuan selama dua siklus, meskipun terjadi satu kali penurunan rata-rata pada pertemuan kedua siklus pertama. Rata-rata kelas pada pertemuan pertama siklus pertama sebesar 82,6; pertemuan kedua siklus pertama sebesar 77,8; pertemuan pertama siklus kedua sebesar 80; dan pertemuan kedua siklus kedua sebesar 81,6.

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, berikut disampaikan beberapa saran dalam upaya peningkatan pencapaian KKM siswa:

1. Sebelum menentukan materi yang akan disampaikan hendaknya guru telah mengkomunikasikan kepada siswa sehingga tidak terjadi pengulangan materi yang telah diajarkan pada mata pelajaran yang lain.

2. Selain didemonstrasikan dan siswa mendemonstrasikan akan lebih baik jika siswa juga diminta untuk mencatat dari awal pertemuan, sehingga dapat digunakan untuk belajar siswa di rumah. Selain itu, dengan mencatat maka kesempatan siswa untuk berbicara sendiri atau tidak memperhatikan menjadi berkurang.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Sudrajat. (2008, Agustus 15). *Pengertian, Fungsi, dan Mekanisme Penetapan KKM*. Diakses pada Desember 19, 2013, dari akhmadsudrajat.files.wordpress.com:
<http://akhmadsudrajat.files.wordpress.com/2008/08/penetapan-kkm.pdf>
- Aunur R. Mulyanto. (2008). *Rekayasa Perangkat Lunak Jilid 1*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Departemen Pendidikan Nasional.
- Dedi Rohendi, Heri Sutarno, dan Mugi Akbar Ginanjar. (2010, Juni). *Efektivitas Metode Pembelajaran Demonstrasi Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas X pada Mata Pelajaran Keterampilan Komputer dan Pengelolaan Informasi di Sekolah Menengah Kejuruan*. Diakses pada Desember 10, 2013, dari file.upi.edu:
http://file.upi.edu/Direktori/JURNAL/PENDIDIKAN_TIK/Jurnal_Pend_TIK_Vol_3_No_1/
- Departemen Pendidikan Nasional. (2007, Januari). *KTSP SMK*. Diakses dari Desember 4, 2013, dari dikt.go.id: www.dikt.go.id/files/atur/KTSP-SMK/ktsp_smk.pdf
- Departemen Pendidikan Nasional. (2008). *Petunjuk Teknis Penilaian Hasil Belajar Sekolah Menengah Kejuruan*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.
- Elin Rosalin. (2008). *Gagasan Merancang Pembelajaran Kontekstual*. Bandung: PT. Karsa Mandiri Persada.
- Fajar Ar Rahman. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Demonstrasi pada Mata Pelajaran Desain Grafis untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Siswa*. Skripsi. UPI. Diakses pada Desember 4, 2013, dari <http://repository.upi.edu/>.
- Irma Suryandari. 2012. *Penerapan Model Pembelajaran Demonstrasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Mengoperasikan Aplikasi Perangkat Lunak (Studi pada Siswa Kelas X Apk SMK Cendika Bangsa Kepanjen)*. Skripsi. Universitas Negeri Malang. Diakses pada Desember 4, 2013, dari <http://library.um.ac.id/ptk/index.php?mod=detail&id=57534>.
- Fani Hidayat. (2010). *Hasil Belajar Siswa yang Diberi Pembelajaran dengan Metode Demonstrasi pada Pelajaran Tune Up Motor Bensin Kelas X Jurusan Mekanik Otomotif di SMK Muhammadiyah Cawas Klaten*. Skripsi. UNY. Diakses pada Desember 4, 2013, dari eprints.uny:
<http://eprints.uny.ac.id/2834/>.

- Garcia, Manuel Buenconsejo. (2006). *Fokus On Teaching Approachs Methods Techniques*. Diakses pada Desember 13, 2013, dari googlebooks.com: <http://www.googlebooks.com>
- J.J. Hasibuan dan Moedjiono. (2002). *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Lilin Endah Palupi. 2012. *Penerapan Pembelajaran Metode demonstrasi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X AP pada Mata Pelajaran mengoperasikan aplikasi perangkat lunak di SMK PGRI 4 Kota Blitar*. Skripsi. Universitas Negeri Malang. Diakses pada Desember 4, 2013, dari <http://library.um.ac.id/ptk/index.php?mod=detail&id=56919>.
- Lukmanul Hakim. (2009). *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Masnur Muslich. (2007). *Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Mohammad Asrori. (2008). *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Prayitno. (2009). *Dasar Teori dan Praksis Pendidikan*. Jakarta: Grasindo.
- Rochiati Wiriaatmadja. (2009). *Metode Penelitian Tindakan Kelas Cet.8*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Rudi Susilana dan Cepi Riyana. (2009). *Media Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Sharma, Prem Lata. (2006, Januari 1). *Adult Learning*. Diakses pada Desember 13, 2013, dari googlebooks.com: <http://www.googlebooks.com>
- Sree, K. Jaya. (2004, Januari 1). *Method of Teaching Science*. Diakses pada December 13, 2013, dari googlebooks.com: <http://googlebooks.com>
- Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Tim Tugas Akhir Skripsi. (2013). *Pedoman Penyusunan Tugas Akhir Skripsi*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

L
A
M
P
I
R
A
N

- Lampiran 1. Skenario Penelitian
- Lampiran 2. Pelaksanaan Tindakan Kelas
- Lampiran 3. Kisi-kisi Soal Teori
- Lampiran 4. Kisi-kisi Soal Praktikum
- Lampiran 5. Reliabilitas dan Validitas
- Lampiran 6. Indeks Kesukaran Soal

Lampiran 1

Tabel 6. Skenario Penelitian

No.	Uraian Tindakan	Kegiatan	Indikator Keberhasilan	Instrumen
1.	Pra tindakan	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengamati kondisi pembelajaran di kelas sebelum diberikan tindakan. b. Menyamakan persepsi tentang penggunaan metode demonstrasi kepada guru. c. Mendiskusikan materi yang akan diajarkan dengan metode demonstrasi. d. Penyusunan skenario pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). 	<ul style="list-style-type: none"> a. Mengetahui kondisi pembelajaran di kelas. b. Persepsi mengenai metode pembelajaran demonstrasi antara peneliti dan guru sama. c. Materi yang akan diajarkan yakni mengakses dan memanipulasi basis data dengan Visual Basic. d. Skenario pembelajaran tersusun sesuai RPP. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Catatan lapangan b. Dokumentasi
2.	Siklus I			
	Pertemuan I			
	a. Perencanaan	Penyusunan RPP	RPP tersusun dan disetujui oleh guru mata pelajaran.	<ul style="list-style-type: none"> a. Catatan lapangan b. Dokumentasi
	b. Tindakan	<ul style="list-style-type: none"> a. Guru memperkenalkan tujuan penggunaan metode pembelajaran demonstrasi. b. Guru mendemonstrasikan bagaimana membuat database sederhana dengan Ms Access, menyimpan, menambah, mengubah, dan menghapus data yang telah dibuat. c. Guru memberikan kesempatan bertanya dan mencatat bagi siswa selama kegiatan demonstrasi. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Siswa mengetahui tujuan dilakukannya pembelajaran dengan metode demonstrasi. b. Beberapa siswa mengajukan pertanyaan selama demonstrasi berlangsung. c. Siswa mencatat apa yang didemonstrasikan guru. 	<ul style="list-style-type: none"> a. Catatan lapangan b. Dokumentasi c. Lembar penilaian siswa

No.	Uraian Tindakan	Kegiatan	Indikator Keberhasilan	Instrumen
	c. Observasi	<p>a. Guru meminta siswa untuk memberikan arahan langkah-langkah membuat database, menambah, mengubah, dan menghapus pada Ms Access kepada guru agar dapat dikerjakan oleh guru.</p> <p>b. Siswa diminta untuk membuat database dengan Ms Access.</p>	<p>a. Siswa dapat memberikan arahan langkah-langkah bagaimana membuat database dengan Ms Access, menyimpan, menambah, mengubah, dan menghapus data yang telah dibuat.</p> <p>b. Siswa membuat database dengan Ms Access.</p>	
	d. Refleksi	Siswa mencapai KKM dalam pembuatan database.	Rata-rata nilai praktikum siswa sebesar 75.	
Pertemuan II				
	a. Perencanaan	<p>a. Penyusunan RPP</p> <p>b. Penyusunan soal ulangan</p>	<p>a. RPP tersusun dan disetujui guru mata pelajaran.</p> <p>b. Soal ulangan sebanyak 10 soal pilihan ganda dan 3 soal uraian tersusun.</p>	<p>a. Catatan lapangan</p> <p>b. Dokumentasi</p> <p>c. Lembar penilaian siswa</p>
	b. Tindakan	<p>a. Guru memberikan penjelasan aplikasi apa saja yang akan digunakan pada materi mengakses dan memanipulasi basis data dengan Visual Basic.</p> <p>b. Guru memberikan materi penggunaan Ms Access dengan mendemonstrasikan bagaimana pengoperasian Ms Access, mulai dari membuka, pengenalan lembar kerja, dan fungsi dari tiap-tiap menu yang disediakan.</p>	<p>a. Siswa mengetahui aplikasi apa saja yang nantinya akan digunakan pada materi mengakses dan memanipulasi basis data dengan Visual Basic.</p> <p>b. Siswa dapat menyebutkan langkah-langkah membuka Ms Access, menyebutkan komponen-komponen pada lembar kerja, dan menjelaskan fungsi dari tiap-tiap menu yang ada.</p>	
	c. Observasi	a. Guru meminta salah satu atau beberapa	a. Siswa mendemonstrasikan	

No.	Uraian Tindakan	Kegiatan	Indikator Keberhasilan	Instrumen
		<p>siswa mendemonstrasikan pembuatan database.</p> <p>b. Guru memberikan ulangan kepada siswa</p>	<p>pembuatan database.</p> <p>b. Siswa mengerjakan ulangan</p>	
	d. Refleksi	Siswa mengalami peningkatan pencapaian KKM.	Nilai rata-rata siswa dalam ulangan sebesar 78.	
3. Siklus II				
Pertemuan I				
	a. Perencanaan	<p>a. Penyusunan RPP</p> <p>b. Penyusunan soal ulangan</p>	<p>a. RPP tersusun dan disetujui guru mata pelajaran.</p> <p>b. Soal ulangan sebanyak 5 soal uraian tersusun.</p>	<p>a. Catatan lapangan</p> <p>b. Dokumentasi</p> <p>c. Lembar penilaian siswa</p>
	b. Tindakan	<p>a. Guru menjelaskan komponen yang diperlukan untuk menghubungkan Ms Access dengan Visual Basic, selanjutnya mendemonstrasikan bagaimana menambahkan komponen tersebut pada Visual Basic.</p> <p>b. Guru mendemonstrasikan penyusunan <i>interface</i> pada Visual Basic sebagai tempat untuk menampilkan database dari Ms Access.</p> <p>c. Guru mendemonstrasikan bagaimana menghubungkan Ms Access dengan Visual Basic menggunakan teknologi ODBC dan OLEDB.</p>	<p>a. Siswa dapat menjelaskan komponen yang dibutuhkan untuk mengakses database dari Visual Basic dan menambahkannya pada aplikasi Visual Basic.</p> <p>b. Beberapa siswa dapat mendemonstrasikan membuat interface untuk menampilkan data dari Ms Access.</p> <p>c. Siswa mengetahui penggunaan ODBC dan OLEDB.</p>	
	c. Observasi	a. Guru meminta salah satu atau beberapa siswa mendemonstrasikan cara menghubungkan	a. Siswa mampu mendemonstrasikan cara menghubungkan Ms Access dengan VB.	

No.	Uraian Tindakan	Kegiatan	Indikator Keberhasilan	Instrumen
		Ms Access dengan VB. b. Guru memberikan soal ulangan kepada siswa.	b. Siswa mengerjakan soal ulangan.	
	d. Refleksi	Siswa mengalami peningkatan pencapaian KKM.	Nilai rata-rata ulangan siswa sebesar 80.	
Pertemuan II				
	a. Perencanaan	a. Penyusunan RPP b. Penyusunan <i>labsheet</i>	a. RPP tersusun dan disetujui guru mata pelajaran. b. <i>Labsheet</i> tersusun.	a. Catatan lapangan b. Dokumentasi c. Lembar penilaian siswa
	b. Tindakan	Guru mendemonstrasikan bagaimana penggunaan ODBC dan OLEDB dalam suatu aplikasi sederhana.	Siswa mengetahui bagaimana penggunaan ODBC dan OLEDB dalam suatu aplikasi sederhana.	
	c. Observasi	Guru memberikan labsheet kepada siswa sebagai acuan pembuatan aplikasi.	Siswa membuat aplikasi sesuai dengan yang ada pada labsheet.	
	d. Refleksi	Siswa mengalami peningkatan pencapaian KKM.	Nilai rata-rata praktikum siswa sebesar 82.	

Lampiran 2

Table 9. Pelaksanaan Tindakan Kelas

No.	Uraian Tindakan	Kegiatan	Indikator Keberhasilan	Realisasi	Instrumen
1.	Pra tindakan	<p>a. Mengamati kondisi pembelajaran di kelas sebelum diberikan tindakan.</p> <p>b. Menyamakan persepsi tentang penggunaan metode demonstrasi kepada guru.</p> <p>c. Mendiskusikan materi yang akan diajarkan dengan metode demonstrasi.</p> <p>d. Penyusunan skenario pembelajaran sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).</p>	<p>a. Mengetahui kondisi pembelajaran di kelas.</p> <p>b. Persepsi mengenai metode pembelajaran demonstrasi antara peneliti dan guru sama.</p> <p>c. Materi yang akan diajarkan yakni mengakses dan memanipulasi basis data dengan Visual Basic.</p> <p>d. Skenario pembelajaran tersusun sesuai RPP.</p>	<p>a. Kegiatan pembelajaran dikelas dilakukan dengan metode ceramah sehingga banyak siswa tidak memperhatikan dan berbicara sendiri, sedangkan kegiatan praktikum siswa langsung mempraktikkan perintah yang diberikan guru melalui LCD.</p> <p>b. Kegiatan belajar mengajar selanjutnya akan dilakukan menggunakan metode pembelajaran demonstrasi.</p> <p>c. Materi yang disampaikan dimulai dari pengoperasian Microsoft Access dan diikuti dengan menghubungkan database dari Microsoft Access dengan Visual Basic.</p> <p>d. RPP tersusun sebanyak 4 RPP, 2 RPP untuk siklus I dan 2 RPP untuk siklus II.</p>	<p>a. Catatan lapangan</p> <p>b. Dokumentasi</p>
2.		Siklus I Pertemuan I			
		a. Perencanaan	Penyusunan RPP	RPP tersusun dan disetujui oleh guru mata pelajaran.	RPP 1 untuk Siklus I telah disetujui oleh guru mata pelajaran.
		b. Tindak	a. Guru	a. Siswa	a. Guru tidak
					a. Catatan lapangan b. Dokumentasi c. Lembar

No.	Uraian Tindakan	Kegiatan	Indikator Keberhasilan	Realisasi	Instrumen
	<p>a. Guru memperkenalkan tujuan penggunaan metode pembelajaran demonstrasi.</p> <p>b. Guru mendemonstrasikan bagaimana membuat database sederhana dengan Ms Access, menyimpan, menambah, mengubah, dan menghapus data yang telah dibuat.</p> <p>c. Guru memberiikan kesempatan bertanya dan mencatat bagi siswa selama kegiatan demonstrasi.</p>	<p>mengetahui tujuan dilakukannya pembelajaran dengan metode demonstrasi.</p> <p>b. Beberapa siswa mengajukan pertanyaan selama demonstrasi berlangsung.</p> <p>c. Siswa mencatat apa yang didemonstrasikan guru.</p>		<p>menjelaskan metode yang nantinya digunakan selama kegiatan belajar mengajar, namun langsung memulai pembelajaran diawali dengan metode ceramah.</p> <p>b. Pembelajaran hanya diikuti oleh 25 siswa karena 3 siswa tidak hadir.</p> <p>c. Guru mendemonstrasikan pembuatan database dan pengelolaan table.</p> <p>d. Sebanyak 6 siswa mengajukan pertanyaan kepada guru, dan yang lain saling tanya antar teman.</p> <p>e. Satu siswa ditarik belakang mengerjakan tugas lain dan tidak memperhatikan, beberapa siswa di baris paling kanan berbicara sendiri.</p> <p>f. Siswa langsung praktik dan tidak mencatat apa yang didemonstrasikan guru.</p>	penilaian siswa
	<p>c. Observasi</p> <p>a. Guru meminta siswa untuk memberiikan arahan langkah-langkah membuat database, menambah, mengubah, dan menghapus pada Ms Access kepada guru agar dapat dikerjakan</p>	<p>a. Siswa dapat memberiikan arahan langkah-langkah bagaimana membuat database dengan Ms Access, menyimpan, menambah, mengubah,</p>		<p>a. Guru tidak meminta siswa untuk memberikan arahan langkah-langkah membuat database dan pengelolaan table.</p> <p>b. Siswa mengerjakan tugas yang diberikan oleh guru.</p> <p>c. Sebanyak 4 siswa mendemonstrasikan di depan kelas,</p>	

No.	Uraian Tindakan	Kegiatan	Indikator Keberhasilan	Realisasi	Instrumen
		<p>oleh guru.</p> <p>b. Siswa diminta untuk membuat database dengan Ms Access.</p>	<p>dan menghapus data yang telah dibuat.</p> <p>b. Siswa membuat database dengan Ms Access.</p>	<p>menambah field, menambah data, menghapus, dan mengubah data.</p> <p>d. Siswa lain mengikuti apa yang didemonstrasikan oleh 4 orang siswa tersebut.</p>	
Pertemuan II					
	a. Perencanaan	<p>a. Penyusunan RPP</p> <p>b. Penyusunan soal ulangan</p>	<p>a. RPP tersusun dan disetujui guru mata pelajaran.</p> <p>b. Soal ulangan sebanyak 10 soal pilihan ganda dan 3 soal uraian tersusun.</p>	<p>a. RPP untuk pertemuan kedua Siklus I telah disetujui oleh guru mata pelajaran.</p> <p>b. Soal ulangan sebanyak 10 soal pilihan ganda dan 3 soal ulangan telah diperbanyak sesuai jumlah siswa.</p>	<p>a. Catatan lapangan</p> <p>b. Dokumen -tasi</p> <p>c. Lembar penilaian siswa</p>
	b. Tindakan	<p>a. Guru memberiikan penjelasan aplikasi apa saja yang akan digunakan pada materi mengakses dan memanipulasi basis data dengan Visual</p>	<p>a. Siswa mengetahui aplikasi apa saja yang nantinya akan digunakan pada materi mengakses dan memanipulasi basis data</p>	<p>a. Guru melakukan review pada materi sebelumnya dengan menanyakan bagaimana menyimpan file Ms Access agar dapat terhubung dengan Visual Basic.</p> <p>b. Hampir seluruh</p>	

No.	Uraian Tindakan	Kegiatan	Indikator Keberhasilan	Realisasi	Instrumen
		<p>Basic.</p> <p>b. Guru memberikan materi penggunaan Ms Access dengan mendemonstrasikan bagaimana pengoperasian Ms Access, mulai dari membuka, pengenalan lembar kerja, dan fungsi dari tiap-tiap menu yang disediakan.</p>	<p>dengan Visual Basic.</p> <p>b. Siswa dapat menyebutkan langkah-langkah membuka Ms Access, menyebutkan komponen-komponen pada lembar kerja, dan menjelaskan fungsi dari tiap-tiap menu yang ada.</p>	<p>siswa secara bersama-sama menanggapi apa yang ditanyakan guru dengan benar.</p> <p>c. Guru meminta siswa mendemonstrasikan apa yang telah dipelajari sebelumnya.</p>	
	c. Observasi	<p>a. Guru meminta salah satu atau beberapa siswa mendemonstrasikan pembuatan database.</p> <p>b. Guru memberikan ulangan kepada siswa</p>	<p>a. Siswa mendemonstrasikan pembuatan database.</p> <p>b. Siswa mengerjakan ulangan</p>	<p>a. Sebanyak 2 siswa mendemonstrasikan bagaimana membuat database dan table serta mengelola database.</p> <p>b. Siswa aktif merespon apa yang didemonstrasikan oleh guru ataupun siswa dan memberikan koreksi jika terjadi kesalahan.</p> <p>c. Sebanyak 2 orang siswa bertanya dan ditanggapi guru dengan memberi contoh serta mendemonstrasikan secara langsung.</p>	
	d. Refleksi	Siswa mengalami peningkatan pencapaian KKM.	Nilai rata-rata siswa dalam ulangan sebesar 78.	Sebanyak 7 siswa yang belum mencapai KKM dengan rentang nilai 60-70, 3 siswa mendapat nilai di bawah KKM (75), dan 15 siswa mendapat nilai di atas KKM. Rata-rata siswa dalam ulangan sebesar 77,8 dari 25 siswa yang	

No.	Uraian Tindakan	Kegiatan	Indikator Keberhasilan	Realisasi	Instrumen
				mengikuti ulangan.	
3. Siklus II					
Pertemuan I					
	a. Perencanaan	a. Penyusunan RPP b. Penyusunan soal ulangan	a. RPP tersusun dan disetujui guru mata pelajaran. b. Soal ulangan sebanyak 5 soal uraian tersusun.	a. RPP untuk pertemuan pertama Siklus II telah disetujui oleh guru mata pelajaran. b. Soal ulangan ditampilkan di depan kelas.	a. Catatan lapangan b. Dokumen -tasi c. Lembar penilaian siswa
	b. Tindakan	a. Guru menjelaskan komponen yang diperlukan untuk menghubungkan Ms Access dengan Visual Basic, selanjutnya mendemonstrasikan bagaimana menambahkan komponen tersebut pada Visual Basic. b. Guru mendemonstrasikan penyusunan <i>interface</i> pada Visual Basic sebagai tempat untuk menampilkan database dari Ms Access. c. Guru mendemonstrasikan bagaimana menghubungkan Ms Access dengan Visual Basic menggunakan teknologi ODBC dan OLEDB.	a. Siswa dapat menjelaskan komponen yang dibutuhkan untuk mengakses database dari Visual Basic dan menambahkannya pada aplikasi Visual Basic. b. Beberapa siswa dapat mendemonstrasikan membuat interface untuk menampilkan data dari Ms Access. c. Siswa mengetahui penggunaan ODBC dan OLEDB.	a. Guru mendemonstrasikan langkah-langkah menghubungkan database dengan Visual Basic. b. Siswa mencatat setiap langkah yang didemonstrasikan guru, salah satu siswa sibuk merapikan buku sebelum mencatat. c. Sebanyak 2 siswa bertanya kepada guru.	
	c. Observasi	a. Guru meminta salah satu atau beberapa siswa mendemonstrasikan cara menghubungkan	a. Siswa mampu mendemonstrasikan cara menghubungkan	a. Siswa tidak diminta untuk mendemonstrasikan materi yang	

