PENGEMBANGAN METODE PROBLEM BASED LEARNING

Karakteristik PBL

1. Pengajuan pertanyaan atau masalah.
2. Penyelidikan autentik.
3. Menghasilkan produk dan memamerkannya
4. Kolaborasi

1. Pengajuan pertanyaan atau masalah.

- Situasi kehidupan nyata autentik
- Menghindari jawaban sederhana
- Memungkinkan adanya berbagai macam solusi untuk situasi itu.

2. Berfokus pada keterkaitan antardisiplin.

- Masalah yang diajukan, mempunyai keterkaitan dengan berbagai disiplin ilmu

3. Penyelidikan autentik.

- Mahasiswa harus menganalisis dan mendefinisikan masalah
- Membuat ramalan
- Mengumpulkan dan menganalisa informasi
- Merumuskan kesimpulan.

4. Menghasilkan karya

- Karya yang menjelaskan atau mewakili bentuk penyelesaian masalah yang mereka temukan.

5. Kolaborasi

- Bekerjasama, saling memberikan motivasi
- Keterlibatan dalam dalam tugas-tugas
- Memunculkan berbagai pertanyaan dan dialog untuk
- mengembangkan keterampilan sosial dan keterampilan
- berpikir.

Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah

- Orientasi mahasiswa adalah kepada masalah:
  - Dosen menjelaskan tujuan pembelajaran,
  - Mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah
  - Memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih.

- Mengorganisasikan mahasiswa untuk belajar:
  - Dosen membantu mahasiswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.

Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah

Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok:

Dosen mendorong mahasiswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai,melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.

Mengembangkan dan menyajikan hasil karya:

Dosen membantu mahasiswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya.

Langkah-langkah Pembelajaran Berbasis Masalah

- Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah:
  - Dosen membantu mahasiswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

Contoh:

(Fakhriyah, 2014)

- PENERAPAN PROBLEM BASED LEARNING DALAM UPAYA MENGEMBANGKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS MAHASISWA

Tahapan

- Persiapan Rencana Program Kegiatan Pembelajaran Semester (RPKPS) dan Lembar Kegiatan Mahasiswa (LKM);
- Pelaksanaan pembelajaran dengan penerapan PBL dalam upaya mengembangkan kemampuan berpikir kritis;
- Evaluasi dan Refleksi dengan subyek penelitian tentang hambatan yang ditemui dalam penerapan PBL dalam upaya mengembangkan kemampuan berpikir kritis.

Pelaksanaan Pembelajaran

1. Dosen memberikan materi perkuliahan mengenai dasar pembelajaran aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan di SD. Pembelajaran yang ideal pembelajaran sesuai teori, agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.
2. Memberikan kesempatan mahasiswa secara berkelompok untuk observasi ke lapangan (SD yang terdekat dengan kampus ataupun tempat tinggal mereka. Observasi dilaksanakan secara berkelompok serta SD yang dituju berbeda-beda.
3. Menyusun hasil observasi dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam LKM.

Laporan Kegiatan Siswa

- Hasil observasi,
- Identifikasi masalah yang merujuk sumber belajar,
- Langkah menentukan solusi pemecahan masalah
- Menarik kesimpulan.

Evaluasi: Lembar Indikator

- Lembar ini berisi indikator-indikator yang menujukkan tingkat kemampuan berpikir kritis meliputi;
  - 1) mampu merumuskan pokok permasalahan;
  - 2) mampu memberikan alasan yang logis dan relevan;
  - 3) mampu mengungkapkan fakta berdasarkan hasil observasi;
  - 4) menggunakan sumber belajar yang relevan kredibilitas dan menyebutkannya;
  - 5) mampu menentukan solusi dari permasalahan yang ada;
  - 6) mampu menjawab dan bersikap terbuka atas pendapat teman;
  - 7) mampu menentukan akibat dari pengambilan suatu keputusan.

Refleksi

- Refleksi dilaksanakan pada akhir pembelajaran. Refleksi ini digunakan untuk memeroleh data mengenai tanggapan, hambatan yang dirasakan mahasiswa dalam pembelajaran