No.	Uraian Tindakan	Kegiatan	Indikator Keberhasilan	Realisasi	Instrumen
		<p>a. cara menghubungkan Ms Access dengan VB.</p> <p>b. Guru memberikan soal ulangan kepada siswa.</p>	<p>n Ms Access dengan VB.</p> <p>b. Siswa mengerjakan soal ulangan.</p>	<p>disampaikan guru.</p> <p>b. Terjadi gempa bumi disela-sela pembelajaran sehingga membuat pembelajaran tidak kondusif dan banyak siswa yang ngobrol sendiri, 2 siswa berdandan, hanya siswa ditarik kanan depan yang siap menerima pembelajaran kembali.</p> <p>c. Untuk menciptakan suasana kembali kondusif, guru mendemonstrasikan kembali langkah demi langkah dan meminta siswa memeriksa catatannya apakah sudah sesuai atau belum.</p> <p>d. Dua orang siswa bertanya terkait materi yang didemonstrasikan guru.</p> <p>e. Guru memberikan evaluasi berupa soal-soal yang ditampilkan dengan LCD dan meminta siswa mengerjakan soal tersebut pada selembar kertas.</p> <p>f. Siswa mengerjakan soal evaluasi yang diberikan guru.</p> <p>g. Di sela-sela mengerjakan evaluasi, salah satu siswa bertanya maksud dari soal yang ada, guru menjawab pertanyaan siswa</p>	

No.	Uraian Tindakan	Kegiatan	Indikator Keberhasilan	Realisasi	Instrumen
				dengan memancing ingatan siswa terhadap apa yang didemonstrasikan guru sebelumnya.	
	d. Refleksi	Siswa mengalami peningkatan pencapaian KKM.	Nilai rata-rata ulangan siswa sebesar 80.	Sebanyak 6 siswa belum mencapai KKM dengan nilai 60-70, dengan rata-rata kelas sebesar 80 dari 22 siswa yang mengikuti evaluasi.	
Pertemuan II					
	a. Perencanaan	a. Penyusunan RPP b. Penyusunan <i>labsheet</i>	a. RPP tersusun dan disetujui guru mata pelajaran. b. <i>Labsheet</i> tersusun.	a. RPP telah disetujui oleh guru mata pelajaran. b. <i>Labsheet</i> telah tersusun dan diperbanyak sesuai jumlah siswa.	a. Catatan lapangan b. Dokumen -tasi Lembar penilaian siswa
	b. Tindakan	Guru mendemonstrasikan materi yang ada pada <i>labsheet</i> .	Siswa mendemonstrasikan materi pada <i>labsheet</i> .	a. Guru menanyakan komponen yang harus ditambahkan agar database dapat terhubung pada Visual Basic beserta fungsi tiap komponen tersebut. b. Siswa menanggapi pertanyaan guru dengan antusias. c. Sebanyak 2 orang siswa mendemonstrasikan pembuatan database dan penambahan komponen pada Visual Basic, siswa lain membantu ketika terjadi kesalahan atau kekurangan langkah penggeraan. d. Salah satu siswa mendemonstrasikan langkah-langkah menghubungkan database dengan	

No.	Uraian Tindakan	Kegiatan	Indikator Keberhasilan	Realisasi	Instrumen
				Visual Basic menggunakan komponen yang telah ditambahkan, karena mengalami sedikit kesulitan, maka siswa tersebut diijinkan untuk membawa catatan yang telah dibuat sebelumnya meskipun sudah dibantu oleh siswa yang lain ketika mendemonstrasikan.	
c. Observasi	Guru memberikan <i>labsheet</i> kepada siswa sebagai acuan pembuatan aplikasi.	Siswa membuat aplikasi sesuai dengan yang ada pada <i>labsheet</i> .	Siswa membuat aplikasi sesuai dengan yang ada pada <i>labsheet</i> .	Sebanyak 13 orang siswa bertanya kepada guru saat mengerjakan <i>labsheet</i> .	
d. Refleksi	Siswa mengalami peningkatan pencapaian KKM.	Nilai rata-rata praktikum siswa sebesar 82.	Nilai rata-rata praktikum siswa sebesar 81,6 dari 25 siswa yang mengikuti praktikum. Sebanyak 4 siswa belum tuntas KKM, 5 siswa mendapat nilai KKM, 16 siswa di atas KKM dengan 6 siswa mendapat nilai maksimal (100).	Nilai rata-rata praktikum siswa sebesar 81,6 dari 25 siswa yang mengikuti praktikum. Sebanyak 4 siswa belum tuntas KKM, 5 siswa mendapat nilai KKM, 16 siswa di atas KKM dengan 6 siswa mendapat nilai maksimal (100).	

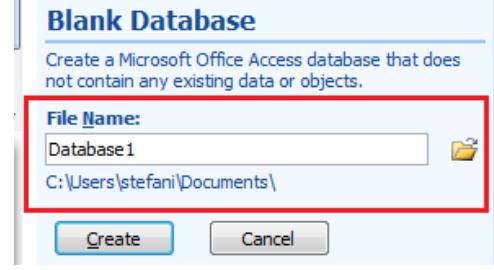
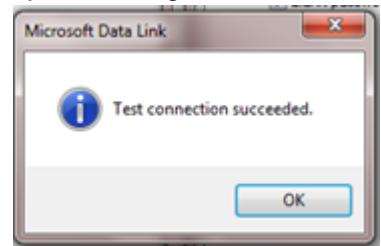
Kisi-Kisi Soal Teori

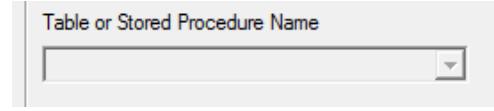
Satuan Pendidikan : SMK Batik Perbaik Purworejo
 Kompetensi Keahlian : Produktif RPL
 Alokasi Waktu : 30 menit
 Jumlah Soal : 5 soal
 Standar Kompetensi : Membuat program aplikasi menggunakan VB & VB.NET
 Kompetensi Dasar : Mengakses dan memanipulasi basis data

No	Indikator	Indikator Soal	Bentuk Soal	Contoh Soal	Kriteria Penilaian Soal
1.	Konsep Jet Database Engine kontrol basis data DAO dan ADO diaplikasikan.	1. Menjelaskan komponen-komponen pada Microsoft Access.	Tes Tertulis (Soal Pilihan Ganda dan Uraian)	1. Microsoft Access ialah <ol style="list-style-type: none"> Program aplikasi tingkat tinggi yang mudah dipahami dan menggunakan aplikasi GUI. Program aplikasi yang tidak populer. Program aplikasi basis data komputer relasional yang digunakan untuk merancang, membuat, dan mengolah berbagai jenis data dengan kapasitas yang besar. Program aplikasi yang sangat sulit digunakan. 2. Langkah-langkah menjalankan program aplikasi Microsoft Access ialah <ol style="list-style-type: none"> Klik Start → Microsoft Access Klik Start → All Program → Ms. Office → Microsoft Access 	Tiap soal benar diberi skor 1 dan salah diberi skor 0.

				<p>c. Klik icon Microsoft Access pada document</p> <p>d. Klik kanan dua kali pada icon Microsoft Access yang terdapat di dekstop</p> <p>3. Untuk dapat menambahkan table, maka dapat dipilih menu</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Home c. View <p>4. Tipe field yang digunakan untuk menampung data numeric adalah</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Currency c. Single <p>5. Tipe field yang digunakan untuk menampung data numerik untuk bilangan pecahan adalah</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Currency c. Single <p>6. Suatu objek yang digunakan untuk menampilkan data yang sudah dirangkum dan mencetak data secara efektif sesuai dengan data yang diproses dan dientry adalah</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Project c. Pages <p>7. File hasil penyimpanan Microsoft Access memiliki ekstensi</p> <ul style="list-style-type: none"> a. .vbp c. .mdb 	
--	--	--	--	---	--

				 <p>8. Perintah  digunakan untuk ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Menampilkan struktur table b. Menampilkan database c. Menyimpan file d. Menampilkan file <p>9. Dari beberapa field di bawah ini, manakah yang disebut sebagai primary key ...</p> <ul style="list-style-type: none"> a.  Telepon b.  Text c.  No_Induk <p>10. Pada Microsoft Access yang disebut sebagai baris dan berisi informasi yang disimpan dalam table adalah</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Record c. Data 	
	2. Menjelaskan konsep database dengan Microsoft Access.			<p>1. Jelaskan yang dimaksud dengan database!</p> <p>2. Jelaskan fungsi dari primary key!</p>	<p>a. Menjawab dengan lengkap (3)</p> <p>b. Menjawab kurang lengkap (2)</p> <p>c. Jawaban salah (1)</p> <p>d. Tidak menjawab (0)</p> <p>a. Menjawab dengan lengkap (3)</p> <p>b. Menjawab kurang lengkap (2)</p> <p>c. Jawaban salah (1)</p>

				<p>3. Berikan keterangan pada gambar berikut!</p> 	<p>d. Tidak menjawab (0)</p> <p>a. Memberi 2 keterangan, yakni: penamaan dan lokasi penyimpanan dengan benar.(4)</p> <p>b. Memberi 1 keterangan dengan benar. (2)</p> <p>c. Memberi keterangan dengan kurang benar. (1)</p> <p>d. Tidak menjawab. (0)</p>
2.	Teknologi ODBC dan OLE DB untuk mengakses basis data melalui VB digunakan dan dibuat.	Menjelaskan penggunaan teknologi ODBC dan OLEDB.	Tes Tertulis (Soal Uraian)	<p>1. Apa saja yang perlu ditambahkan pada component ketika akan menghubungkan database dengan Visual Basic?</p> <p>2. Apa maksud gambar berikut!</p> 	<p>a. Menyebutkan tiga component.(30)</p> <p>b. Menyebutkan dua component. (20)</p> <p>c. Menyebutkan satu component. (10)</p> <p>d. Jawaban salah. (5)</p> <p>e. Tidak menyebutkan. (0)</p> <p>a. Menjawab dengan benar. (10)</p> <p>b. Menjawab salah. (5)</p> <p>c. Tidak menjawab. (0)</p>

		<p>3. Apa yang harus diisikan pada bagian berikut?</p> 	a. Menjawab dengan benar.(20) b. Menjawab dengan kurang benar. (10) c. Menjawab salah. (5) d. Tidak menjawab. (0)
		<p>4. Bagian properties apa saja yang harus diubah ketika akan menghubungkan database dengan Visual Basic?</p>	a. Menyebutkan dua properties. (20) b. Menyebutkan satu properties. (10) c. Menyebutkan dengan salah. (5) d. Tidak menjawab.(0)
		<p>5. Jelaskan maksud dari gambar properties DataGrid berikut!</p> 	a. Menjawab dengan benar. (20) b. Menjawab dengan kurang benar. (10) c. Menjawab salah. (5) d. Tidak menjawab.(0)

Kisi-kisi Soal Praktikum

Satuan Pendidikan	: SMK Batik Perbaik Purworejo
Kompetensi Keahlian	: Produktif RPL
Alokasi Waktu	: 30 menit
Jumlah Soal	: 5 soal
Standar Kompetensi	: Membuat program aplikasi menggunakan VB & VB.NET
Kompetensi Dasar	: Mengakses dan memanipulasi basis data

No	Indikator	Indikator Soal	Bentuk Soal	Contoh Soal	Kriteria Penilaian Soal
1.	Konsep Jet Database Engine kontrol basis data DAO dan ADO diaplikasikan.	Membuat database sederhana dengan Microsoft Access.	Tes Praktikum	<p>1. Buatlah database dengan Microsoft Access!</p> <p>2. Isilah table minimal 20 data!</p> <p>3. Cobalah fungsi simpan, menghapus, menambahkan, dan mengubah data!</p> <p>4. Simpan pada folder [No Urut, Nama] dengan format nama database</p>	<p>a. Pembuatan kolom database sesuai contoh (10)</p> <p>b. Pembuatan kolom database tidak sesuai contoh (5)</p> <p>c. Tidak membuat database (0)</p> <p>a. Table diisi 20 data atau lebih (30)</p> <p>b. Table diisi 15 data atau lebih (20)</p> <p>c. Table diisi kurang dari 10 data (10)</p> <p>d. Tabel tidak diisi (0)</p> <p>a. Mencoba 4 fungsi (20)</p> <p>b. Mencoba 3 fungsi (15)</p> <p>c. Mencoba 2 fungsi (10)</p> <p>d. Tidak mencoba fungsi (0)</p> <p>a. Ketiga aspek perintah terpenuhi. (40)</p> <p>b. Dua aspek perintah terpenuhi. (30)</p>

				DBSiswa, format nama table TbSiswa!	c. Satu aspek perintah terpenuhi. (20) d. Melakukan penyimpanan tanpa memenuhi ketiga aspek. (10) e. Tidak melakukan penyimpanan. (0)
2.	Teknologi ODBC dan OLE DB untuk mengakses basis data melalui VB digunakan dan dibuat.	Membuat program penampil database menggunakan kontrol data.	Tes Praktikum	1.Kerjakan sesuai dengan yang ada pada Langkah Kerja!	a. Interface sesuai dengan yang dicontohkan. (15) b. Ada tambahan pengaturan properties (warna, huruf) pada interface. (5) c. Menuliskan syntak dengan benar. (20) d. Dapat terhubung dengan database. (30)
		Membuat program penampil dengan teknologi ODBC dan OLE DB.		2.Simpan project pada folder [No Urut, Nama] yang telah dibuat sebelumnya, beri nama project dengan format [DataSiswa.vbp]!	a. Menyimpan pekerjaan dengan benar. (30) b. Salah penamaan project. (15) c. Salah penempatan folder. (15) d. Salah penamaan project dan penempatan folder. (5) e. Tidak melakukan penyimpanan. (0)

Lampiran 5

Uji Reliabilitas dan Validitas Siklus I Pertemuan 1

➔ Reliability

[DataSet0]

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

	N	%
Cases	28	100.0
Valid	28	100.0
Excluded ^a	0	.0
Total	28	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.836	4

➔ Correlations

[DataSet5] G:\7th\020\RPP\New Folder\pertemuan1.sav

Correlations

		Soal1	Soal2	Soal3	Soal4
Soal1	Pearson Correlation	1	.823**	.902**	.746**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000	.000
	N	28	28	28	28
Soal2	Pearson Correlation	.823**	1	.797**	.599**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.001
	N	28	28	28	28
Soal3	Pearson Correlation	.902**	.797**	1	.696**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000		.000
	N	28	28	28	28
Soal4	Pearson Correlation	.746**	.599**	.696**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.001	.000	
	N	28	28	28	28

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Uji reliabilitas dihasilkan nilai 0.836 yang artinya reliabilitas soal sangat tinggi. Untuk soal 1, 2, 3, 4 bernilai di atas 0.3 berarti soal tersebut valid.

Uji Reliabilitas dan Validitas Siklus I Pertemuan 2

➔ Reliability

[DataSet1]

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

	N	%
Cases Valid	28	100.0
Excluded ^a	0	.0
Total	28	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.780	10

➔ Reliability

[DataSet4]

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

	N	%
Cases Valid	28	100.0
Excluded ^a	0	.0
Total	28	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.877	3

Correlations

		Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	Soal5	Soal6	Soal7	Soal8	Soal9	Soal10
Soal1	Pearson Correlation	1	.663**	.276	.243	-.101	.337	.200	.663**	.663**	.251
	Sig. (2-tailed)		.000	.155	.212	.611	.079	.308	.000	.000	.197
N		28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Soal2	Pearson Correlation	.663**	1	.300	.162	.120	.465*	.503**	1.000**	1.000**	.400*
	Sig. (2-tailed)	.000		.121	.412	.543	.013	.006	.000	.000	.035
N		28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Soal3	Pearson Correlation	.276	.300	1	-.404*	-.067	.194	.596**	.300	.300	.167
	Sig. (2-tailed)	.155	.121		.033	.736	.323	.001	.121	.121	.397
N		28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Soal4	Pearson Correlation	.243	.162	-.404*	1	.140	.153	-.278	.162	.162	.027
	Sig. (2-tailed)	.212	.412	.033		.477	.437	.152	.412	.412	.892
N		28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Soal5	Pearson Correlation	-.101	.120	-.067	.140	1	.017	.238	.120	.120	.067
	Sig. (2-tailed)	.611	.543	.736	.477		.931	.222	.543	.543	.736
N		28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Soal6	Pearson Correlation	.337	.465*	.194	.153	.017	1	.125	.465*	.465*	-.043
	Sig. (2-tailed)	.079	.013	.323	.437	.931		.525	.013	.013	.828
N		28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Soal7	Pearson Correlation	.200	.503**	.596**	-.278	.238	.125	1	.503**	.503**	.486**
	Sig. (2-tailed)	.308	.006	.001	.152	.222	.525		.006	.006	.009
N		28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Soal8	Pearson Correlation	.663**	1.000**	.300	.162	.120	.465*	.503**	1	1.000**	.400*
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.121	.412	.543	.013	.006		.000	.035
N		28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Soal9	Pearson Correlation	.663**	1.000**	.300	.162	.120	.465*	.503**	1.000**	1	.400*
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.121	.412	.543	.013	.006	.000		.035
N		28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Soal10	Pearson Correlation	.251	.400*	.167	.027	.067	-.043	.486**	.400*	.400*	1
	Sig. (2-tailed)	.197	.035	.397	.892	.736	.828	.009	.035	.035	
N		28	28	28	28	28	28	28	28	28	28

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

→ Correlations

[DataSet4]

Correlations

		Soal1	Soal2	Soal3
Soal1	Pearson Correlation	1	.828**	.684**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
N		28	28	28
Soal2	Pearson Correlation	.828**	1	.714**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
N		28	28	28
Soal3	Pearson Correlation	.684**	.714**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
N		28	28	28

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Uji reliabilitas dihasilkan nilai 0.78 untuk soal pilihan ganda dan 0.877 untuk soal uraian yang artinya reliabilitas soal tinggi dan sangat tinggi. Untuk soal pilihan ganda nomor 1, 3, 4, 6 bernilai kurang dari 0.3 berarti soal tersebut tidak valid, sedangkan soal nomor 2, 5, 7, 8, 9, 10 bernilai di atas 0.3 berarti soal tersebut valid. Pada soal uraian nomor 1, 2, 3 bernilai di atas 0.3 yang artinya soal tersebut valid.

Uji Reliabilitas dan Validitas Siklus II Pertemuan 1

→ Reliability

[DataSet2]

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

	N	%
Cases	Valid	28 100.0
	Excluded ^a	0 .0
	Total	28 100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.893	5

→ Correlations

[DataSet7] G:\7th\020\RPP\New Folder\pertemuan3.sav

Correlations

		Soal1	Soal2	Soal3	Soal4	Soal5
Soal1	Pearson Correlation	1	.989**	.491**	.737**	.828**
	Sig. (2-tailed)		.000	.008	.000	.000
	N	28	28	28	28	28
Soal2	Pearson Correlation	.989**	1	.468*	.777**	.845**
	Sig. (2-tailed)	.000		.012	.000	.000
	N	28	28	28	28	28
Soal3	Pearson Correlation	.491**	.468*	1	.236	.409*
	Sig. (2-tailed)	.008	.012		.226	.031
	N	28	28	28	28	28
Soal4	Pearson Correlation	.737**	.777**	.236	1	.663**
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.226		.000
	N	28	28	28	28	28
Soal5	Pearson Correlation	.828**	.845**	.409*	.663**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.031	.000	
	N	28	28	28	28	28

**: Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

*: Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Reliabilitas soal sangat tinggi dengan nilai 0.893. Soal nomor 1, 2, 3, 4, 5 bernilai di atas 0.3 yang artinya soal tersebut valid.

Uji Reliabilitas dan Validitas Siklus II Pertemuan 2

→ Reliability

[DataSet3]

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

	N	%
Cases	Valid	28
	Excluded ^a	0
	Total	28
		100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.611	2

→ Correlations

[DataSet8] G:\7th\020\RPP\New Folder\pertemuan4.sav

Correlations

		Soal1	Soal2
Soal1	Pearson Correlation	1	.603**
	Sig. (2-tailed)		.001
	N	28	28
Soal2	Pearson Correlation	.603**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	
	N	28	28

**, Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Nilai reliabilitas soal 0.611 atau pada kategori tinggi. Soal 1 dan 2 memiliki nilai validitas di atas 0.3 yang artinya soal tersebut valid.

Indeks Kesukaran Soal

Rumus menghitung indeks kesukaran

$$P = \frac{B}{JS}$$

Keterangan:

P = indeks kesukaran

B = banyaknya siswa yang menjawab soal dengan benar

JS = jumlah seluruh siswa peserta tes

Indeks kesukaran diklasifikasikan sebagai berikut:

- a. Soal dengan P antara 0,00 sampai dengan 0,30 adalah *soal sukar*
- b. Soal dengan P antara 0,31 sampai dengan 0,70 adalah *soal sedang*
- c. Soal dengan P antara 0,71 sampai dengan 1,00 adalah *soal mudah*

Siklus I Pertemuan1

Soal	Indeks kesukaran	Kategori
1	0.857143	Mudah
2	0.535714	Sedang
3	0.642857	Sedang
4	0.25	Sukar

Siklus I Pertemuan 2

Soal	Indeks kesukaran	Kategori
1	0.79	Mudah
2	0.89	Mudah
3	0.43	Sedang
4	0.18	Sukar
5	0.11	Sukar
6	0.64	Sedang
7	0.68	Sedang
8	0.89	Mudah
9	0.89	Mudah

10	0.57	Mudah
----	------	-------

Soal	Indeks kesukaran	Kategori
1	0.61	Sedang
2	0.68	Sedang
3	0.50	Sedang

Siklus II Pertemuan 1

Soal	Indeks kesukaran	Kategori
1	0.75	Mudah
2	0.68	Sedang
3	0.39	Sedang
4	0.43	Sedang
5	0.25	Sukar

Siklus I Pertemuan 2

Soal	Indeks kesukaran	Kategori
1	0.39	Sedang
2	0.39	Sedang

- Lampiran 7. Catatan Lapangan
- Lampiran 8. Lembar Observasi
- Lampiran 9. RPP
- Lampiran 10. Data Nilai Siswa Sebelum Tindakan
- Lampiran 11. Data Nilai Siswa Setelah Tindakan
- Lampiran 12. Evaluasi Siswa
- Lampiran 13. Foto-foto Kegiatan Pembelajaran
- Lampiran 14. Surat Ijin

CATATAN LAPANGAN	
Hari, Tanggal	: Kamis, 23 Januari 2014
Waktu	: 08.30 s.d. 10.30 WIB
Tempat	: Lab. Komputer Timur, SMK Batik Perbaik Purworejo
Pertemuan/ Siklus	: 1/ Siklus I
Observer	: Brillian Stefani

A. Kegiatan Awal

1. Guru membuka pelajaran dengan salam dan menyiapkan peralatan yang akan digunakan serta melakukan presensi kehadiran siswa, 25 siswa hadir dan 3 siswa tidak hadir.
2. Siswa siap menerima pelajaran setalah kurang lebih 5 menit dari waktu seharusnya.
3. Guru memberikan apersepsi mengenai materi pengertian dan fungsi *database*.

B. Kegiatan Inti

1. Guru meminta siswa untuk memberikan contoh *database* yang mereka ketahui.
2. Siswa menyebutkan beberapa *database* yang biasa digunakan.
3. Dua orang siswa tidak memperhatikan penjelasan guru dan mengrjakan tugas yang lain.
4. Guru memberikan contoh program Ms Access di depan kelas dan meminta siswa membuka aplikasi Ms Access.

5. Salah seorang siswa tidak mengerjakan apa yang diminta guru, melainkan sibuk melihat-lihat foto yang ada di computer.
6. Beberapa siswa berbicara sendiri, namun kembali memperhatikan ketika guru memberikan pertanyaan atau kembali mendemonstrasikan materi.
7. Siswa diminta untuk membuat *database* sederhana.
8. Selanjutnya guru menjelaskan pengoperasian *database* dan diikuti dengan antusias oleh siswa.
9. Salah seorang siswa tidak memperhatikan dan sibuk membuka-buka file dari laptopnya sendiri.
10. Enam orang siswa mengajukan pertanyaan ketika guru menjelaskan pengoperasian *database*.
11. Tiga orang siswa di barisan belakang tidak memperhatikan tugas yang diberikan guru dan bertanya kepada siswa lain.
12. Siswa saling tanya antar teman ketika mengerjakan tugas.
13. Guru melakukan review terhadap tugas yang diberikan, dan arena masih dianggap belum cukup, maka guru memberikan tugas lain kepada siswa.
14. Beberapa siswa jalan-jalan di dalam kelas untuk bertanya ke teman lain terkait tugas yang diberikan.
15. Seorang siswa bertanya kepada guru dan didekati guru untuk diberikan penjelasan.
16. Empat orang siswa diminta untuk mendemonstrasikan di depan kelas.
17. Salah seorang siswa tidak memperhatikan ketika siswa lain mendemonstrasikan di depan kelas.
18. Siswa lain memberikan bantuan dan koreksi ketika keempat siswa mendemonstrasikan materi di depan kelas.

19. Kegiatan Akhir

1. Guru memberikan penjelasan tentang ekstensi penyimpanan file Ms Access.
2. Guru meminta siswa menyimpan pekerjaan mereka yang nantinya akan digunakan sebagai nilai evaluasi.
3. Guru menutup pembelajaran dengan salam.

CATATAN LAPANGAN	
Hari, Tanggal	: Jum'at, 24 Januari 2014
Waktu	: 08.30 s.d. 09.40 WIB
Tempat	: Ruang Kelas XI RPL, SMK Batik Perbaik Purworejo
Pertemuan/ Siklus	: 2/ Siklus I
Observer	: Brillian Stefani

A. Kegiatan Awal

1. Guru membuka pelajaran dengan salam dan melakukan presensi kehadiran siswa, 25 siswa hadir dan 3 siswa tidak hadir.
2. Guru mempersiapkan peralatan yang akan digunakan, namun sedikit mengalami kesulitan pada saat menghubungkan laptod dengan LCD sehingga harus diberi bantuan oleh peneliti.
3. Guru melakukan apersepsi materi yang telah disampaikan sebelumnya.

B. Kegiatan Inti

1. Salah seorang siswa diminta untuk mendemonstrasikan pembuatan *database* dan *table* pada Ms Access.
2. Siswa lain melakukan koreksi terhadap apa yang didemonstrasikan siswa tersebut.
3. Tiga orang siswa tidak memperhatikan ketika dilakukan demonstrasi oleh salah seorang siswa.
4. Empat orang siswa di bagian depan berbicara sendiri namun menanggapi ketika siswa yang mendemonstrasikan melakukan kesalahan.

5. Guru melakukan review terhadap apa yang didemonstrasikan siswa tersebut.
6. Dua orang siswa tidak memperhatikan penjelasan guru.
7. Seorang siswa kembali diminta untuk mendemonstrasikan materi di depan kelas.
8. Seorang siswa bertanya kepada guru tentang fungsi menu filter dan diikuti oleh beberapa siswa lain yang menanyakan pengembangan fungsi menu filter.
9. Guru mendemonstrasikan pengaturan tipe data pada Ms Access dan bertanya kepada siswa apa fungsi field dalam database.
10. Dua orang siswa bertanya tentang tipe data yang belum pernah mereka gunakan.
11. Guru menjawab pertanyaan siswa dengan memberikan contoh penggunaan tipe data tersebut.

C. Kegiatan Akhir

1. Guru memberikan soal evaluasi untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi yang disampaikan.
2. Guru melakukan pembahasan soal evaluasi dengan mendemonstrasikan jawaban jika dirasa perlu didemonstrasikan.

CATATAN LAPANGAN	
Hari, Tanggal	: Sabtu, 25 Januari 2014
Waktu	: 11.20 s.d. 13.00 WIB
Tempat	: Ruang Kelas XI RPL, SMK Batik Perbaik Purworejo
Pertemuan/ Siklus	: 1/ Siklus II
Observer	: Brillian Stefani

A. Kegiatan Awal

1. Guru membuka pelajaran dengan salam dan melakukan presensi, 6 siswa tidak hadir dan 22 siswa hadir.
2. Guru melakukan apersepsi dengan memperlihatkan contoh program Visual Basic yang telah terhubung dengan database.

B. Kegiatan Inti

1. Guru mendemonstrasikan menghubungkan *database* dengan visual basic.
2. Siswa mencatat apa yang didemonstrasikan guru.
3. Pada saat pembelajaran terjadi gempa bumi yang menyebabkan kondisi pembelajaran menjadi tidak kondusif.
4. Guru meminta siswa memeriksa catatannya agar pembelajaran kembali kondusif.
5. Dua orang siswa sibuk dengan kegiatannya sendiri.
6. Dua orang siswa bertanya kepada guru terkait materi yang dijelaskan.
7. Dua orang siswa tidak memperhatikan penjelasan guru.
8. Empat orang siswa sibuk berbicara sendiri dan berdandan.

9. Seorang siswa bertanya kepada guru terkait penggunaan DataGrid.
10. Seorang siswa kembali bertanya tentang pengaturan tampilan.

C. Kegiatan Akhir

1. Guru memberikan soal evaluasi dengan menampilkan soal di depan kelas.
2. Di sela-sela penggerjaan soal, seorang siswa bertanya terkait soal yang diberikan.
3. Guru menjawab pertanyaan siswa dengan memancing ingatan siswa terhadap apa yang didemonstrasikan sebelumnya.
4. Kegiatan diakhiri dengan pengumpulan evaluasi siswa.
5. Guru menutup pembelajaran dengan salam.

CATATAN LAPANGAN	
Hari, Tanggal	: Kamis, 30 Januari 2014
Waktu	: 08.30 s.d. 10.30 WIB
Tempat	: Ruang Kelas XI RPL, SMK Batik Perbaik Purworejo
Pertemuan/ Siklus	: 2/ Siklus II
Observer	: Brillian Stefani

A. Kegiatan Awal

1. Guru membuka pelajaran dengan salam dan apersepsi, 25 siswa hadir dan 3 siswa tidak hadir.
2. Guru melakukan review tentang komponen apa saja yang diperlukan untuk dapat menghubungkan database dengan Visual Basic.
3. Guru bertanya kepada siswa apa fungsi tiap komponen yang ditambahkan.

B. Kegiatan Inti

1. Dua orang siswa diminta untuk mendemonstrasikan pembuatan database dan menambahkan komponen yang diperlukan.
2. Guru bertanya apa fungsi komponen yang ditambahkan oleh siswa yang demonstrasi di depan kelas.
3. Siswa lain melakukan koreksi dan membantu siswa yang mendemonstrasikan didepan ketika mengalami kesulitan atau kesalahan.
4. Empat orang siswa berbicara sendiri ketika dua orang siswa tersebut demonstrasi.

5. Seorang siswa diminta untuk mendemonstrasikan bagaimana menghubungkan komponen tersebut dengan Ms Access.
6. Siswa membawa catatan ketika mendemonstrasikan di depan kelas.
7. Guru memberikan tugas membuat sebuah program sederhana sesuai dengan *labsheet* yang telah dibagikan kepada masing-masing siswa.
8. Tiga orang siswa bertanya terkait langkah-langkah yang adapada *labsheet*.
9. Siswa saling tanya kepada teman lain ketika mengerjakan.
10. Sepuluh orang siswa bertanya kepada guru selama mengerjakan praktikum.
11. Seorang siswa mengalami kesulitan dalam menggunakan mouse.
12. Guru menjawab pertanyaan-pertanyaan siswa dengan mendemonstrasikan jawabannya di depan kelas.

C. Kegiatan Akhir

1. Siswa menyimpan pekerjaannya sebagai penilaian evaluasi.
2. Guru menutup pelajaran dengan salam.

LEMBAR OBSERVASI PEMBELAJARAN DENGAN METODE DEMONSTRASI

Beri tanda centang (✓) pada kolom alternatif sesuai dengan hasil pengamatan pada saat proses pembelajaran berlangsung!

NO	PERNYATAAN	ALTERNATIF	
		Ya	Tidak
1.	Suara guru keras dan jelas	✓	
2.	Guru menguasai materi	✓	
3.	Guru menguasai penggunaan alat		✓
4.	Peralatan yang dibutuhkan tersedia	✓	
5.	Peralatan yang digunakan dalam kondisi baik	✓	
6.	Peralatan dapat dilihat jelas oleh siswa	✓	
7.	Demonstrasi dilaksanakan secara sistematis	✓	
8.	Materi yang disampaikan sesuai RPP	✓	
9.	Waktu pelaksanaan demonstrasi sesuai kebutuhan	✓	
Jumlah		8	1

Ket: Alternatif "YA" bernilai 1 dan "TIDAK" bernilai 0

Purworejo, 23 Januari 2014
Observer



Brillian Stefani

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Beri tanda centang (✓) pada kolom aspek yang diamati sesuai dengan hasil pengamatan pada saat proses pembelajaran berlangsung!

No	Nama	Aspek yang diamati							
		Bertanya	Menjawab pertanyaan	Mendemons trasikan	Mengerjakan evaluasi	Berbicara sendiri	Mengganggu teman lain/ jalan-jalan	Mencatat	
1	Adnan Zulfikar	-	-	-	✓	-	-	-	-
2	Ani Satul Mukminah	-	-	-	✓	-	-	-	-
3	Ardi Syaputra	✓	✓	-	✓	-	-	-	-
4	Arufah Maulitasari	-	-	-	✓	-	✓	-	-
5	Butet Novita Adelya	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Cici Winarti	-	-	-	✓	✓	✓	-	-
7	Delsi Ambar Arista	-	-	-	✓	✓	-	-	-
8	Erna Puspitasari	✓	✓	-	✓	-	-	-	-
9	Estri Wahyu Wiji M	✓	-	-	✓	-	-	-	-
10	Garnis Oka Sukma	-	-	-	✓	✓	-	-	-
11	Lailatul Khasanah	-	-	-	✓	-	-	-	-
12	Murtika Prihatsari	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
13	Nur Fadhilah	-	-	-	✓	✓	-	-	-
14	Oktafianah	-	-	-	✓	-	-	-	-
15	Pawitri Febriana	✓	✓	-	✓	✓	-	-	-
16	Putri Handayani	-	✓	-	✓	-	-	-	-

17	Rifa Hidayah	-	✓	-	✓	-	-	-
18	Rina Purnamasari	-	✓	✓	✓	✓	✓	-
19	Rio Yulli Irmiauwati	-	✓	-	✓	✓	-	-
20	Sari Rahayu	-	-	-	-	-	-	-
21	Setiyani Rahayu	-	-	-	✓	-	-	-
22	Siti Maulidah	-	-	✓	✓	-	✓	-
23	Siti Nur Rochmah	✓	-	-	✓	-	-	-
24	Sri Rejeki C	-	-	✓	✓	-	-	-
25	Tatik Setiyaningsih	-	-	-	✓	✓	-	-
26	Wulan Rahmayanti	-	-	-	✓	✓	-	-
27	Yeni Ratna Devi	✓	-	-	✓	-	-	-
28	Yuliani	-	-	-	-	-	-	-
Jumlah		7	8	4	25	9	5	0

Purworejo, 23 Januari 2014

Observer



Brillian Stefani

LEMBAR OBSERVASI PEMBELAJARAN DENGAN METODE DEMONSTRASI

Beri tanda centang (✓) pada kolom alternatif sesuai dengan hasil pengamatan pada saat proses pembelajaran berlangsung!

NO	PERNYATAAN	ALTERNATIF	
		Ya	Tidak
1.	Suara guru keras dan jelas	✓	
2.	Guru menguasai materi	✓	
3.	Guru menguasai penggunaan alat		✓
4.	Peralatan yang dibutuhkan tersedia	✓	
5.	Peralatan yang digunakan dalam kondisi baik	✓	
6.	Peralatan dapat dilihat jelas oleh siswa	✓	
7.	Demonstrasi dilaksanakan secara sistematis	✓	
8.	Materi yang disampaikan sesuai RPP	✓	
9.	Waktu pelaksanaan demonstrasi sesuai kebutuhan	✓	
Jumlah		8	1

Ket: Alternatif "YA" bernilai 1 dan "TIDAK" bernilai 0

Purworejo, 24 Januari 2014

Observer



Brillian Stefani

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Beri tanda centang (✓) pada kolom aspek yang diamati sesuai dengan hasil pengamatan pada saat proses pembelajaran berlangsung!

No	Nama	Aspek yang diamati						
		Bertanya	Menjawab pertanyaan	Mendemons trasikan	Mengerjakan evaluasi	Berbicara sendiri	Mengganggu teman lain/jalan-jalan	Mencatat
1	Adnan Zulfikar	-	-	-	✓	-	-	-
2	Ani Satul Mukminah	-	-	-	✓	-	-	-
3	Ardi Syaputra	✓	-	✓	✓	-	-	-
4	Arufah Maulitasari	-	-	-	✓	-	✓	-
5	Butet Novita Adelya	-	-	-	-	-	-	-
6	Cici Winarti	-	-	-	✓	-	-	-
7	Delsi Ambar Arista	-	-	-	-	-	-	-
8	Erna Puspitasari	✓	✓	-	✓	-	-	-
9	Estri Wahyu Wiji M	✓	✓	-	✓	-	-	-
10	Garnis Oka Sukma	-	-	-	✓	-	-	-
11	Lailatul Khasanah	-	-	-	✓	-	-	-
12	Murtika Prihatsari	✓	✓	-	✓	✓	-	-
13	Nur Fadhilah	-	-	-	✓	-	✓	-
14	Oktafianah	-	-	-	✓	✓	-	-
15	Pawitri Febriana	-	✓	-	✓	✓	-	-
16	Putri Handayani	-	-	✓	✓	-	-	-

17	Rifa Hidayah	-	-	-	✓	-	-	-
18	Rina Purnamasari	-	✓	✓	✓	✓	-	-
19	Rio Yulli Irniawati	-	✓	-	✓	✓	-	-
20	Sari Rahayu	-	-	-	✓	-	-	-
21	Setiyani Rahayu	-	-	-	✓	-	-	-
22	Siti Maulidah	-	✓	-	✓	✓	-	-
23	Siti Nur Rochmah	✓	-	-	✓	-	-	-
24	Sri Rejeki C	✓	✓	-	✓	-	-	-
25	Tatik Setiyaningsih	-	-	-	✓	-	-	-
26	Wulan Rahmayanti	-	-	-	✓	-	-	-
27	Yeni Ratna Devi	✓	-	-	✓	-	-	-
28	Yuliani	-	-	-	-	-	-	-
Jumlah		7	8	3	25	6	2	0

Purworejo, 24 Januari 2014

Observer



Brillian Stefani

LEMBAR OBSERVASI PEMBELAJARAN DENGAN METODE DEMONSTRASI

Beri tanda centang (✓) pada kolom alternatif sesuai dengan hasil pengamatan pada saat proses pembelajaran berlangsung!

NO	PERNYATAAN	ALTERNATIF	
		Ya	Tidak
1.	Suara guru keras dan jelas	✓	
2.	Guru menguasai materi	✓	
3.	Guru menguasai penggunaan alat	✓	
4.	Peralatan yang dibutuhkan tersedia	✓	
5.	Peralatan yang digunakan dalam kondisi baik	✓	
6.	Peralatan dapat dilihat jelas oleh siswa	✓	
7.	Demonstrasi dilaksanakan secara sistematis	✓	
8.	Materi yang disampaikan sesuai RPP	✓	
9.	Waktu pelaksanaan demonstrasi sesuai kebutuhan	✓	
Jumlah		9	

Ket: Alternatif "YA" bernilai 1 dan "TIDAK" bernilai 0

Purworejo, 25 Januari 2014
Observer



Brillian Stefani

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Beri tanda centang (✓) pada kolom aspek yang diamati sesuai dengan hasil pengamatan pada saat proses pembelajaran berlangsung!

No	Nama	Aspek yang diamati						
		Bertanya	Menjawab pertanyaan	Mendemonstrasikan	Mengerjakan evaluasi	Berbicara sendiri	Mengganggu teman lain/jalan-jalan	Mencatat
1	Adnan Zulfikar	-	-	-	✓	-	-	✓
2	Ani Satul Mukminah	-	-	-	✓	-	-	✓
3	Ardi Syaputra	-	-	-	-	-	-	-
4	Arufah Maulitasari	-	-	-	✓	-	✓	✓
5	Butet Novita Adelya	-	-	-	-	-	-	-
6	Cici Winarti	-	-	-	✓	✓	-	✓
7	Delsi Ambar Arista	-	-	-	-	✓	✓	-
8	Erna Puspitasari	✓	✓	-	✓	-	-	✓
9	Estri Wahyu Wiji M	✓	✓	-	✓	-	-	✓
10	Garnis Oka Sukma	-	-	-	✓	✓	-	✓
11	Lailatul Khasanah	-	-	-	✓	-	-	✓
12	Murtika Prihatsari	✓	-	-	✓	-	-	✓
13	Nur Fadhilah	-	-	-	✓	✓	✓	✓
14	Oktafianah	-	-	-	✓	✓	✓	✓
15	Pawitri Febriana	✓	✓	-	✓	-	-	✓
16	Putri Handayani	✓	-	-	✓	-	-	✓

17	Rifa Hidayah	-	-	-	✓	-	-	✓
18	Rina Purnamasari	-	-	-	✓	-	-	✓
19	Rio Yulli Irniawati	-	-	-	-	-	-	✓
20	Sari Rahayu	-	-	-	-	-	-	-
21	Setiyani Rahayu	-	-	-	✓	-	-	✓
22	Siti Maulidah	✓	-	-	✓	-	-	✓
23	Siti Nur Rochmah	✓	-	-	✓	-	-	✓
24	Sri Rejeki C	-	-	-	✓	-	-	✓
25	Tatik Setyaningsih	-	-	-	✓	-	-	✓
26	Wulan Rahmayanti	-	-	-	✓	-	-	✓
27	Yeni Ratna Devi	-	-	-	✓	-	-	✓
28	Yuliani	-	-	-	-	-	-	-
Jumlah		7	3	0	22	5	4	22

Purworejo, 25 Januari 2014

Observer

Brillian Stefani

LEMBAR OBSERVASI PEMBELAJARAN DENGAN METODE DEMONSTRASI

Beri tanda centang (✓) pada kolom alternatif sesuai dengan hasil pengamatan pada saat proses pembelajaran berlangsung!

NO	PERNYATAAN	ALTERNATIF	
		Ya	Tidak
1.	Suara guru keras dan jelas	✓	
2.	Guru menguasai materi	✓	
3.	Guru menguasai penggunaan alat	✓	
4.	Peralatan yang dibutuhkan tersedia	✓	
5.	Peralatan yang digunakan dalam kondisi baik	✓	
6.	Peralatan dapat dilihat jelas oleh siswa	✓	
7.	Demonstrasi dilaksanakan secara sistematis	✓	
8.	Materi yang disampaikan sesuai RPP	✓	
9.	Waktu pelaksanaan demonstrasi sesuai kebutuhan	✓	
Jumlah		9	

Ket: Alternatif "YA" bernilai 1 dan "TIDAK" bernilai 0

Purworejo, 30 Januari 2014
Observer



Brillian Stefani

LEMBAR OBSERVASI SISWA

Beri tanda centang (✓) pada kolom aspek yang diamati sesuai dengan hasil pengamatan pada saat proses pembelajaran berlangsung!

No	Nama	Aspek yang diamati						
		Bertanya	Menjawab pertanyaan	Mendemons trasikan	Mengerjakan evaluasi	Berbicara sendiri	Mengganggu teman lain/jalan-jalan	Mencatat
1	Adnan Zulfikar	-	-	-	✓	-	-	-
2	Ani Satul Mukminah	-	-	-	✓	-	-	-
3	Ardi Syaputra	✓	-	-	✓	-	-	-
4	Arufah Maulitasari	-	-	-	✓	-	-	-
5	Butet Novita Adelya	-	-	-	-	-	-	-
6	Cici Winarti	-	-	-	✓	-	-	-
7	Delsi Ambar Arista	✓	-	-	✓	-	-	-
8	Erna Puspitasari	-	✓	-	✓	-	-	-
9	Estri Wahyu Wiji M	✓	✓	-	✓	-	-	-
10	Garnis Oka Sukma	-	-	-	✓	-	-	-
11	Lailatul Khasanah	-	✓	-	✓	-	-	-
12	Murtika Prihatsari	✓	✓	✓	✓	-	-	-
13	Nur Fadhilah	-	-	-	✓	✓	✓	-
14	Oktafianah	-	-	-	✓	✓	-	-
15	Pawitri Febriana	✓	✓	-	✓	-	-	-
16	Putri Handayani	-	✓	-	✓	-	-	-

17	Rifa Hidayah	✓	-	-	✓	-	-	-
18	Rina Purnamasari	✓	✓	-	✓	-	-	-
19	Rio Yulli Irniawati	✓	✓	-	✓	-	-	-
20	Sari Rahayu	-	-	-	-	-	-	-
21	Setiyani Rahayu	-	-	-	✓	-	-	-
22	Siti Maulidah	✓	-	-	✓	-	-	-
23	Siti Nur Rochmah	✓	-	-	✓	-	-	-
24	Sri Rejeki C	✓	✓	-	✓	-	-	-
25	Tatik Setyaningsih	-	-	-	✓	✓	✓	-
26	Wulan Rahmayanti	-	-	-	✓	✓	-	-
27	Yeni Ratna Devi	✓	✓	✓	✓	-	-	-
28	Yuliani	-	-	-	-	-	-	-
Jumlah		12	10	2	25	4	2	25

Purworejo, 30 Januari 2014

Observer



Brillian Stefani

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)
TAHUN PELAJARAN 2013/ 2014

Satuan Pendidikan	:	SMK Batik Perbaik Purworejo
Program Keahlian	:	Rekayasa Perangkat Lunak
Mata Pelajaran	:	Produktif RPL
Kelas/ Semester	:	XI/ Genap
Pertemuan ke/ Siklus	:	1/ Siklus 1
Kode Kompetensi	:	TIK.PR08.003.01
Alokasi Waktu	:	3 x 45 menit
Standar Kompetensi	:	Membuat program aplikasi menggunakan VB & VB.NET
Kompetensi Dasar	:	Mengakses dan memanipulasi basis data
Indikator	:	<ul style="list-style-type: none">• Konsep <i>Jet Database Engine</i> diaplikasikan

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah menerima pembelajaran, siswa diharapkan mampu:

1. Mendemonstrasikan pembuatan database Microsoft Access.
2. Membuat database sederhana dengan Microsoft Access.

B. Materi Pembelajaran

Pembuatan Database Microsoft Access

Langkah-langkah menjalankan Microsoft Access 2007 adalah:

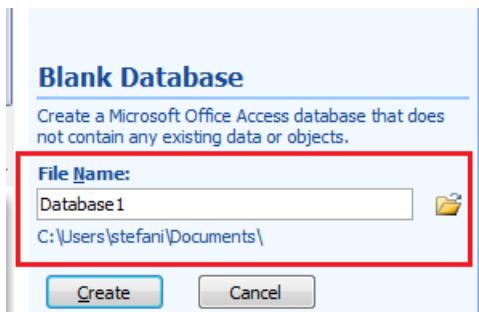
1. Klik Start → All Program → Microsoft Office → Microsoft Access



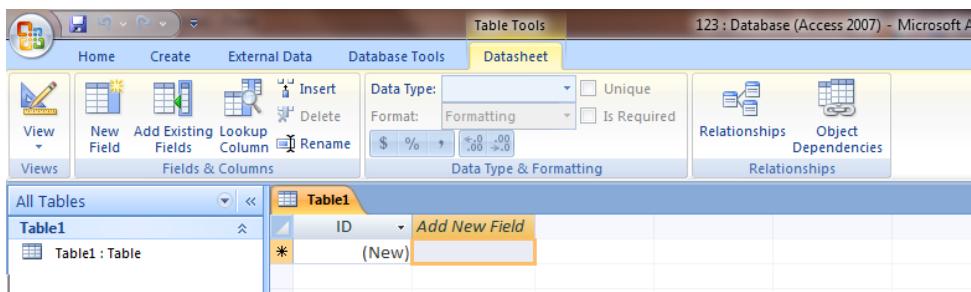
2. Pilih bagian New Blank Document



3. Tentukan nama database dan lokasi penyimpanannya



4. Maka akan muncul tampilan sebagai berikut

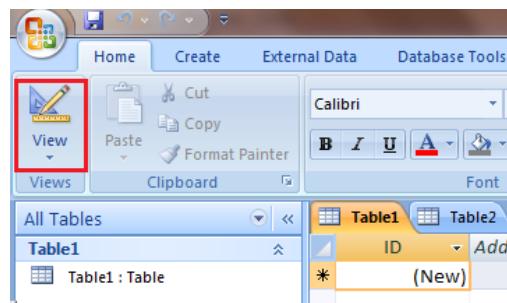


Pada saat muncul lembar kerja Ms Access, maka akan ada pilihan pada menu Create, diantaranya:

Objek	Keterangan
Table	Merupakan struktur data untuk menentukan nama field-field beserta perancangan suatu table.
Form	Untuk membuat rancangan dalam tampilan form sebagai bahan untuk memasukkan data.
Queries	Untuk membuat relasi atau penggabungan dari beberapa table.
Reports	Untuk menampilkan bentuk laporan dari hasil output yang sesuai dengan data yang diproses dan dientry.
Macros	Untuk mengkoordinasikan dari menu Table, Form, Report, Query menjadi tombol dan menu secara otomatis.
Pages	Untuk merancang tampilan data access pada halaman web melalui sistem jaringan (server).
Modules	Untuk membuat rancangan modul pengolahan database yang dibuat dengan menggunakan kode pada visual basic untuk aplikasinya.

Berikut langkah-langkah membuat table:

1. Pada tampilan Microsoft Access sudah langsung terdapat table, namun jika ingin menambah table baru dapat dengan memilih menu Create → Table.
2. Untuk mengatur struktur table dengan cara klik bagian View



3. Sebelum mengganti struktur table maka akan muncul kotak dialog untuk menyimpan table yang kita buat.



Pilih Yes, kemudian ganti nama table dengan nama TbSiswa.

4. Selanjutnya akan muncul struktur table dan tinggal diatur saja sesuai kebutuhan kita



Gunakan salah satu field sebagai **primary key** artinya field yang bisa mengidentifikasi setiap informasi yang ada pada table, berfungsi untuk menghubungkan antara table satu dengan table yang lain.

Ada beberapa tipe field yang digunakan dalam pembuatan table:

a. Long

Digunakan untuk menampung data numerik untuk bilangan bulat.

b. Currency

Digunakan untuk menampung data numerik. Kelebihannya adalah currency tidak akan melakukan pembulatan bilangan pada operasi matematik.

c. Single

Digunakan untuk menampung data numerik untuk bilangan pecahan.

- d. Double
Fungsinya sama dengan Single.
 - e. Date/Time
Digunakan untuk menampung data tanggal atau jam.
 - f. Text
Digunakan untuk menyimpan data karakter, dengan daya tampung sebesar 255 karakter.
 - g. Memo
Sama dengan text, tetapi dapat menampung sampai dengan 64.000 karakter.
5. Selanjutnya klik bagian view lagi untuk memulai mengisi data



6. Isikan data seperti di bawah ini atau sesuai kebutuhan

No_Induk	Nama	Kelas	Alamat	Tempat_Lah	Tanggal_Lah	Telepon
10001	Ariana	XI RPL	Purworejo	Purworejo	1/22/1995	02753816
10002	Barii	XI RPL	Purworejo	Purworejo	1/8/1995	23183613
10003	Cerry	XI RPL	Purworejo	Purworejo	1/1/1995	28391731
10004	Deviana	XI RPI	Purworejo	Purworejo	9/17/1995	01317313

Menambah data

1. Tambahkan data dengan klik bagian cell yang akan ditambahkan datanya

No_Induk	Nama	A
10001	Ariana	Pur
10002	Banu	Kut
10003	Chandra	Pur
*		

2. Simpan data yang akan ditambahkan dengan klik icon Save atau File → Save

Mengubah data

1. Pilih data yang akan di ubah,

No_Induk	Nama	Alamat	
10001	Ariana	Purworejo	XI R
10002	Banu	Purworejo	XI R
10003	Chandra	Purworejo	XI R

- Ubah data sesuai kebutuhan

No_Induk	Nama	Alamat	Kelas
10001	Ariana	Purworejo	XI RPL
10002	Banu	Kutoarjo	XI RPL
10003	Chandra	Purworejo	XI RPL

- Simpan data yang telah di ubah dengan klik icon Save atau File → Save.

Menghapus data

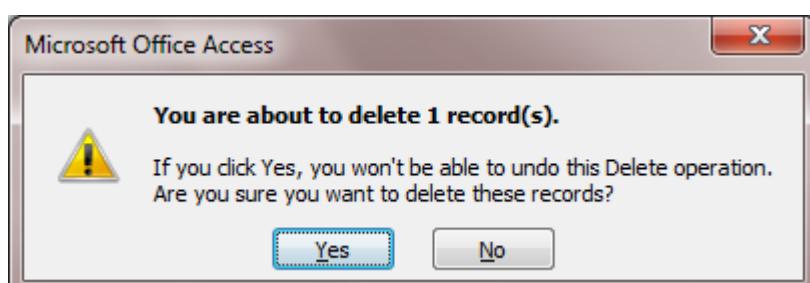
- Untuk menghapus data dengan cara sorot bagian data yang akan dihapus

No_Induk	Nama	Alamat	Kelas	Telepon	Se
10001	Ariana	Purworejo	XI RPL	02753310482	SM
10002	Banu	Purworejo	XI RPL	02753129001	SM
10003	Chandra	Purworejo	XI RPL	02754212031	SM

- Kemudian pilih Delete atau dengan menekan tombol Del pada keyboard.



- Akan muncul kotak dialog sebagai berikut, pilih Yes untuk menghapus record dan No untuk cancel.



C. Metode Pembelajaran

- Ceramah
- Demonstrasi
- Praktik Langsung
- Tanya jawab

D. Kegiatan Pembelajaran

No	Tahap Kegiatan	Uraian Kegiatan		Metode	Media	Aspek yang dikembangkan	Alokasi Waktu
		Guru	Siswa				
1.	Kegiatan Awal						
	a. Penyiapan (sarpras pembelajaran & siswa)	Menyiapkan perlengkapan mengajar dan menyiapkan siswa sebelum menerima pelajaran.	Menyiapkan diri sebelum menerima pelajaran.				4 menit
	b. Membuka pelajaran	Membuka pelajaran dengan salam dan berdo'a jika dilakukan di awal KBM.	Siswa berdo'a dan menjawab salam guru.	Ceramah			3 menit
	c. Apersepsi & Motivasi	Memberikan apersepsi berkaitan dengan materi yang akan disampaikan.	Mendengarkan dan memperhatikan apersepsi yang diberikan oleh guru.	Ceramah			3 menit
2.	Kegiatan Inti						
	a. Eksplorasi	Menanyakan pada siswa sejauh apa pengetahuan mereka tentang pembuatan database.	Menjelaskan pengetahuan awal mereka tentang pembuatan database.	Tanya jawab			5 menit
	b. Elaborasi	a. Guru menjelaskan dan mendemonstrasikan pembuatan database dengan Microsoft Access.	a. Siswa memperhatikan penjelasan dan demonstrasi guru. b. Siswa mencatat.	Demonstrasi	LCD		60 menit

		b. Guru meminta siswa membuat catatan. c. Guru meminta siswa memberikan arahan langkah-langkah bagaimana membuat database dengan Microsoft Access, menyimpan, menambah, mengubah, dan menghapus data yang telah dibuat.	c. Siswa memberikan arahan kepada guru langkah-langkah membuat database dengan Microsoft Access, menyimpan, menambah, mengubah, dan menghapus data yang telah dibuat.				
	c. Konfirmasi	Guru menanyakan siswa ada kesulitan atau tidak terkait materi yang disampaikan.	Menanyakan kesulitan selama menerima materi.	Tanya jawab			10 menit
3.	Kegiatan Akhir						
	a. Merangkum dan menyimpulkan	Guru meminta siswa menyimpulkan materi yang telah disampaikan	Menyimpulkan materi pelajaran yang disampaikan	Tanya jawab			7 menit
	b. Penugasan	Siswa diminta untuk membuat database dengan Microsoft Access	Siswa membuat database dengan Microsoft Access	Praktik langsung			30 menit
	c. Pemberitaan lanjutan materi	Menyampaikan materi yang akan disampaikan selanjutnya	Menerima pemberitahuan guru	Ceramah			3 menit

E. Sumber/ Alat Pembelajaran

1. Bahan ajar
2. LCD
3. Laptop
4. Mengenal database dengan Microsoft Access oleh TruNOLD, diposting pada tanggal 1 Februari 2007.

F. Evaluasi

1. Buatlah database dengan Microsoft Access!
2. Isilah table minimal 20 data!
3. Cobalah fungsi simpan, menghapus, menambahkan, dan mengubah data!
4. Simpan pada folder [No Urut, Nama] dengan format nama database DBSiswa, format nama table TbSiswa!

G. Penilaian

Aspek yang dinilai	Skor	Poin Penilaian
1. Buatlah database dengan Microsoft Access!	10 5 0	Pembuatan kolom database sesuai contoh Pembuatan kolom database tidak sesuai contoh Tidak membuat database
2. Isilah table minimal 20 data!	30 20 10 0	Table diisi 20 data atau lebih Table diisi 15 data atau lebih Table diisi kurang dari 10 data Tabel tidak diisi
3. Cobalah fungsi simpan, menghapus, menambahkan, dan mengubah data!	20 15 10 0	Mencoba 4 fungsi Mencoba 3 fungsi Mencoba 2 fungsi Tidak mencoba fungsi
4. Simpan pada folder [No Urut, Nama] dengan format nama database DBSiswa, format nama table TbSiswa!	40 30 20 10 0	Ketiga aspek perintah terpenuhi. Dua aspek perintah terpenuhi. Satu aspek perintah terpenuhi. Melakukan penyimpanan tanpa memenuhi ketiga aspek. Tidak melakukan penyimpanan.

Nilai akhir = Soal 1 + 2 + 3 + 4

Purworejo, Januari 2014

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Fahrudin Arifianto

Brillian Stefani
NIM. 10520241020

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

TAHUN PELAJARAN 2013/ 2014

Satuan Pendidikan	:	SMK Batik Perbaik Purworejo
Program Keahlian	:	Rekayasa Perangkat Lunak
Mata Pelajaran	:	Produktif RPL
Kelas/ Semester	:	XI/ Genap
Pertemuan ke/ Siklus	:	2/ Siklus 1
Kode Kompetensi	:	TIK.PR08.003.01
Alokasi Waktu	:	2 x 45 menit
Standar Kompetensi	:	Membuat program aplikasi menggunakan VB & VB.NET
Kompetensi Dasar	:	Mengakses dan memanipulasi basis data
Indikator	:	<ul style="list-style-type: none">• Konsep Jet Database Engine diaplikasikan

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah menerima pembelajaran, siswa diharapkan mampu:

1. Menjelaskan komponen-komponen pada Microsoft Access.
2. Menjelaskan konsep database dengan Microsoft Access.

B. Materi Pembelajaran

Pengenalan Database Microsoft Access

Microsoft Access adalah suatu program aplikasi basis data komputer relasional yang digunakan untuk merancang, membuat dan mengolah berbagai jenis data dengan kapasitas yang besar. Aplikasi ini menggunakan mesin basis data Microsoft Jet Database Engine, dan juga menggunakan tampilan grafis yang intuitif sehingga memudahkan pengguna. Versi terakhir adalah Microsoft Office Access 2007 yang termasuk ke dalam Microsoft Office System 2007.

Microsoft Access dapat menggunakan data yang disimpan di dalam format Microsoft Access, Microsoft Jet Database Engine, Microsoft SQL Server, Oracle Database, atau semua kontainer basis data yang mendukung standar ODBC. Para pengguna/programmer yang mahir dapat menggunakan untuk mengembangkan perangkat lunak aplikasi yang kompleks, sementara para programmer yang kurang mahir dapat menggunakan untuk mengembangkan perangkat lunak aplikasi yang sederhana. Access juga mendukung teknik-teknik pemrograman berorientasi objek, tetapi tidak dapat digolongkan ke dalam perangkat bantu pemrograman berorientasi objek.

Komponen Utama (Object)

1. Table

Table adalah objek utama dalam database yang digunakan untuk menyimpan sekumpulan data sejenis dalam sebuah objek. Table terdiri atas :

- a. *Field Name* : atribut dari sebuah table yang menempati bagian kolom.
- b. *Record* : Isi dari field atau atribut yang saling berhubungan yang menempati bagian baris.

2. Query (SQL / Structured Query Language)

Query adalah bahasa untuk melakukan manipulasi terhadap database. Digunakan untuk menampilkan, mengubah, dan menganalisa sekumpulan data. Query dibedakan menjadi 2, yaitu :

- a. *DDL* (Data Definition Language) digunakan untuk membuat atau mendefinisikan obyek-obyek database seperti membuat tabel, relasi antar tabel dan sebagainya.
- b. *DML* (Data Manipulation Language) digunakan untuk manipulasi database, seperti : menambah, mengubah atau menghapus data serta mengambil informasi yang diperlukan dari database.

3. Form

Form digunakan untuk mengontrol proses masukan data (input), menampilkan data (output), memeriksa dan memperbarui data.

4. Report

Report digunakan untuk menampilkan data yang sudah dirangkum dan mencetak data secara efektif.

Database adalah suatu kumpulan data-data yang disusun sedemikian rupa sehingga membentuk informasi yang sangat berguna. Database terbentuk dari sekelompok data-data yang memiliki jenis/sifat sama. Misalnya data siswa, guru, sekolah, dll. Demikian juga kumpulan dari data-data siswa, data-data guru, dan lainnya dapat dikumpulkan lagi menjadi kelompok besar. Bahkan dalam perkembangannya, data-data tersebut dapat berbentuk berbagai macam data, misalkan dapat berupa program, lembaran-lembaran untuk entry (memasukkan) data, laporan-laporan. Kesemuanya itu dapat dikumpulkan menjadi satu yang disebut dengan database.

Definisi dasar dari komponen database:

1. Database: Sekumpulan data yang saling berhubungan untuk mencapai suatu tujuan.
2. Data: fakta-fakta yang dapat disimpan dan mempunyai arti tertentu
3. Tabel : Tempat untuk menyimpan data, tabel terdiri dari field dan record
4. Field : disebut juga dengan kolom, yaitu bagian tabel tempat menyimpan sebuah item data.
5. Record : disebut juga dengan baris, yaitu satu bagian informasi yang disimpan dalam tabel, misal data seorang mahasiswa akan disimpan dalam satu record yang terdiri dari beberapa kolom/field.

Salah satu aplikasi yang biasa dipergunakan untuk mengolah database (basis data) ialah Microsoft Acces. Microsoft Access adalah salah satu dari Relasional Database

Management System (DBMS). DBMS adalah sebuah program yang memiliki fasilitas penyimpanan dan pemanggilan struktur informasi pada sistem komputer. Semua obyek ini disimpan dalam file <filename>.mdb

C. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Demonstrasi
3. Tanya jawab

D. Kegiatan Pembelajaran

No	Tahap Kegiatan	Uraian Kegiatan		Metode	Media	Aspek yang dikembangkan	Alokasi Waktu
		Guru	Siswa				
1.	Kegiatan Awal						
	a. Penyiapan (sarpras pembelajaran & siswa)	Menyiapkan perlengkapan mengajar dan menyiapkan siswa sebelum menerima materi pelajaran.	Menyiapkan diri sebelum menerima pelajaran.				4 menit
	b. Membuka pelajaran	Membuka pelajaran dengan salam dan berdo'a jika dilakukan di awal KBM.	Siswa berdo'a dan menjawab salam guru.				3 menit
	c. Apersepsi & Motivasi	Memberikan apersepsi berkaitan dengan materi yang akan disampaikan.	Mendengarkan dan memperhatikan apersepsi yang diberikan oleh guru.				3 menit
2.	Kegiatan Inti						
	a. Eksplorasi	Menanyakan pada siswa sejauh apa pengetahuan mereka tentang Ms Access.	Menjelaskan pengetahuan awal mereka tentang pada Ms Access.	Tanya jawab			5 menit
	b. Elaborasi	Guru mendemonstrasikan dan menjelaskan database yang telah dibuat dengan Ms Access pada pertemuan sebelumnya dan menjelaskan komponen-	Siswa memperhatikan penjelasan dan demonstrasi guru.	Demonstrasi	LCD		30 menit

		komponen yang ada di dalamnya.				
	c. Konfirmasi	Guru menanyakan siswa ada kesulitan atau tidak terkait materi yang disampaikan.	Menanyakan kesulitan selama menerima materi.	Tanya jawab	LCD	3 menit
3.	Kegiatan Akhir					
	a. Merangkum dan menyimpulkan	Guru meminta siswa menyimpulkan materi yang telah disampaikan	Menyimpulkan materi pelajaran yang disampaikan	Tanya jawab	Bahan ajar	5 menit
	b. Penugasan	a. Guru meminta salah satu siswa mendemonstrasikan pembuatan database. b. Guru memberikan soal ulangan kepada siswa.	a. Siswa mendemonstrasikan pembuatan database. b. Siswa mengerjakan soal ulangan.	Demonstrasi		35 menit
	c. Pemberitaan lanjutan materi	Menyampaikan materi yang akan disampaikan selanjutnya	Menerima pemberitahuan guru	Ceramah		2 menit

E. Sumber/ Alat Pembelajaran

1. Bahan ajar
2. LCD
3. Laptop
4. Artikel Pengertian Ms Access, diposting oleh Tri Saputro pada tanggal 26 November 2012.
5. Mengenal database dengan Ms Access oleh TruNOLD, diposting pada tanggal 1 Februari 2007.

F. Evaluasi

a. Soal Ulangan (terlampir)

b. Jawaban Soal

Soal Pilihan ganda

- | | |
|------|-------|
| 1. C | 6. B |
| 2. B | 7. C |
| 3. B | 8. A |
| 4. A | 9. D |
| 5. D | 10. A |

Soal Uraian

1. Database adalah suatu kumpulan data-data yang disusun sedemikian rupa sehingga membentuk informasi yang sangat berguna.
2. Memberi kunci utama pada sebuah table dan menghubungkan antara table satu dengan table yang lain.
3. Keterangan gambar adalah:
 - a. Memberikan nama database
 - b. Menentukan lokasi database

G. Penilaian

Aspek yang dinilai	Skor	Poin Penilaian
Soal Pilihan Ganda	10	Tiap soal jawaban benar skor 1, jawaban salah skor 0.
Soal Uraian		
1. Jelaskan yang dimaksud dengan database!	3 2 1 0	Menjawab dengan lengkap Menjawab kurang lengkap Jawaban salah Tidak menjawab
2. Jelaskan fungsi dari primary key!	3 2 1	Menjawab dengan lengkap Menjawab kurang lengkap Jawaban salah

	0	Tidak menjawab
3. Berikan keterangan pada gambar berikut!	4	Memberi 2 keterangan, yakni: penamaan dan lokasi penyimpanan dengan benar.
	2	Memberi 1 keterangan dengan benar.
	1	Memberi keterangan dengan kurang benar.
	0	Tidak menjawab.

Penilaian akhir = jumlah skor pilihan ganda + jumlah skor uraian

Purworejo, Januari 2014

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Fahrudin Arifianto

Brillian Stefani
NIM. 10520241020

Mata Pelajaran : Produktif RPL
Kelas/ Semester : XI RPL/ Genap
Sekolah : SMK Batik Perbaik Purworejo
Waktu, Tanggal : 30 menit, 24 Januari 2014
Nama :
No. Absen :

Petunjuk pengerojaan

1. Berdo'alah sebelum mengerjakan soal!
2. Bacalah petunjuk pengerojaan dengan teliti!
3. Periksa kelengkapan soal sebelum mengerjakan!
4. Bacalah soal kemudian kerjakan soal yang sekiranya mudah terlebih dahulu!
5. Beri tanda silang (X) pada jawaban A, B, C, atau D yang menurut Anda paling benar pada lembar yang telah disediakan!
6. Kerjakan dengan baik dan tidak boleh ada penggantian jawaban pada setiap nomor pilihan ganda!

Soal Pilihan Ganda

1. Microsoft Access ialah
 - a. Program aplikasi tingkat tinggi yang mudah dipahami dan menggunakan aplikasi GUI.
 - b. Program aplikasi yang tidak populer.
 - c. Program aplikasi basis data komputer relasional yang digunakan untuk merancang, membuat, dan mengolah berbagai jenis data dengan kapasitas yang besar.
 - d. Program aplikasi yang sangat sulit digunakan.
2. Langkah-langkah menjalankan program aplikasi Microsoft Access ialah
 - a. Klik **Start→ Microsoft Access**
 - b. Klik **Start → All Program → Ms. Office → Microsoft Access**
 - c. Klik icon **Microsoft Access** pada document
 - d. Klik kanan dua kali pada icon **Microsoft Access** yang terdapat di dekstop
3. Untuk dapat menambahkan table, maka dapat dipilih menu
 - a. Home
 - b. Create
 - c. View
 - d. Table
4. Tipe field yang digunakan untuk menampung data numeric adalah
 - a. Currency
 - b. Long
 - c. Single
 - d. Double
5. Tipe field yang digunakan untuk menampung data numerik untuk bilangan pecahan adalah

- a. Currency
 - b. Long
 - c. Single
 - d. Double
6. Suatu objek yang digunakan untuk menampilkan data yang sudah dirangkum dan mencetak data secara efektif sesuai dengan data yang diproses dan dientry adalah
- a. Project
 - b. Reports
 - c. Pages
 - d. Form
7. File hasil penyimpanan Microsoft Access memiliki ekstensi
- a. .vbp
 - b. .docx
 - c. .mdb
 - d. .exe



8. Perintah  digunakan untuk
- a. Menampilkan struktur table
 - b. Menampilkan database
 - c. Menyimpan file
 - d. Menampilkan file
9. Dari beberapa field di bawah ini, manakah yang disebut sebagai primary key ...

a.

b.

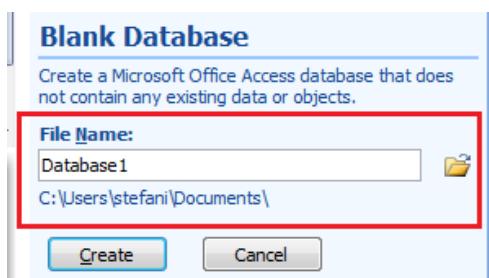
c.

d. 

10. Pada Microsoft Access yang disebut sebagai baris dan berisi informasi yang disimpan dalam table adalah
- a. Record
 - b. Field
 - c. Data
 - d. Table

Soal Uraian

1. Jelaskan yang dimaksud dengan database!
2. Jelaskan fungsi dari primary key!
3. Berikan keterangan pada gambar berikut!



RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

TAHUN PELAJARAN 2013/ 2014

Satuan Pendidikan	:	SMK Batik Perbaik Purworejo
Program Keahlian	:	Rekayasa Perangkat Lunak
Mata Pelajaran	:	Produktif RPL
Kelas/ Semester	:	XI/ Genap
Pertemuan ke/ Siklus	:	1/ Siklus 2
Kode Kompetensi	:	TIK.PR08.003.01
Alokasi Waktu	:	2 x 45 menit
Standar Kompetensi	:	Membuat program aplikasi menggunakan VB & VB.NET
Kompetensi Dasar	:	Mengakses dan memanipulasi basis data
Indikator	:	<ul style="list-style-type: none">• Teknologi ODBC dan OLE DB untuk mengakses basis data melalui VB digunakan dan dibuat.

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah menerima pembelajaran, siswa diharapkan mampu :

1. Menjelaskan penggunaan teknologi ODBC dan OLEDB.
2. Mendemonstrasikan bagaimana menghubungkan Visual Basic dengan database.

B. Materi Pembelajaran

ODBC merupakan antarmuka Microsoft yang strategis untuk mengakses data yang beraneka ragam dalam standar relasional maupun non Relational Database Management System (RDBMS). ODBC berbasiskan pada Call Level Interface yang dispesifikasikan pada SQL Access Group. Pada umumnya ODBC standart API berjalan pada Windows 9x, dan mampu mengakses sumber data baik local maupun jarak jauh (remote) dengan menggunakan driver ODBC.

ODBC merupakan protocol standar atau penghubung yang dikembangkan oleh Microsoft untuk mengakses SQL database dan sangat mendukung driver database yang sifatnya independent terhadap produk-produk database lainnya. Prinsipnya ODBC diperlukan sebagai penghubung atau jembatan dengan berbagai database server untuk dapat melakukan komunikasi.

Microsoft pada pertengahan tahun 1990 mengembangkan OLE DB yang digunakan sebagai interface berorientasi objek OLE DB didesain tidak hanya untuk database relation tetapi juga digunakan untuk type yang lainnya seperti Interface COM, OLE DB terakses untuk C ++ dan pemrograman Java jadi tidak hanya untuk Visual Basic. OLE DB dapat memanggil server database yang menggunakan DBMS dengan cara tidak langsung yaitu melalui ODBC. OLE DB juga dapat

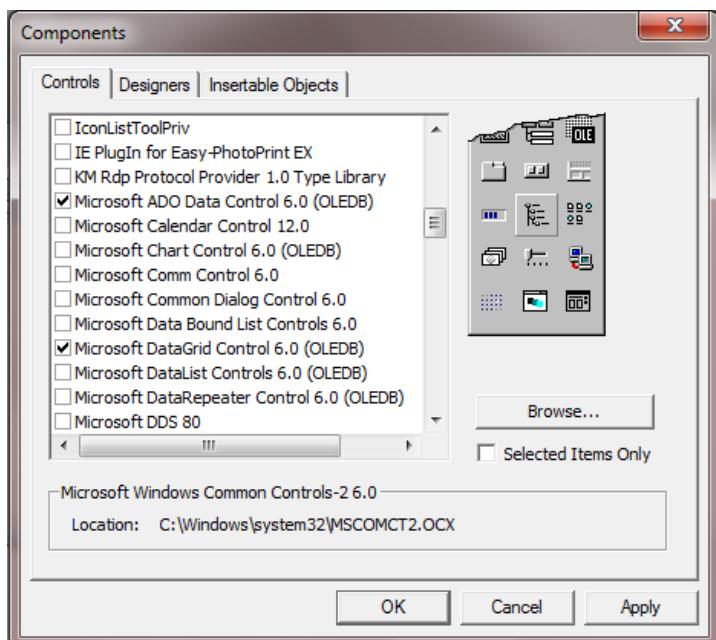
digunakan untuk interface berorientasi objek seperti C++. Banyak pengembangan aplikasi database ini seperti VB Script dan Jscript. (Kroenke, 2002).

Microsoft OLE DB Provider for ODBC (MSDASQL) yang berfungsi memetakan antarmuka dan metode-metode OLE DB ke API atau antarmuka pemrograman aplikasi milik ODBC. Hubungan antara sebuah database SQL server ODBC yang sudah ada. OLE DB di dalam pengaksesan database, mempunyai beberapa kelebihan/keunggulan dan kekurangan, yaitu:

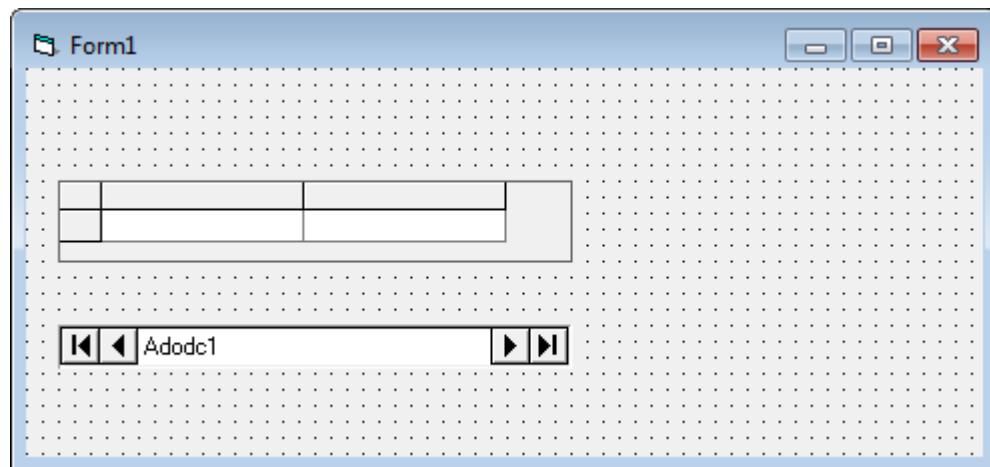
1. Kelebihan/Keunggulan OLE DB
 - o OLE DB mempunyai kemampuan dalam mengolah database lebih cepat.
 - o OLE DB lebih mudah dalam pemakaiannya untuk mengakses suatu data.
 - o OLE DB lebih stabil.
2. Kekurangan OLE DB
 - o Provider yang tersedia masih sangat terbatas
 - o OLE DB membutuhkan memory yang cukup banyak, karena kemampuan yang ada lebih canggih.

Untuk menghubungkan database dengan visual basic menggunakan langkah-langkah sebagai berikut:

1. Buatlah project baru Standard EXE
2. Tambahkan komponen baru Project → Components → Microsoft ADO Data Control 6.0 (OLE DB) ; Microsoft DataGrid Control 6.0 (OLEDB); Microsoft Windows Common Controls-2 6.0 (SP4)

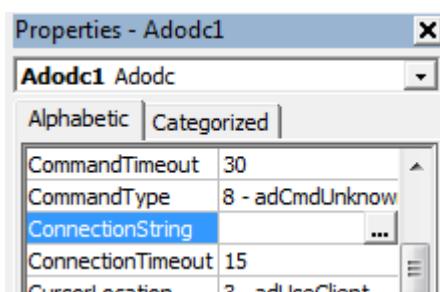


3. Pilih bagian DataGrid untuk menampilkan data

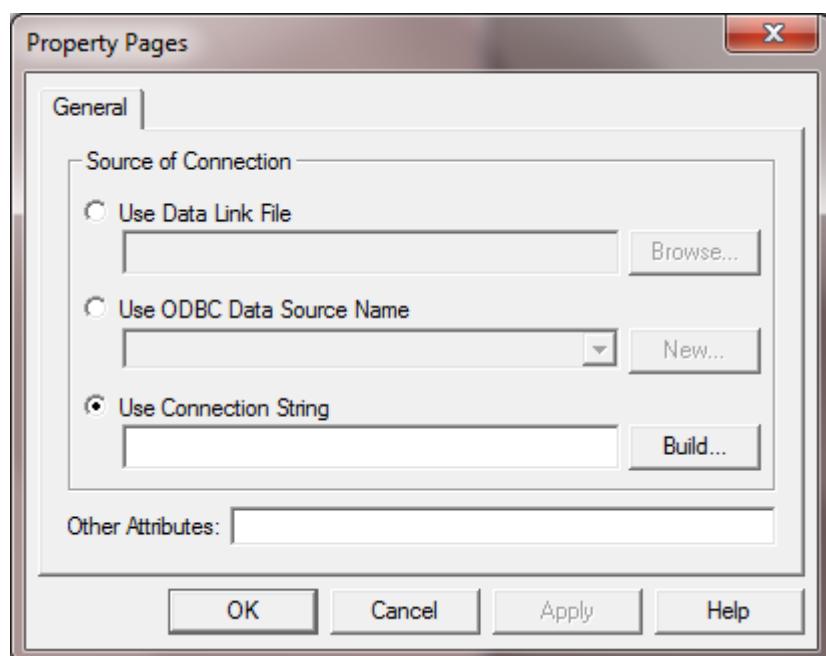


4. Aktifkan Adodc1 dan aturlah properties sebagai berikut:

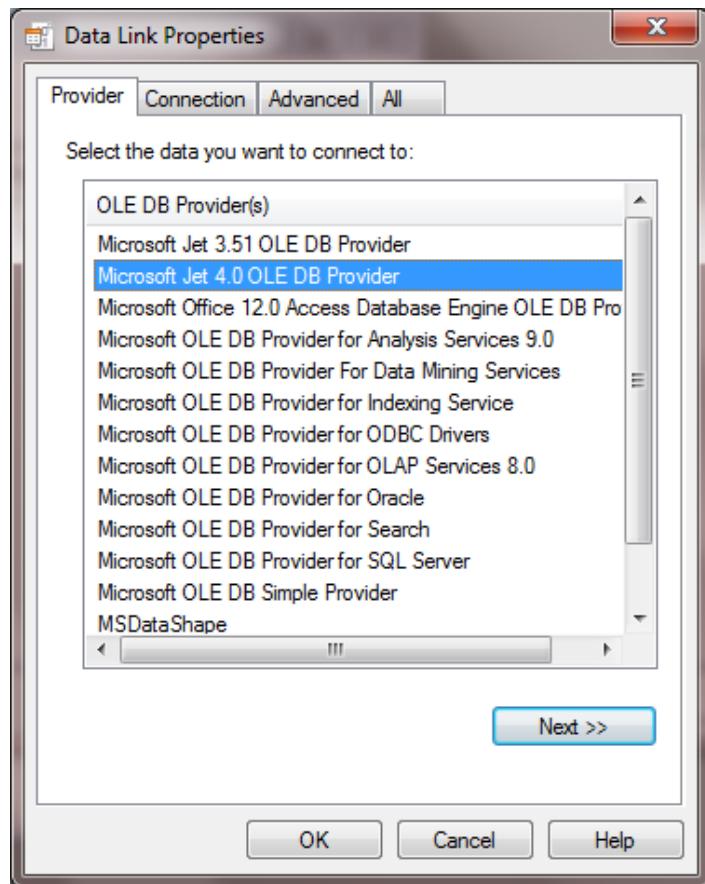
- a. Pilih **ConnectionString**



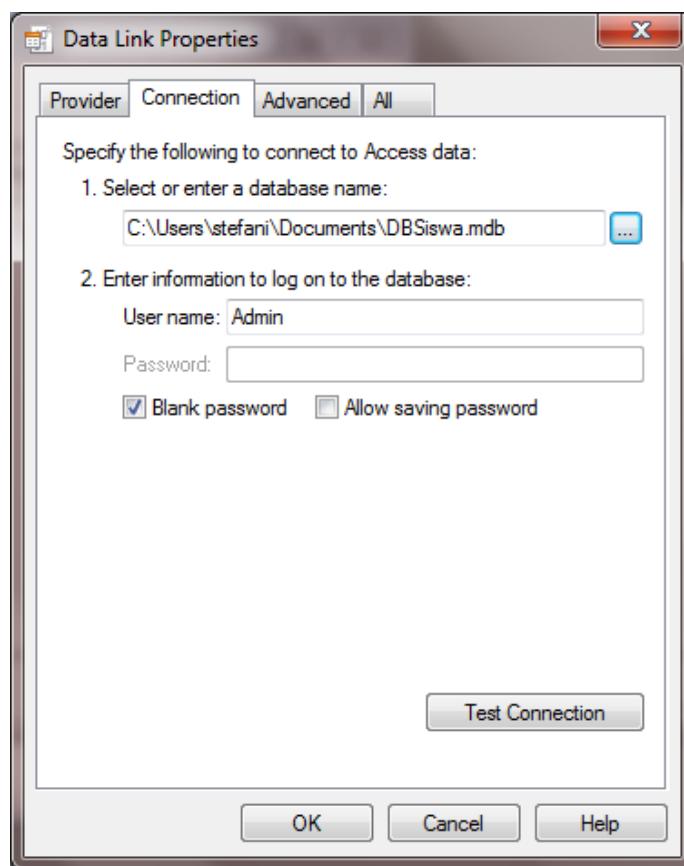
- b. Klik bagian ..., maka akan muncul tampilan sebagai berikut



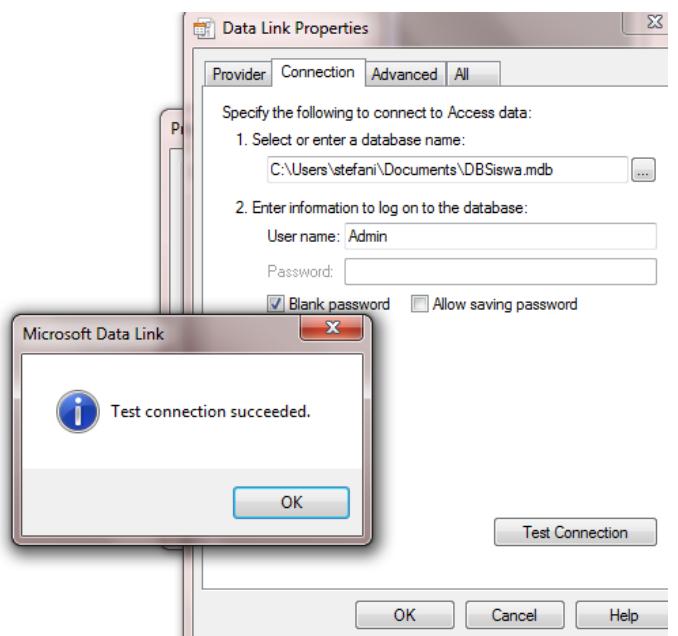
- c. Klik Build, muncul kotak dialog sebagai berikut, pilih **Microsoft Jet 4.0 OLEDB Provider**



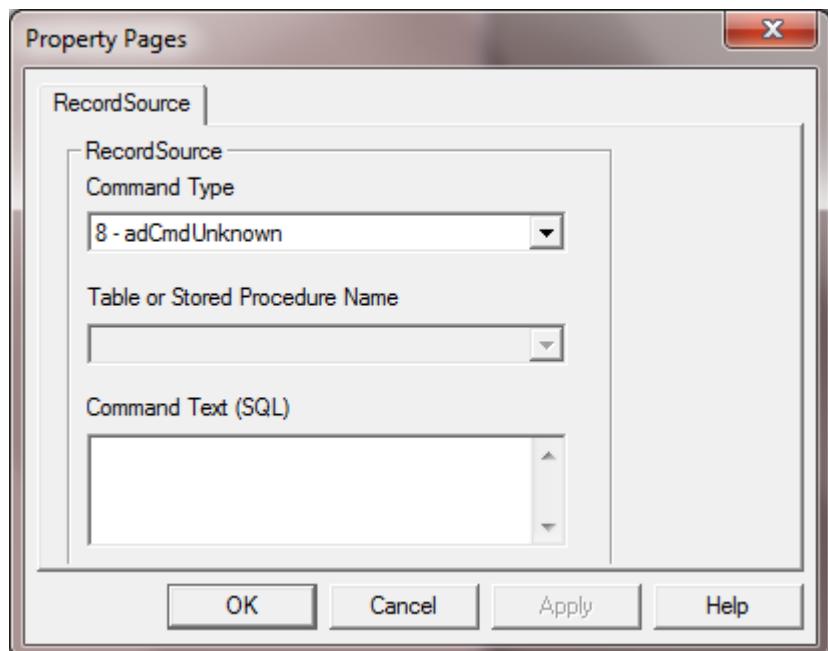
- d. Klik Next, muncul tampilan berikut, pilih database yang akan digunakan pada bagian **Select or enter database name**



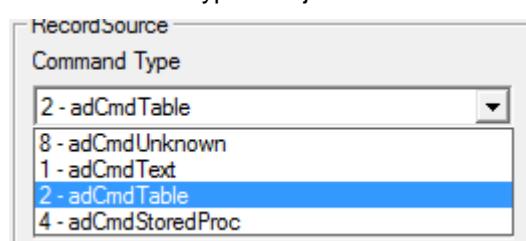
- e. Uji koneksi ke database DBSiswa ketika melakukan pengaturan properties, jika sudah OK maka program visual basic telah terkoneksi dengan Database



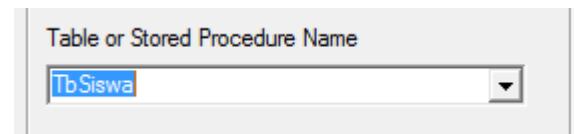
- f. Klik OK
g. Aturlah bagian **RecordSource**, muncul kotak dialog sebagai berikut



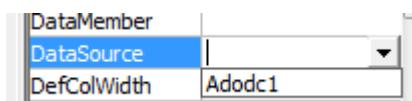
- h. Ubah Comand Type menjadi **2-adCmdTable** sebagai berikut



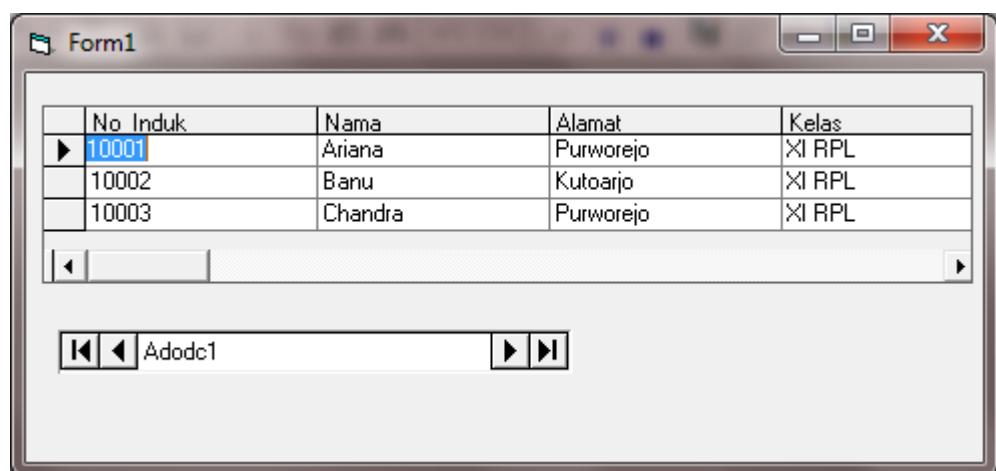
- i. Pilih **TbSiswa** pada bagian Table or Stored Procedure Name



5. Aktifkan **DataGrid** dan atur properties sebagai berikut



6. Jalankan program, maka akan muncul sebagai berikut



C. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Demonstrasi
3. Tanya jawab

D. Kegiatan Pembelajaran

No	Tahap Kegiatan	Uraian Kegiatan		Metode	Media	Aspek yang dikembangkan	Alokasi Waktu
		Guru	Siswa				
1.	Kegiatan Awal					Pemahaman dan ketrampilan siswa	
	a. Penyiapan (sarpras pembelajaran & siswa)	Menyiapkan perlengkapan mengajar dan menyiapkan siswa sebelum menerima pelajaran.	Menyiapkan diri sebelum menerima pelajaran.				4 menit
	b. Membuka pelajaran	Membuka pelajaran dengan salam dan berdo'a jika dilakukan di awal KBM.	Siswa berdo'a dan menjawab salam guru.				3 menit
	c. Apersepsi & Motivasi	Memberikan apersepsi berkaitan dengan materi yang akan disampaikan.	Mendengarkan dan memperhatikan apersepsi yang diberikan oleh guru.		LCD		3 menit
2.	Kegiatan Inti						
	a. Eksplorasi	Menanyakan pada siswa sejauh apa pengetahuan mereka tentang teknologi ODBC dan OLEDB.	Menjelaskan pengetahuan awal mereka tentang teknologi ODBC dan OLEDB.	Tanya jawab	Bahan ajar		5 menit
	b. Elaborasi	a. Guru menjelaskan komponen yang diperlukan untuk menghubungkan Ms	Siswa memperhatikan penjelasan dan demonstrasi guru.	Demonstrasi	LCD		30 menit

		Access dengan VB b. Guru mendemonstrasikan bagaimana menghubungkan Ms Access dengan VB					
	c. Konfirmasi	Guru menanyakan siswa ada kesulitan atau tidak terkait materi yang disampaikan.	a. Menanyakan kesulitan selama menerima materi.	Tanya jawab dan demonstrasi	LCD		5 menit
3.	Kegiatan Akhir						
	a. Merangkum dan menyimpulkan	Guru meminta siswa menyimpulkan materi yang telah disampaikan	Menyimpulkan materi pelajaran yang disampaikan	Tanya jawab			3 menit
	b. Penugasan	a. Guru meminta salah satu atau beberapa siswa mendemonstrasikan cara menghubungkan Ms Access dengan VB. b. Guru memberikan soal ulangan kepada siswa.	a. Siswa mendemonstrasikan cara menghubungkan Ms Access dengan VB. b. Siswa mengerjakan soal ulangan.	Demonstrasi	LCD		35 menit
	c. Pemberitaan lanjutan materi	Menyampaikan materi yang akan disampaikan selanjutnya	Menerima pemberitahuan guru	Ceramah			2 menit

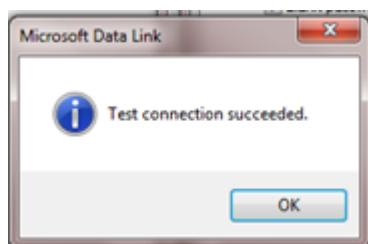
E. Sumber/ Alat Pembelajaran

1. Bahan ajar
2. LCD
3. Laptop
4. Jurnal Metode Akses Data ODBC dan OLEDB oleh Muhammad Dahria, Program Studi Sistem Informasi, STIMIK Triguna Dharma, tahun 2001.

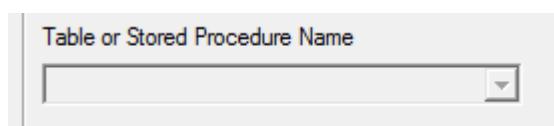
F. Evaluasi

Soal Ulangan

1. Apa saja yang perlu ditambahkan pada component ketika akan menghubungkan database dengan Visual Basic?
2. Apa maksud gambar berikut!



3. Apa yang harus diisikan pada bagian berikut?



4. Bagian properties apa saja yang harus diubah ketika akan menghubungkan database dengan Visual Basic?
5. Jelaskan maksud dari gambar properties DataGrid berikut!



Jawaban Soal

1. Microsoft ADO Data Control 6.0 (OLE DB) ; Microsoft DataGrid Control 6.0 (OLEDB); Microsoft Windows Common Controls-2 6.0 (SP4).
2. Database telah terhubung dengan Visual Basic.
3. Nama table pada database yang akan digunakan.
4. Connection String dan Record Source
5. Sumber data dari DataGrid adalah Adodc1.

G. Penilaian

Aspek yang dinilai	Skor	Point Penilaian
1. Apa saja yang perlu ditambahkan pada component ketika akan menghubungkan database dengan Visual Basic?	30 20	Menyebutkan tiga component. Menyebutkan dua component.

menghubungkan database database dengan Visual Basic?	10 5 0	Menyebutkan satu component. Jawaban salah. Tidak menyebutkan.
2. Apa maksud gambar berikut!	10 5 0	Menjawab dengan benar. Menjawab salah. Tidak menjawab.
3. Apa yang harus didisikan pada gambar berikut?	20 10 5 0	Menjawab dengan benar. Menjawab dengan kurang benar. Menjawab salah. Tidak menjawab.
4. Bagian properties apa saja yang harus diubah ketika akan menghubungkan database dengan Visual Basic?	20 10 5 0	Menyebutkan dua properties. Menyebutkan satu properties. Menyebutkan dengan salah. Tidak menjawab.
5. Jelaskan maksud dari gambar properties DataGrid berikut!	20 10 5 0	Menjawab dengan benar. Menjawab dengan kurang benar. Menjawab salah. Tidak menjawab.

Purworejo, Januari 2014

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Fahrudin Arifianto

Brillian Stefani
NIM. 10520241020

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

TAHUN PELAJARAN 2013/ 2014

Satuan Pendidikan	:	SMK Batik Perbaik Purworejo
Program Keahlian	:	Rekayasa Perangkat Lunak
Mata Pelajaran	:	Produktif RPL
Kelas/ Semester	:	XI/ Genap
Pertemuan ke/ Siklus	:	2/ Siklus 2
Kode Kompetensi	:	TIK.PR08.003.01
Alokasi Waktu	:	3 x 45 menit
Standar Kompetensi	:	Membuat program aplikasi menggunakan VB & VB.NET
Kompetensi Dasar	:	Mengakses dan memanipulasi basis data
Indikator	:	<ul style="list-style-type: none">• Teknologi ODBC dan OLE DB untuk mengakses basis data melalui VB digunakan dan dibuat.

A. Tujuan Pembelajaran

Setelah menerima pembelajaran, siswa diharapkan mampu :

1. Membuat program penampil database menggunakan kontrol data.
2. Membuat program penampil dengan teknologi ODBC dan OLE DB.

B. Materi Pembelajaran

Labsheet Penggunaan ODBC dan OLEDB (terlampir)

C. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Demonstrasi
3. Praktik Langsung
4. Tanya jawab

D. Kegiatan Pembelajaran

No	Tahap Kegiatan	Uraian Kegiatan		Metode	Media	Aspek yang dikembangkan	Alokasi Waktu
		Guru	Siswa				
1.	Kegiatan Awal					Pemahaman dan ketrampilan siswa	
	a. Penyiapan (sarpras pembelajaran & siswa)	Menyiapkan perlengkapan mengajar dan menyiapkan siswa sebelum menerima materi pelajaran.	Menyiapkan diri sebelum menerima pelajaran.				4 menit
	b. Membuka pelajaran	Membuka pelajaran dengan salam dan berdo'a jika dilakukan di awal KBM.	Siswa berdo'a dan menjawab salam guru.				3 menit
	c. Apersepsi & Motivasi	Memberikan apersepsi berkaitan dengan materi yang akan disampaikan.	Mendengarkan dan memperhatikan apersepsi yang diberikan oleh guru.				3 menit
2.	Kegiatan Inti						
	a. Elaborasi	Mengulas kembali materi pertemuan sebelumnya.	Mendengarkan penjelasan guru	Demonstrasi	LCD		5 menit
	b. Kolaborasi	Guru mendemonstrasikan apa yang ada pada labsheet	Siswa memperhatikan demonstrasi yang dilakukan guru.	Demonstrasi	LCD		60 menit
	c. Konfirmasi	Menanyakan kepada siswa adakah materi yang kurang	Siswa bertanya	Ceramah	LCD		5 menit

		jelas.				
3.	Kegiatan Akhir					
	a. Merangkum dan menyimpulkan	Guru meminta siswa menyimpulkan materi yang telah disampaikan	Menyimpulkan materi pelajaran yang disampaikan	Tanya jawab		7 menit
	b. Penugasan	Guru meminta siswa mengerjakan tugas pada labsheet.	Siswa mengerjakan tugas pada labsheet.	Praktik Langsung	Labsheet	45 menit
	c. Pemberitaan lanjutan materi	Menyampaikan materi yang akan disampaikan selanjutnya	Menerima pemberitahuan guru	Ceramah		3 menit

E. Sumber/ Alat Pembelajaran

- | | |
|--------------------|--|
| 1. Bahan ajar | 4. Laptop/ Komputer |
| 2. <i>Labsheet</i> | 5. Modul Visual Programming (Visual Basic) oleh Aristoteles. |
| 3. LCD | 6. Modul Visual Basic oleh Agus Muhardi dan Alga Musa. |

F. Evaluasi

1. Kerjakan sesuai dengan yang ada pada Langkah Kerja!
2. Simpan project pada folder [No Urut, Nama] yang telah dibuat sebelumnya, beri nama project dengan format [DataSiswa.vbp]!

G. Penilaian

Aspek yang dinilai	Skor	Poin yang dinilai
1. Kerjakan sesuai dengan yang ada pada Langkah Kerja!	70	Mengerjakan sesuai labsheet: a) Interface sesuai dengan yang dicontohkan. (15) b) Ada tambahan pengaturan properties (warna, huruf) pada interface. (5) c) Menuliskan syntak dengan benar. (20) d) Dapat terhubung dengan database. (30)
2. Simpan project pada folder [No Urut, Nama] yang telah dibuat sebelumnya, beri nama project dengan format [DataSiswa.vbp]!	30 15 15 5 0	a. Menyimpan pekerjaan dengan benar. b. Salah penamaan project. c. Salah penempatan folder. d. Salah penamaan project dan penempatan folder. e. Tidak melakukan penyimpanan.

Penilaian akhir = *soal 1 + 2*

Purworejo, Januari 2014

Guru Mata Pelajaran

Peneliti

Fahrudin Arifianto

Brillian Stefani
NIM. 10520241020

PEMBUATAN PROGRAM DENGAN TEKNOLOGI ODBC DAN OLEDB

A. Tujuan

1. Membuat program penampil *database* menggunakan kontrol data.
2. Membuat program penampil dengan teknologi ODBC dan OLE DB.

B. Dasar Teori

ODBC merupakan protocol standar atau penghubung yang dikembangkan oleh Microsoft untuk mengakses SQL database dan sangat mendukung driver database yang sifatnya independent terhadap produk-produk database lainnya. Seiring dengan perkembangannya saat ini, ODBC sudah mampu berjalan dalam membangun aplikasi di atas protocol pada LAN (Local Area Network). Meski hal ini sudah biasa dilakukan, yang utama sekarang adalah bagaimana hendak memanipulasi database yang diselesaikan dengan menggunakan ODBC. Penyelesaian itu menggunakan "Three-tier" ODBC, yang mana dalam hal ini mampu menjadikan Gateway seolah-olah merupakan satu layanan database.

Microsoft pada pertengahan tahun 1990 mengembangkan OLE DB yang digunakan sebagai interface berorientasi objek OLE DB didesain tidak hanya untuk database relation tetapi juga digunakan untuk type yang lainnya seperti Interface COM, OLE DB terakses untuk C ++ dan pemrograman Java jadi tidak hanya untuk Visual Basic. OLE (Object Linking and Embedding) merupakan teknologi yang menggunakan link. Namun pada perkembangannya, fasilitas yang ditawarkan OLE tidak hanya menggabungkan (link) dan melekatkan (embed) object saja, sehingga Microsoft menyatakan bahwa OLE tidak hanya sebagai link dan embed.

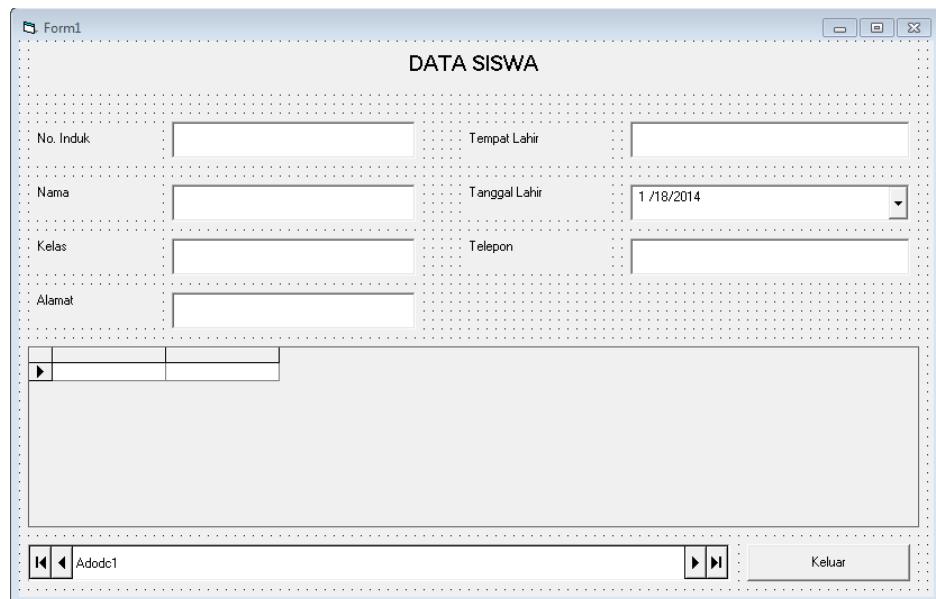
Aplikasi pada OLE yang menggunakan data disebut dengan objek OLE, sedangkan aplikasi yang memuat object OLE disebut dengan OLE container dan menyediakan aplikasi object OLE disebut dengan server OLE.

C. Langkah Kerja

1. Buatlah database dengan nama DBSiswa dengan Ms Access.
2. Buatlah table dengan nama TbSiswa dengan field table sebagai berikut

	Field Name	Data Type
1	No_Induk	Text
	Nama	Text
	Kelas	Text
	Alamat	Text
	Tempat_Lahir	Text
	Tanggal_Lahir	Date/Time
	Telepon	Text

3. Isilah minimal 20 data pada table yang telah dibuat.
4. Buka Visual Basic, buat project baru Standard EXE.
5. Tambahkan beberapa component berikut: Microsoft ADO Data Control 6.0 (OLE DB); Microsoft DataGridView Control 6.0 (OLEDB); Microsoft Windows Common Controls-2 6.0 (SP4).
6. Masukkan TextBox, Label, Frame, DTPicker, DataGridView, ADODC, dan CommandButton.



7. Gantilah Properties masing-masing komponen seperti berikut

Object	Properties	Value
Label 1	Caption	Data Siswa
Label 2	Caption	No Induk
Label 3	Caption	Nama
Label 4	Caption	Kelas
Label 5	Caption	Alamat
Label 6	Caption	Tempat Lahir
Label 7	Caption	Tanggal Lahir
Label 8	Caption	Telepon

Text 1	Text	<kosong>
	DataSource	Adodc1
	DataField	No_Induk
Text 2	Text	<kosong>
	DataSource	Adodc1
	DataField	Nama
Text 3	Text	<kosong>
	DataSource	Adodc1
	DataField	Kelas
Text 4	Text	<kosong>
	DataSource	Adodc1
	DataField	Alamat
Text 5	Text	<kosong>
	DataSource	Adodc1
	DataField	Tempat_Lahir
DTPicker1	DataSource	Adodc1
	DataField	Tanggal_Lahir
Text6	Text	<kosong>
	DataSource	Adodc1
	DataField	Telepon
ADODC1	Caption	Data Siswa
	ConectionString (gunakan database yang sudah pernah dibuat, DBSiswa)	Provider=Microsoft.Jet.OLEDB.4.0; DataSource=G:\7th\020\database\praktik\DBSiswa.mdb;Persist Security Info=False
	RecordSource: Comand Type Table or Store Procedure Name	2-AdCmdTable TbSiswa
DataGridView1	Caption	Tampil Data Siswa
	Allow Update	False
	Data Source	Adodc1
Command1	Name	cmdKeluar
	Caption	Keluar

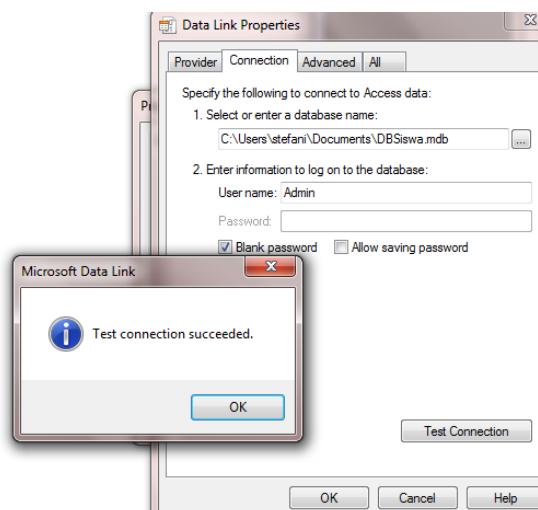
8. Masukkan code untuk CommandButton Keluar

```

Private Sub cmdKeluar_Click()
Unload Me
End Sub

```

9. Uji koneksi ke database DBSiswa ketika melakukan pengaturan properties, jika sudah OK maka program visual basic telah terkoneksi dengan Database



10. Jalankan program!

No. Induk	Nama	Kelas	Alamat	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	Telepon
10001	Ariana	XI RPL	Purworejo	Purworejo	1/22/1995	02753816
10002	Bari	XI RPL	Purworejo	Purworejo	1/8/1995	23183613
10003	Cery	XI RPL	Purworejo	Purworejo	1/1/1995	28391731
10004	Deviana	XI RPL	Purworejo	Purworejo	9/17/1995	01317313
► 10005	Erina	XI RPL	Purworejo	Purworejo	5/26/1995	02427418
10006	Faye	XI RPL	Purworejo	Purworejo	7/24/1995	02415637
10007	Garin	XI RPL	Purworejo	Purworejo	3/6/1995	03413521
10008	Hilarius	XI RPL	Purworejo	Purworejo	10/2/1995	01648163

Ketika salah satu data disorot atau tanda panah pada Adodc1 diklik maka akan muncul keterangan pada bagian Text.

D. Tugas

1. Kerjakan sesuai dengan yang ada pada Langkah Kerja!
2. Simpan project pada folder [No Urut, Nama] yang telah dibuat sebelumnya, beri nama project dengan format [DataSiswa.vbp]

DAFTAR NILAI SISWA SEBELUM TINDAKAN

Mata Pelajaran : Produktif RPL

Kelas/ Semester : XI RPL/ Genap

Sekolah : SMK Batik Perbaik Purworejo

No	NIS	Nama	KKM	Nilai	Keterangan	
					L	TL
1	11783	Adnan Zulfikar	75	85.80	L	
2	11784	Ani Satul Mukminah	75	84.00	L	
3	11785	Ardi Syaputra	75	81.40	L	
4	11786	Arufah Maulitasari	75	55.00		TL
5	11787	Butet Novita Adelya S	75	64.90		TL
6	11789	Cici Winarti	75	72.00		TL
7	11790	Delsi Ambar Arista	75	74.40		TL
8	11791	Erna Puspitasari	75	89.50	L	
9	11792	Estri Wahyu Wiji Mulyani	75	93.70	L	
10	11793	Garnis Oka Sukma	75	79.00	L	
11	11794	Lailatul Khasanah	75	84.50	L	
12	11795	Murtika Prihatsari	75	89.10	L	
13	11796	Nur Fadhilah	75	62.20		TL
14	11797	Oktafianah	75	62.80		TL
15	11798	Pawitri Febriana	75	80.30	L	
16	11800	Putri Handayani	75	70.80		TL
17	11801	Rifa Hidayah	75	79.50	L	
18	11802	Rina Purnamasari	75	77.00	L	
19	11803	Rio Yulli Irniawati	75	70.50		TL
20	11804	Sari Rahayu	75	79.90	L	
21	11805	Setiyani Rahayu	75	70.00		TL
22	11806	Siti Maulidah	75	84.20	L	
23	11807	Siti Nur Rochmah	75	86.00	L	
24	11808	Sri Rejeki Cahyaningrum	75	55.00		TL
25	11809	Tatik Setyaningsih	75	89.10	L	
26	11810	Wulan Rahmayanti	75	79.50	L	
27	11811	Yeni Ratna Devi	75	62.80		TL
28	11812	Yuliani	75	81.10	L	
Jumlah			2100	2144		
Rata-rata			75	76,57		

DAFTAR NILAI SISWA SETELAH TINDAKAN

Mata Pelajaran : Produktif RPL
 Kelas/ Semester : XI RPL/ Genap
 Sekolah : SMK Batik Perbaik Purworejo

No	NIS	Nama	KKM	Siklus I		Siklus II	
				Nilai 1	Nilai 2	Nilai 1	Nilai 2
1	11783	Adnan Zulfikar	75	80	80	80	75
2	11784	Ani Satul Mukminah	75	75	85	55	50
3	11785	Ardi Syaputra	75	80	90		75
4	11786	Arufah Maulitasari	75	80	75	95	100
5	11787	Butet Novita Adelya S	75				
6	11789	Cici Winarti	75	75	65	75	85
7	11790	Delsi Ambar Arista	75	70			45
8	11791	Erna Puspitasari	75	100	90	100	95
9	11792	Estri Wahyu Wiji Mulyani	75	80	90	80	85
10	11793	Garnis Oka Sukma	75	70	75	60	75
11	11794	Lailatul Khasanah	75	90	90	100	85
12	11795	Murtika Prihatsari	75	100	80	75	100
13	11796	Nur Fadhilah	75	80	75	95	75
14	11797	Oktafianah	75	80	80	95	80
15	11798	Pawitri Febriana	75	100	90	75	85
16	11800	Putri Handayani	75	75	60	75	85
17	11801	Rifa Hidayah	75	100	85	80	95
18	11802	Rina Purnamasari	75	75	70	75	60
19	11803	Rio Yulli Irniawati	75	100	85		100
20	11804	Sari Rahayu	75		60		
21	11805	Setiyani Rahayu	75	60	65	70	45
22	11806	Siti Maulidah	75	100	80	70	100
23	11807	Siti Nur Rochmah	75	80	80	95	85
24	11808	Sri Rejeki Cahyaningrum	75	90	85	95	100
25	11809	Tatik Setyaningsih	75	70	65	70	75
26	11810	Wulan Rahmayanti	75	75	80	70	100
27	11811	Yeni Ratna Devi	75	80	65	75	85
28	11812	Yuliani	75				
Jumlah			2100	2065	1945	1760	2040
Rata-rata			75	82.6	77.8	80	81.6

Evaluasi Siswa



Never put off till tomorrow what you can do today



Never put off till tomorrow what you can do today

Evaluasi Siswa

B	e diligent	No. _____
_____	75	Date. _____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
1.	tambahan pada component ketika akan menghubungkan database	_____
2.	dengan VB yaitu : - Datasgrid - adodc	_____
3.	bahwa database sudah berhasil dihubungkan dengan Visual basic	_____
4.	- yang dibuat untuk akhirnya	_____
5.	yg harus disisipkan adalah untuk mengisikan nama table	_____
6.	ubah commandtypo menjadi 2 ,adCmdTable	_____
7.	yg dimaksud gambar properties Datasgrid bkt : untuk menjalankan adodc	_____
8.	_____	_____
9.	_____	_____
10.	_____	_____
11.	_____	_____
12.	_____	_____
13.	_____	_____
14.	_____	_____
15.	_____	_____
16.	_____	_____
17.	_____	_____
18.	_____	_____
19.	_____	_____
20.	_____	_____
21.	_____	_____
22.	_____	_____
23.	_____	_____
24.	_____	_____
25.	_____	_____
26.	_____	_____
27.	_____	_____
28.	_____	_____
29.	_____	_____
30.	_____	_____
31.	_____	_____
32.	_____	_____
33.	_____	_____
34.	_____	_____
35.	_____	_____
36.	_____	_____
37.	_____	_____
38.	_____	_____
39.	_____	_____
40.	_____	_____
41.	_____	_____
42.	_____	_____
43.	_____	_____
44.	_____	_____
45.	_____	_____
46.	_____	_____
47.	_____	_____
48.	_____	_____
49.	_____	_____
50.	_____	_____
51.	_____	_____
52.	_____	_____
53.	_____	_____
54.	_____	_____
55.	_____	_____
56.	_____	_____
57.	_____	_____
58.	_____	_____
59.	_____	_____
60.	_____	_____
61.	_____	_____
62.	_____	_____
63.	_____	_____
64.	_____	_____
65.	_____	_____
66.	_____	_____
67.	_____	_____
68.	_____	_____
69.	_____	_____
70.	_____	_____
71.	_____	_____
72.	_____	_____
73.	_____	_____
74.	_____	_____
75.	_____	_____
76.	_____	_____
77.	_____	_____
78.	_____	_____
79.	_____	_____
80.	_____	_____
81.	_____	_____
82.	_____	_____
83.	_____	_____
84.	_____	_____
85.	_____	_____
86.	_____	_____
87.	_____	_____
88.	_____	_____
89.	_____	_____
90.	_____	_____
91.	_____	_____
92.	_____	_____
93.	_____	_____
94.	_____	_____
95.	_____	_____
96.	_____	_____
97.	_____	_____
98.	_____	_____
99.	_____	_____
100.	_____	_____

Evaluasi Siswa

No. _____
 Date : _____

Nama : Table setiyaningsih

Kelas : XI RPL

NID : 25

(70)

1. Apa saja yang perlu ditambahkan pada component ketika akan menghubungkan database dengan visual basic
 jawab : - Membuat project baru standard exe
 - tambahkan komponen baru.
 - pilih data grid untuk menampilkan data.
 - aktifkan add code 1. dan akhirnya properties
2. uji koneksi kedalam database ketika kita melakukan pengaturan properties . Jika sudah ok maka program visual basic telah terkoneksi dengan database.
 70
3. Add command table
4. - pilih connect string → build → microsoft jet 4.0 oledb provider → next → select or enter database name.
 70
 - Record source
 - add command table
 - data source
5. untuk mengaktifkan agar data tersebut dapat keluar
 10 di akhir yg telah di jalankan.

Practice makes perfect

	No. _____
	Date : _____
	Nama : Siti Nur Rochimah No : 23 Kelas : XI RPL
* Visual Basic *	
<p>1. Apa saja yang perlu ditambahkan pada Component ketika akan menghubungkan database Visual basic</p> <p>2. Untuk mengetes terkoneksi pada database yang akan dihubungkan</p> <p>3. Untuk memilih table yang akan dihubungkan</p> <p>4.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Record Source - Connect String - Data source <p>5. Untuk menghubungkan Adodc 1</p>	

Evaluasi Siswa

Mata Pelajaran : Produktif RPL
 Kelas/ Semester : XI RPL/ Genap
 Sekolah : SMK Batik Perbaik Purworejo
 Waktu, Tanggal : 30 menit, 24 Januari 2014
 Nama : Rio Yuli Imanawati
 No. Absen : 29

Petunjuk penggerjaan

1. Berdo'alah sebelum mengerjakan soal!
2. Bacalah petunjuk penggerjaan dengan teliti!
3. Periksa kelengkapan soal sebelum mengerjakan!
4. Bacalah soal kemudian kerjakan soal yang sekiranya mudah terlebih dahulu!
5. Beri tanda silang (X) pada jawaban A, B, C, atau D yang menurut Anda paling benar pada lembar yang telah disediakan!
6. Kerjakan dengan baik dan tidak boleh ada penggantian jawaban pada setiap nomor pilihan ganda!

Soal Pilihan Ganda

1. Microsoft Access ialah
 - a. Program aplikasi tingkat tinggi yang mudah dipahami dan menggunakan aplikasi GUI.
 - b. Program aplikasi yang tidak populer.
 - c. Program aplikasi basis data komputer relasional yang digunakan untuk merancang, membuat, dan mengolah berbagai jenis data dengan kapasitas yang besar.
 - d. Program aplikasi yang sangat sulit digunakan.
2. Langkah-langkah menjalankan program aplikasi Microsoft Access ialah ...
 - a. Klik Start → Microsoft Access
 - b. Klik Start → All Program → Ms. Office → Microsoft Access
 - c. Klik icon Microsoft Access pada document
 - d. Klik kanan dua kali pada icon Microsoft Access yang terdapat di dekstop
3. Untuk dapat menambahkan table, maka dapat dipilih menu
 - a. Home
 - b. Create
 - c. View
 - d. Table
4. Tipe field yang digunakan untuk menampung data numeric adalah
 - a. Currency
 - b. Long
 - c. Single
 - d. Double
5. Tipe field yang digunakan untuk menampung data numerik untuk bilangan pecahan adalah
 - a. Currency
 - b. Long
 - c. Single
 - d. Double

6. Suatu objek yang digunakan untuk menampilkan data yang sudah dirangkum dan mencetak data secara efektif sesuai dengan data yang diproses dan dientry adalah

- a. Project
- b. Reports
- c. Pages
- d. Form

7. File hasil penyimpanan Microsoft Access memiliki ekstensi

- a. .vbp
- b. .docx
- c. .mdb
- d. .exe

8. Perintah  digunakan untuk

- a. Menampilkan struktur table
- b. Menampilkan database
- c. Menyimpan file
- d. Menampilkan file

9. Dari beberapa field di bawah ini, manakah yang disebut sebagai primary key

- a. Telepon
- b. Nama
- c. Text
- d. No_Induk

10. Pada Microsoft Access yang disebut sebagai baris dan berisi informasi yang disimpan dalam table adalah

- a. Record
- b. Field
- c. Data
- d. Table

$B=7$

Soal Uraian

1. Jelaskan yang dimaksud dengan database!

3. Database adalah tempat menyimpan berbagai kumpulan data

2. Jelaskan fungsi dari primary key!

3. Mengandung kata kunci pada database sebagai kunci pembela data yg satu dg yang lain dan berfungsi UNIK.

3. Berikan keterangan pada gambar berikut!

4. File name menyatakan / memberitahukan nama pada Database.

4. Mengandung suatu directory penyimpanan Database



 $B=1$
 $17:2 \approx 85$

Nilai	Diperiksa oleh
85	Lailatul Kh.

Evaluasi Siswa

Mata Pelajaran : Produktif RPL
 Kelas/ Semester : XI RPL/ Genap
 Sekolah : SMK Batik Perbaik Purworejo
 Waktu, Tanggal : 30 menit, 24 Januari 2014
 Nama : Sri Rejeki Cahyuningrum
 No. Absen : 24

Petunjuk pengeraian

1. Berdo'alah sebelum mengerjakan soal!
2. Bacalah petunjuk pengeraian dengan teliti!
3. Periksa kelengkapan soal sebelum mengerjakan!
4. Bacalah soal kemudian kerjakan soal yang sekiranya mudah terlebih dahulu!
5. Beri tanda silang (X) pada jawaban A, B, C, atau D yang menurut Anda paling benar pada lembar yang telah disediakan!
6. Kerjakan dengan baik dan tidak boleh ada penggantian jawaban pada setiap nomor pilihan ganda!

Soal Pilihan Ganda

1. Microsoft Access ialah
 - a. Program aplikasi tingkat tinggi yang mudah dipahami dan menggunakan aplikasi GUI.
 - b. Program aplikasi yang tidak populer.
 - c. Program aplikasi basis data komputer relasional yang digunakan untuk merancang, membuat, dan mengolah berbagai jenis data dengan kapasitas yang besar.
 - d. Program aplikasi yang sangat sulit digunakan.
2. Langkah-langkah menjalankan program aplikasi Microsoft Access ialah
 - a. Klik Start → Microsoft Access
 - b. Klik Start → All Program → Ms. Office → Microsoft Access
 - c. Klik icon Microsoft Access pada document
 - d. Klik kanan dua kali pada icon Microsoft Access yang terdapat di desktop
3. Untuk dapat menambahkan table, maka dapat dipilih menu
 - a. Home
 - b. View
 - c. Create
 - d. Table
4. Tipe field yang digunakan untuk menampung data numeric adalah
 - a. Currency
 - b. Long
 - c. Single
 - d. Double
5. Tipe field yang digunakan untuk menampung data numerik untuk bilangan pecahan adalah
 - a. Currency
 - b. Long
 - c. Single
 - d. Double



6. Suatu objek yang digunakan untuk menampilkan data yang sudah dirangkum dan mencetak data secara efektif sesuai dengan data yang diproses dan dientry adalah ...

- a. Project
- b. Reports
- c. Pages
- d. Form

7. File hasil penyimpanan Microsoft Access memiliki ekstensi ...

- a. .vbp
- b. .docx
- c. .mdb
- d. .exe

8. Perintah digunakan untuk ...

- a. Menampilkan struktur table
- b. Menampilkan database
- c. Menyimpan file
- d. Menampilkan file

9. Dari beberapa field di bawah ini, manakah yang disebut sebagai primary key ...

- a. Telepon
- b. Nama
- c. Text
- d. No_Induk

10. Pada Microsoft Access yang disebut sebagai baris dan berisi informasi yang disimpan dalam table adalah ...

- a. Record
- b. Field
- c. Data
- d. Table

Soal Uraian

1. Jelaskan yang dimaksud dengan database!

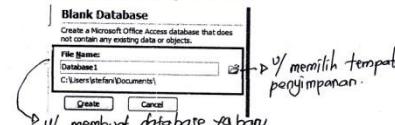
3 Kumpulan data yg menyatu atm tabel

2. Jelaskan fungsi dari primary key!

Kunci yg membedakan data yg lain.

3

3. Berikan keterangan pada gambar berikut!



$$N = \frac{A + B}{2} \Rightarrow \frac{7 + 10}{2} = \frac{17}{2} = 8,5$$

Nilai	Diperiksa oleh
8,5	Estri w.m

Evaluasi Siswa

Mata Pelajaran : Produktif RPL
 Kelas/ Semester : XI RPL/ Genap
 Sekolah : SMK Batik Perbaik Purworejo
 Waktu, Tanggal : 30 menit, 24 Januari 2014
 Nama : Totik Suryaninggit
 No. Absen : 25

Petunjuk pengeraian

1. Berdo'alah sebelum mengerjakan soal!
2. Bacalah petunjuk pengeraian dengan teliti!
3. Periksa kelengkapan soal sebelum mengerjakan!
4. Bacalah soal kemudian kerjakan soal yang sekiranya mudah terlebih dahulu!
5. Beri tanda silang (X) pada jawaban A, B, C, atau D yang menurut Anda paling benar pada lembar yang telah disediakan!
6. Kerjakan dengan baik dan tidak boleh ada penggantian jawaban pada setiap nomor pilihan ganda!

Soal Pilihan Ganda

1. Microsoft Access ialah
 - a. Program aplikasi tingkat tinggi yang mudah dipahami dan menggunakan aplikasi GUI.
 - b. Program aplikasi yang tidak populer.
 - c. Program aplikasi basis data komputer relasional yang digunakan untuk merancang, membuat, dan mengolah berbagai jenis data dengan kapasitas yang besar.
 - d. Program aplikasi yang sangat sulit digunakan.
2. Langkah-langkah menjalankan program aplikasi Microsoft Access ialah
 - a. Klik Start → Microsoft Access
 - b. Klik Start → All Program → Ms. Office → Microsoft Access
 - c. Klik icon Microsoft Access pada document
 - d. Klik kanan dua kali pada icon Microsoft Access yang terdapat di desktop
3. Untuk dapat menambahkan table, maka dapat dipilih menu
 - a. Home
 - b. Create
 - c. View
 - d. Table
4. Tipe field yang digunakan untuk menampung data numeric adalah
 - a. Currency
 - b. Long
 - c. Single
 - d. Double
5. Tipe field yang digunakan untuk menampung data numerik untuk bilangan pecahan adalah
 - a. Currency
 - b. Long
 - c. Single
 - d. Double



6. Suatu objek yang digunakan untuk menampilkan data yang sudah dirangkum dan mencetak data secara efektif sesuai dengan data yang diproses dan dientry adalah

- a. Project
- b. Reports
- c. Pages
- d. Form

7. File hasil penyimpanan Microsoft Access memiliki ekstensi

- a. vbp
- b. mdb
- c. docx
- d. exe

8. Perintah _____ digunakan untuk

- a. Menampilkan struktur table
- b. Menampilkan database
- c. Menyimpan file
- d. Menampilkan file

9. Dari beberapa field di bawah ini, manakah yang disebut sebagai primary key ...

- a. Telepon
- b. Nama
- c. Text
- d. No_Induk

10. Pada Microsoft Access yang disebut sebagai baris dan berisi informasi yang disimpan dalam table adalah

- a. Record
- b. Field
- c. Data
- d. Table

$$S = 4$$

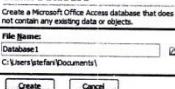
$$B = 6$$

Soal Uraian

1. Jelaskan yang dimaksud dengan database!
database adalah suatu tempat yang digunakan untuk merangkum data - data tertentu pada suatu basis data.

2. Jelaskan fungsi dari primary key!
untuk memberi kunci utama pada sebuah database

3. Berikan keterangan pada gambar berikut!



Nilai	Diperiksa oleh
6.5	Siti Nur Roc

Xorektor: Siti Nur Roc

Evaluasi Siswa

Mata Pelajaran : Produktif RPL
 Kelas/ Semester : XI RPL/ Genap
 Sekolah : SMK Batik Perbaik Purworejo
 Waktu, Tanggal : 30 maret, 24 Januari 2014
 Nama : PAWIHRI F.
 No. Absen : 15

Petunjuk pengeraian

1. Berdo'lah sebelum mengerjakan soal!
2. Bacalah petunjuk pengeraian dengan teliti!
3. Periksa kelengkapan soal sebelum mengerjakan!
4. Bacalah soal kemudian kerjakan soal yang sekiranya mudah terlebih dahulu!
5. Beri tanda silang (X) pada jawaban A, B, C, atau D yang menurut Anda paling benar pada lembar yang telah disediakan!
6. Kerjakan dengan baik dan tidak boleh ada penggantian jawaban pada setiap nomor pilihan ganda!

Soal Pilihan Ganda

1. Microsoft Access ialah
 - a. Program aplikasi tingkat tinggi yang mudah dipahami dan menggunakan aplikasi GUI.
 - b. Program aplikasi yang tidak populer.
 - c. Program aplikasi basis data komputer relasional yang digunakan untuk merancang, membuat, dan mengolah berbagai jenis data dengan kapasitas yang besar.
 - d. Program aplikasi yang sangat sulit digunakan.
2. Langkah-langkah menjalankan program aplikasi Microsoft Access ialah ...
 - a. Klik Start → Microsoft Access
 - b. Klik Start → All Program → Ms. Office → Microsoft Access
 - c. Klik icon Microsoft Access pada document
 - d. Klik kanan dua kali pada icon Microsoft Access yang terdapat di desktop
3. Untuk dapat menambahkan table, maka dapat dipilih menu ...
 - a. Home
 - b. Create
 - c. View
 - d. Table
4. Tipe field yang digunakan untuk menampung data numeric adalah ...
 - a. Currency
 - b. Single
 - c. Long
 - d. Double
5. Tipe field yang digunakan untuk menampung data numerik untuk bilangan pecahan adalah ...
 - a. Currency
 - b. Long
 - c. Single
 - d. Double

6. Suatu objek yang digunakan untuk menampilkan data yang sudah dirangkum dan mencetak data secara efektif sesuai dengan data yang dipeses dan ditentukan adalah ...

- a. Project
- b. Reports
- c. Pages
- d. Form

7. File hasil penyimpanan Microsoft Access memiliki ekstensi ...

- a. .vbp
- b. .docx
- c. .mdb
- d. .exe

8. Perintah  digunakan untuk ...

- a. Menampilkan struktur table
- b. Menampilkan database
- c. Menyimpan file
- d. Menampilkan file

9. Dari beberapa field di bawah ini, manakah yang disebut sebagai primary key ...

- a. Telepon
- b. Nama
- c. Text
- d. No.Induk

10. Pada Microsoft Access yang disebut sebagai baris dan berisi informasi yang disimpan dalam table adalah ...

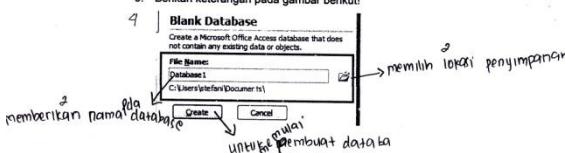
- a. Record
- b. Field
- c. Data
- d. Table

Soal Uraian

1. Jelaskan yang dimaksud dengan database!
- kumpulan data tertentu yg saling berhubungan

2. Jelaskan fungsi dari primary key!
- untuk kunci utama yg ada pada database dan untuk membedakn data satu dg yg lain

3. Berikan keterangan pada gambar berikut!



Nilai	Diperiksa oleh
9	Garnis

$$\frac{10}{18} = 9$$

EVALUASI SISWA

All Tables

TABEL BUKU PELAJARAN

NO	JUDUL BUKU	PENGARANG	PENERBIT	TAHUN TERBIT	KETERANGAN
AK003	AKUNTANSI	HANI NURLELA	SINAR CEMPaka	2010	ADA
BG002	BIOLOGI	PURNOMO	GEMA DUNIA	2011	ADA
BL003	BIOLOGI	INDRIANA	AGUNG HARAPAN	2011	ADA
BMT003	MATEMATIKA	SUYATNO	PELANGI	2007	ADA
BN003	BAHASA INDONESIA	SUYATNO	PELANGI	2007	ADA
BN006	BAHASA INDONESIA	PURNOMO	ELANG	2007	ADA
FS004	FISIKA	JOKO TATANG	ANTARIKSA	2010	ADA
KM002	KIMIA	HENDRA WIDODO	ANGKASA ILMU	2009	ADA
MT001	MATEMATIKA	WARDONO	SINAR CEMPaka	2004	ADA
PP001	PPKN	DERY KRISTINA	PELANGI	2007	ADA
SM001	SENI MUSIK	AFANDI NUGROHO	DUNIA KREASI	2005	ADA
TK006	TEKNOLOGI INFORMASI	DIAH NINGRUM	ELANG	2007	ADA
TK007	TEKNOLOGI INFORMASI	SUNYATA	PILAR ILMU	2011	ADA
VN001	ILMU KOMPUTER	INDRA PURNAMA	TIGA ILMU	2013	ADA

All Tables

TABLE BUKU PELAJARAN

NO	JUDUL BUKU	PENGARANG	PENERBIT	TAHUN TERBIT	KETERANGAN
AK003	AKUNTANSI	HANI NURLELA	SINAR CEMPaka	2010	ADA
BG002	BIOLOGI	PURNOMO	GEMA DUNIA	2011	ADA
BL003	BIOLOGI	INDRIANA	AGUNG HARAPAN	2011	ADA
BMT003	MATEMATIKA	SUYATNO	PELANGI	2007	ADA
BN003	BAHASA INDONESIA	SUYATNO	PELANGI	2007	ADA
BN006	BAHASA INDONESIA	PURNOMO	ELANG	2007	ADA
FS004	FISIKA	JOKO TATANG	ANTARIKSA	2010	ADA
KM002	KIMIA	HENDRA WIDODO	ANGKASA ILMU	2009	ADA
MT001	MATEMATIKA	WARDONO	SINAR CEMPaka	2004	ADA
PP001	PPKN	DERY KRISTINA	PELANGI	2007	ADA
SM001	SENI MUSIK	AFANDI NUGROHO	DUNIA KREASI	2005	ADA
TK006	TEKNOLOGI INFORMASI	DIAH NINGRUM	ELANG	2007	ADA
TK007	TEKNOLOGI INFORMASI	SUNYATA	PILAR ILMU	2011	ADA
VN001	ILMU KOMPUTER	INDRA PURNAMA	TIGA ILMU	2013	ADA

All Tables

Table BUKU PELAJARAN

NO	JUDUL BUKU	PENGARANG	PENERBIT	TAHUN TERBIT	KETERANGAN
AK003	Akuntansi	Hani nurlela	Sinar cempaka	2010	ADA
BG002	Biologi	purnomo	Gema Dunia	2011	ADA
BL003	Biologi	indriana	Agung harapan	2011	ADA
BMT003	matematika	suyatno	Pelangi	2007	ADA
BN003	Bahasa indonesia	suyatno	Pelangi	2007	ADA
BN006	Bahasa indonesia	purnomo	Elang	2007	ADA
FS003	fisika	joko tatang	Antariksa	2010	ADA
KM002	kimia	hendra widodo	Angakasa ilmu	2009	ADA
MT001	matematika	wardodo	Sinar cempaka	2004	ADA
PP001	PPKn	Dery kristina	Pelangi	2007	ADA
SM001	seni musik	Afandi NUGROHO	Dunia kreasi	2005	ADA
TK006	Teknologi informasi	Diah ningrum	Elang	2007	ADA
TK007	Teknologi informasi	Sunyata	pilar ilmu	2011	ADA
VN001	ILMU KOMPUTER	INDRA PURNAMA	TIGA ILMU	2013	ADA

All Tables

BUKU PELAJARAN

NO	JUDUL BUKU	PENGARANG	PENERBIT	TAHUN TERBIT	KETERANGAN
AK003	AKUTANSI	HANI NURLELA	SINAR CEMPaka	2010	ADA
BG002	BIOLOGI	PURNOMO	GEMA DUNIA	2011	ADA
BL003	BIOLOGI	INDRIANA	AGUNG HARAPAN	2011	ADA
BMT003	MATEMATIKA	SUYATNO	PELANGI	2007	ADA
BN003	BAHASA INDONESIA	SUYATNO	PELANGI	2007	ADA
BN006	BAHASA INDONESIA	PURNOMO	ELANG	2007	ADA
FS004	FISIKA	JOKO TATANG	ANTARIKSA	2010	ADA
KM002	KIMIA	HENDRA WIDODO	ANGKASA ILMU	2009	ADA
MT001	MATEMATIKA	WARDONO	SINAR CEMPaka	2004	ADA
PP001	PKN	DERY KRISTINA	PELANGI	2007	ADA
SM001	SENI MUSIK	AFANDI NUGROHO	DUNIA KREASI	2005	ADA
TK006	TEKNOLOGI INFORMASI	DIAH NINGRUM	ELANG	2007	ADA
TK007	TEKNOLOGI INFORMASI	SUNYATA	PILAR DUNIA	2011	ADA

EVALUASI SISWA

[Keluar](#)

DATA SISWA

No_Induk	11567	Tempat_Lahir	PURWODADI
Nama	ARIUFAH	Tanggal_Lahir	7/23/1997
Kelas	XIRPL	Telepon	085640158147
Alamat	PURWODADI		

TAMPILAN DATA SISWA

No. induk	Nama	Kelas	Alamat	Tempat Lahir	Tanggal Lahir
I1567	ARIUFAH	XIRPL	PURWODADI	TANGERANG	7/23/1997
I568	OKTA	XIRPL	PURWOREJO	PURWOREJO	8/8/1996
...

DATA SISWA KELUAR

Form1

DATA SISWA

NO. INDUK :	III	TEMPAT LAHIR :	PURWOREJO
NAMA :	VITRI	TANGGAL LAHIR	1/2/1990
KELAS :	XI RPL	TELP :	087127890926
ALAMAT :	BRAGOLAN		

TAMPIL DATA SISWA

NO.INDUK	NAMA	KELAS	ALAMAT
III	VITRI	XI RPL	BRAGOLAN
222	WISNU	XI RPL	PURWODADI
...

DATA SISWA KELUAR

Form1

DATA SISWA

No_Induk	A44	Tempat_lahir	PURWOREJO
Nama	YENI	Tanggal_lahir	3/8/1997
Kelas	XI RPL	Telepon	089758357653
Alamat	LOANO		

Tampil data siswa

no. induk	nama	kelas	alamat	tempat_lahir	tanggal_lahir
A44	YENI	XI RPL	LOANO	PURWOREJO	3/8/1997
123	petri	XI RPL	PURWODADI	PURWOREJO	10/6/1997
E95	RITA	X AII	PURWODADI	PURWOREJO	9/4/1998
K34	DWI	XIAK	BEKASI	JAKARTA	6/2/1994
L79	ANDRI	XAK	BEKASI	JAKARTA	9/8/1994
N77	NIKEN	XII RPL	PURWODADI	PURWOREJO	8/4/1997
B55	ARIF	XAK	PURWODADI	PURWOREJO	4/30/1998
B66	RIO	XIAK	LOANO	PURWOREJO	9/10/1997
T56	RENA	XAP	LOANO	PURWOREJO	6/7/1998
...

Data siswa keluar

EVALUASI SISWA

All Tables

TABEL BUKU PELAJARAN

TABEL BUKU PELAJARAN : Table

NO	JUDUL BUKU	PENGARANG	PENERBIT	TAHUN TERBIT	Add /
AK003	Akuntansi	Hani Nurlela	Sinar Cempaka	2010	
BG002	Biologi	Purnomo	Gema Duria	2011	
BL003	biologi	Indriani	Agung Harapan	2011	
MT001	Matematika	Suyatno	Pelangi	2007	
BN003	Bahasa Indonesia	Suyatno	Pelangi	2007	
FS004	Fisika	Joko Tatang	Antariksa	2010	
KM002	Kimia	Hendra Widodo	Angkasa Ilmu	2009	
MT001	Matematika	Wardono	Sinar Cempaka	2004	
PP001	PPKn	Dery Kristina	Pelangi	2007	
SM001	Seni Musik	Afandi Nugroho	Dunia Kreatif	2005	
SR004	Sejarah	Nurul Huda	Gema Duria	2002	
TK006	Teknologi Informasi	Diah Ningrum	Elang	2007	
TK007	Teknologi Informati	Sunyata	Pilar Ilmu	2011	
*					

All Tables

BUKU PELAJARAN

BUKU PELAJARAN : Table

NO	JUDUL BUKU	PENGARANG	PENERBIT	TAHUN TERBIT	Add New Field
AK003	Akuntansi	Hani Nurlela	Sinar Cempaka	2010	
BG002	Biologi	Purnomo	Gema Duria	2011	
BL003	Biologi	Indriani	Agung Harapan	2011	
MT003	Matematika	Suyatno	Pelangi	2007	
BN003	Bahasa Indonesia	Suyatno	Pelangi	2007	
FS004	Fisika	Joko Tatang	Antariksa	2010	
KM002	Kimia	Hendra Widodo	Angkasa Ilmu	2009	
MT001	Matematika	Wardono	Sinar Cempaka	2004	
PP001	PPKn	Dery Kristina	Pelangi	2007	
SM001	Seni Musik	Afandi Nugroho	Dunia Kreatif	2005	
SR004	Sejarah	Nurul Huda	Gema Duria	2002	
TK006	Teknologi Informati	Diah Ningrum	Elang	2007	
TK007	Teknologi Informati	Sunyata	Pilar Ilmu	2011	
*					

All Tables

TABEL PERPUSTAKAAN

TABEL PERPUSTAKAAN : Table

No	JUDUL BUKU	PENGARANG	PENERBIT	TAHUN TER	Add /
AK002	Akutansi				
AK003	AKUNTANSI				
BG002					
BL003					
BMT003	Matematika				
BN003	Bahasa Inggris				
BN006	Bahasa Indonesia				
FS004	Fisika				
KM002	Kimia				
MT001	Matematika				
PP001	PPKn				
SM001	Seni Musik				
SR004	Sejarah				
TK006	Teknologi informasi				
TK007	Teknologi Informati				

Form1

DATA SISWA

NO.INDUK	<input type="text"/>	TEMPAT LAHIR	<input type="text"/>
NAMA	<input type="text"/>	TANGGAL LAHIR	<input type="date" value="1/30/2014"/>
KELAS	<input type="text"/>	TELEPON	<input type="text"/>
ALAMAT	<input type="text"/>		

[<] [>] Add:1 Command1

FOTO-FOTO KEGIATAN PEMBELAJARAN

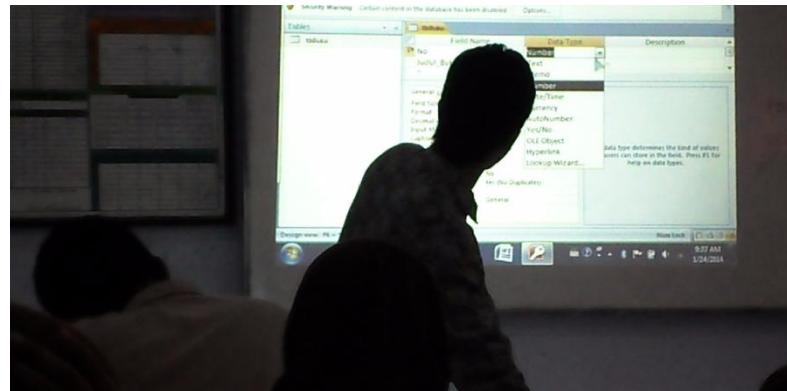


2014/01/23 09:35

Siswa mengerjakan tugas pembuatan database

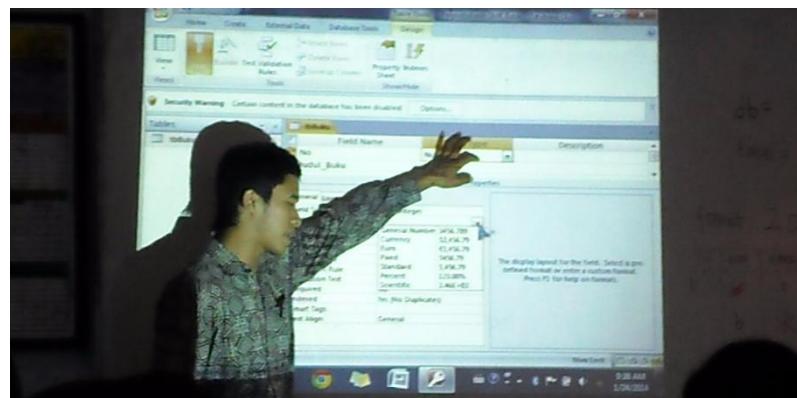


Guru menuliskan nama database dan table yang ditugaskan



Guru mendemonstrasikan pengaturan field

FOTO-FOTO KEGIATAN PEMBELAJARAN



Guru menjelaskan tipe data yang digunakan



Guru membagikan hasil evaluasi siswa



Guru mendemonstrasikan penambahan komponen pada Visual Basic

FOTO-FOTO KEGIATAN PEMBELAJARAN



Siswa mengerjakan evaluasi



Siswa mengerjakan tugas yang diberikan guru



Seorang siswa mendemonstrasikan materi di depan kelas



Siswa bertanya kepada siswa lain terkait tugas yang diberikan



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS TEKNIK**

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281
Telp. (0274) 586168 psw. 276,269,292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734
website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: ft@uny.ac.id; teknik@uny.ac.id



Certificate No. QSC 00592

Nomor : 121/UN34.15/PL/2014

21 Januari 2014

Lamp. : 1 (satu) bendel

Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Badan Kesatuan Bangsa Dan Perlindungan Masyarakat Provinsi DIY
2. Gubernur Provinsi Jawa Tengah c.q. Ka. KESBANGLINMAS Propinsi Jawa Tengah
3. Bupati Purworejo c.q. Kepala Badan Pelayanan Perizinan Terpadu Kabupaten Purworejo
4. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi Jawa Tengah
5. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Purworejo
6. Kepala / Direktur/ Pimpinan: SMK Batik Perbaik Purworejo

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul "**PENINGKATAN PENCAPAIAN KKM DENGAN METODE PEMBELAJARAN DEMONSTRASI PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF RPL SISWA KELAS XI RPL SMK BATIK PERBAIK PURWOREJO**", bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
1	Brillian Stefani	10520241020	Pend. Teknik Informatika - S1	SMK BATIK PERBAIK PURWOREJO

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Muhammad Munir, M.Pd.
NIP : 19630512 198901 1 001

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 21 Januari 2014 sampai dengan selesai.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.



Dr. Sunaryo Soenarto
NIP 19580630 198601 1 001

10520241020 No. 92

Tembusan:
Ketua Jurusan



PEMERINTAH DAERAH DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BANDAR KESATUAN BANGSA DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT
(BADAN KESBANGLINMAS)
Jl. Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta - 55233
Telepon : (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137
YOGYAKARTA

Nomor : 074 / 156 / Kesbang / 2014
Perihal : Rekomendasi Ijin Penelitian

Yogyakarta, 21 Januari 2014

Kepada Yth. :
Gubernur Jawa Tengah
Up. Kepala Badan Penanaman Modal Daerah
Provinsi Jawa Tengah
Di

SEMARANG

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta
Nomor : 121/UN34.15/PL/2014
Tanggal : 21 Januari 2014
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Setelah mempelajari surat *permohonan* dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan *skripsi* dengan judul proposal : "PENINGKATAN PENCAPAIAN KKM DENGAN METODE PEMBELAJARAN DEMONTRASI PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF RPL SISWA KELAS XI RPL SMK BATIK PERBAIK PURWOREJO", kepada:

Nama : BRILLIAN STEFANI
NIM : 10520241020
Prodi/Jurusan : Pendidikan Teknik Informatika
Fakultas : Teknik UNY
Lokasi : SMK Batik Perbatik Purworejo, Provinsi Jawa Tengah
Waktu : Januari s/d Februari 2014

Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

Kepada yang bersangkutan diwajibkan :

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah riset / penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan riset / penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul riset / penelitian dimaksud;
3. Melaporkan hasil riset / penelitian kepada Badan Kesbanglinmas DIY.

Rekomendasi Ijin Riset / Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.



Tembusan disampaikan Kepada Yth. :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan);
2. Dekan Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta;
3. Yang bersangkutan.



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TENGAH
BADAN PENANAMAN MODAL DAERAH
Alamat : Jl. Mgr. Soegioprano No. 1 Telepon : (024) 3547091 - 3547438 - 3541487
Fax : (024) 3549560 http://bpmd.jatengprov.go.id e-mail : bpmd@jatengprov.go.id
Semarang - 50131

REKOMENDASI PENELITIAN

NOMOR : 070/176/04.5/2014

- Dasar** : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia Nomor 64 Tahun 2011 tanggal 20 Desember 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
2. Peraturan Gubernur No. 74 Tahun 2012 tentang Organisasi dan Tata kerja Unit Pelaksana Teknis Pelayanan Terpadu Satu Pintu Pada Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah;
3. Peraturan Gubernur No. 67 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Provinsi Jawa Tengah.
- Menimbang** : 1. Surat Wakil Dekan I Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta No. 121/UN34.15/PL/2014 tanggal 21 Januari 2014 perihal : Permohonan Ijin Penelitian.
2. Surat Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Perlindungan Masyarakat Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta No. 074/156/Kesbang/2014 tanggal 21 Januari 2014 perihal : Rekomendasi Izin Penelitian.

Kepala Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah atas nama Gubernur Jawa Tengah, memberikan rekomendasi kepada :

- | | | |
|----------------------|---|---|
| 1. Nama | : | BRILLIAN STEFANI |
| 2. Kebangsaan | : | Indonesia |
| 3. Alamat | : | Kroyo Kidul RT/RW 002/004 Kel. Kroyo, Kec. Gebang, Kabupaten Purworejo. |
| 4. Pekerjaan | : | Mahasiswa S1 |
| 5. Judul Penelitian | : | Peningkatan Pencapaian KKM Dengan Metode Pembelajaran Demonstrasi pada Mata Pelajaran Produktif RPL Siswa Kelas XI RPL SMK Batik Perbaik Purworejo. |
| 6. Tempat /Lokasi | : | SMK Batik Perbaik, Kabupaten Purworejo. |
| 7. Bidang Penelitian | : | Pendidikan |
| 8. Penanggung Jawab | : | Muhammad Munir, M.Pd. |
| 9. Anggota Peneliti | : | - |
| 10. Nama Lembaga | : | Universitas Negeri Yogyakarta |

Untuk : Melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul proposal “Peningkatan Pencapaian KKM Dengan Metode Pembelajaran Demonstrasi pada Mata Pelajaran Produktif RPL Siswa Kelas XI SMK Batik Perbaik Purworejo”.

dengan ketentuan sebagai berikut :

1. Sebelum melakukan kegiatan terlebih dahulu melaporkan kepada Pejabat setempat / Lembaga swasta yang akan dijadikan obyek lokasi untuk mendapatkan petunjuk seperlunya dengan menunjukkan Surat Rekomendasi ini.

UPT PTSP BPMD Prov. Jateng 27/01/2014

2. Pelaksanaan survei / riset tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan pemerintahan. Untuk penelitian yang mendapat dukungan dana dari sponsor baik dari dalam negeri maupun luar negeri, agar dijelaskan pada saat mengajukan perizinan. Materi penelitian tidak membahas masalah politik dan /atau agama yang dapat menimbulkan tergantungnya stabilitas keamanan dan ketertiban.
3. Surat rekomendasi dapat dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila pemegang surat rekomendasi ini dalam melaksanakan penelitian tidak sesuai dengan surat permohonan beserta data dan berkasnya, tidak mentaati ketentuan yang tercantum dalam rekomendasi penelitian, peraturan perundang-undangan, norma-norma atau adat istiadat yang berlaku, dan penelitian yang dilaksanakan dapat menimbulkan keresahan di masyarakat, disintegrasi bangsa atau keutuhan NKRI.
4. Pencabutan sanksi atau pemberlakuan kembali rekomendasi penelitian dapat diberlakukan kembali apabila telah dilakukan klarifikasi dan atau pemantauan di daerah lokasi penelitian dilaksanakan dan adanya surat pernyataan dari peneliti kepada pejabat yang menerbitkan rekomendasi penelitian untuk tidak lagi melanggar ketentuan yang berlaku.
5. Setelah survai/riset/penelitian selesai supaya menyerahkan hasil survai/riset/penelitian kepada Kepala Badan Penanaman Modal Daerah Provinsi Jawa Tengah.
6. Surat Rekomendasi Penelitian ini berlaku pada tanggal Januari s.d. Februari 2014.
7. Surat Rekomendasi ini dapat diubah apabila di kemudian hari terdapat kekeliruan dan akan diadakan perbaikan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Semarang,
Pada tanggal : 27 Januari 2014



Tembusan :

1. Kepala Badan Kesbangpol & Linmas Provinsi Jawa Tengah;
2. Kepala Kantor Kesbangpol & Linmas Kab. Purworejo;
3. Kepala Dinas Pendidikan Kab. Purworejo;
4. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta;
5. Sdr. BRILLIAN STEFANI;
6. Arsip,-



PEMERINTAH KABUPATEN PURWOREJO
KANTOR PENANAMAN MODAL DAN PERIZINAN TERPADU

Jl. Urip Sumoharjo No. 6 Telp/Fax. (0275) 325202 Purworejo 54111

IZIN RISET / SURVEY / PKL

NOMOR : 072/041/2014

I. Dasar : Peraturan Daerah Kabupaten Purworejo Nomor 14 Tahun 2008 tentang Organisasi dan Tata Kerja Perangkat Daerah Kabupaten Purworejo (Lembaran Daerah Kabupaten Purworejo Tahun 2008 Nomor 11).

II. Menunjuk : Surat dari Wakil Dekan I Fak. Teknik UNY No. 121/UN34.15/PL/2014

III. Bupati Purworejo memberi Izin untuk melaksanakan Riset/ Survey/ PKL dalam Wilayah Kabupaten Purworejo kepada :

❖ Nama	:	Brillian Stefani
❖ Pekerjaan	:	Mahasiswa
❖ NIM/NIP/KTP/ dll.	:	10520241020
❖ Instansi / Univ/ Perg. Tinggi	:	Universitas Negeri Yogyakarta
❖ Jurusan	:	Pendidikan Teknik Elektronika
❖ Program Studi	:	SI Pendidikan Teknik Informatika
❖ Alamat	:	Kroyo Kidul Rt. 02 Rw. 04 Ds. Kroyo Kec. Gebang Kab. Purworejo
❖ No. Telp.	:	085729790556
❖ Penanggung Jawab	:	Muhammad Munir, M.Pd
❖ Maksud / Tujuan	:	Penelitian
❖ Judul	:	Peningkatan Pencapaian KKM dengan Metode Pembelajaran Demonstrasi pada Mata Pelajaran Produktif RPL Siswa Kelas XI RPL SMK Batik Perbaik Purworejo
❖ Lokasi	:	SMK Batik Perbaik Purworejo
❖ Lama Penelitian	:	1 Bulan
❖ Jumlah Peserta	:	

Dengan ketentuan - ketentuan sebagai berikut :

- a. Pelaksanaan tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu stabilitas daerah.
- b. Sebelum langsung kepada responden maka terlebih dahulu melapor kepada :
 1. Kepala Kantor Kesbangpol Kabupaten Purworejo
 2. Kepala Pemerintahan setempat (Camat, Kades / Lurah)
- c. Sesudah selesai mengadakan Penelitian supaya melaporkan hasilnya Kepada Yth. Bupati Purworejo Cq. Kepala KPPT, dengan tembusan BAPPEDA Kab. Purworejo

Surat Ijin ini berlaku tanggal 29 Januari 2014 sampai dengan tanggal 28 Februari 2014.

Tembusan , dikirim kepada Yth :

1. Ka. Bappeda Kab. Purworejo;
2. Ka. Dindikbudpora Kab. Purworejo;
3. Ka. Kantor Kesbangpol Kab. Purworejo;
4. Ka. SMK Batik Perbaik Purworejo;
5. Wakil Dekan I Fak. Teknik UNY.

Dikeluarkan : Purworejo

Pada Tanggal : 29 Januari 2014

a.n. **BUPATI PURWOREJO**

**PEKEPALA KANTOR
PENANAMAN MODAL DAN PERIZINAN TERPADU
KABUPATEN PURWOREJO**

TRATAR PRIYO UTOMO, S.Sos

Pembina

NIP. 19640724 198611 1 001





**YAYASAN KOPERASI BATIK "PERBAIK"
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
(SMK) "BATIK PERBAIK"**
BISNIS DAN MANAJEMEN - TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI
Alamat: Jalan KHA. Dahlan 14 Telp./Fax. 0275.321407 Purworejo 54111
<http://www.smkbatikpwr.sch.id> e-mail : smkbatikpwr@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 037/I03.200/LL/II.2014

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala SMK Batik Perbaik Purworejo, dengan ini menerangkan dengan sesungguhnya bahwa ;

Nama : BRILLIAN STEFANI
Jurusan/Program Studi : Pendidikan Teknik Informatika – S1
Universitas Negeri Yogyakarta
NIM : 10520241020

benar-benar telah melakukan penelitian dengan judul "**PENINGKATAN PENCAPAIAN KKM DENGAN METODE PEMBELAJARAN DEMONSTRASI PADA MATA PELAJARAN PRODUKTIF RPL SISWA KELAS XI RPL SMK BATIK PERBAIK PURWOREJO**" dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi di SMK Batik Perbaik Purworejo.

Demikian Surat Keterangan ini kami berikan untuk dapat dipergunakan seperlunya.