Hambatan yang dialami dari sisi mahasiswa

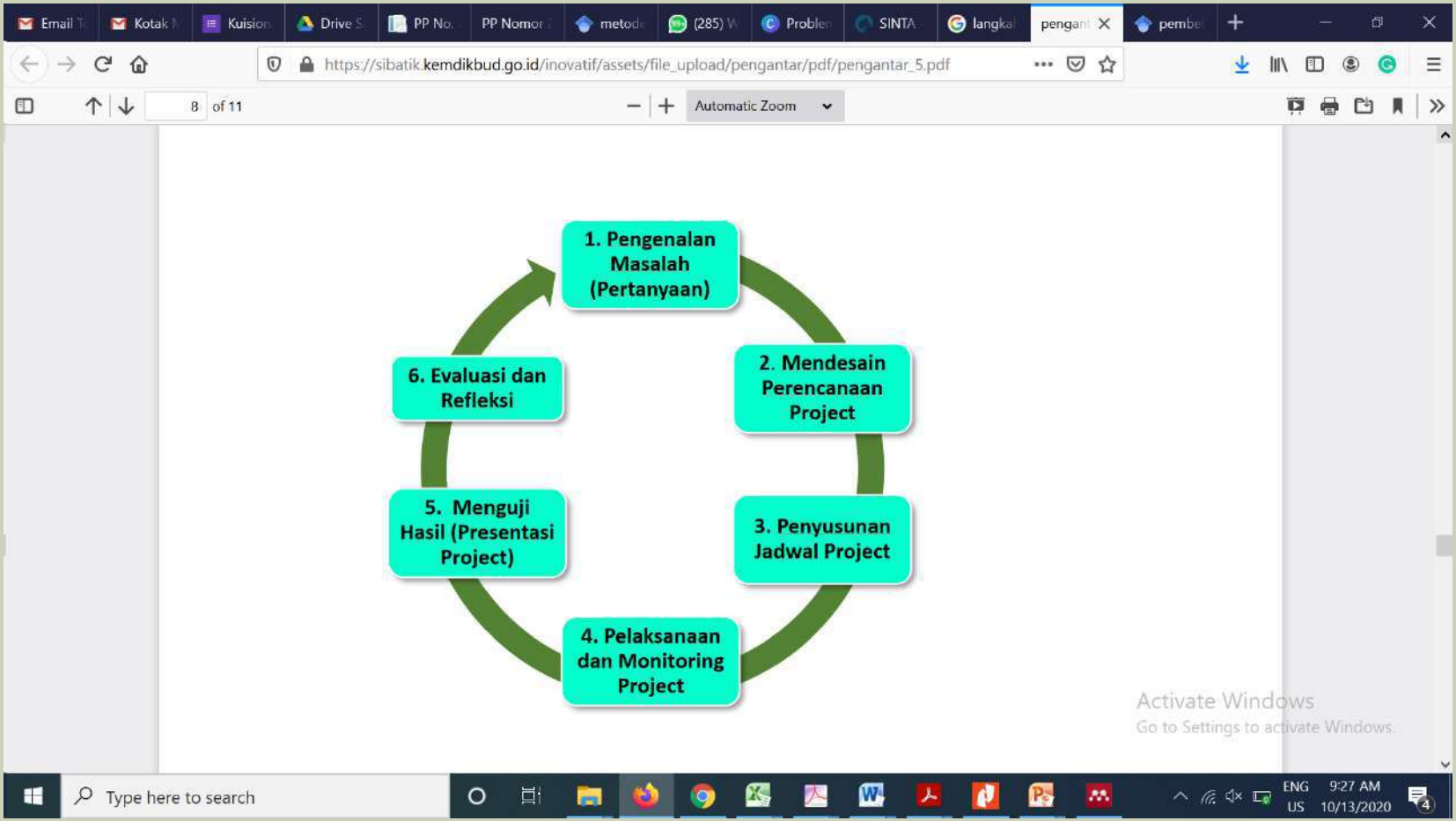
- Keterbatasan sumber belajar yang relevan sehingga dalam proses diskusi untuk memeroleh suatu solusi pemecahan masalah terkadang kurang tajam
- Ada beberapa mahasiswa yang tidak proaktif dalam kegiatan observasi karena pasif dalam berkomunikasi.

PENGEMBANGAN METODE PROJECT BASED LEARNING

METODE PROJECT BASED LEARNING

- Metode Pembelajaran yang menggunakan proyek/kegiatan sebagai media

LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING



LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING

- ***1)Membuka pelajaran dengan suatu pertanyaan*** menantang (start with the big question) Pembelajaran dimulai dengan sebuah pertanyaan driving question yang dapat memberi penugasan pada peserta didik untuk melakukan suatu aktivitas. Topik yang diambil hendaknya sesuai dengan realita dunia nyata dan dimulai dengan sebuah investigasi mendalam.
- ***2)Merencanakan proyek*** (design a plan for the project). Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara pendidikdengan peserta didik. Dengan demikian peserta didik diharapakan akan merasa memiliki atas proyek tersebut. Perencanaan berisi tentang aturan main, pemilihan aktivitas yang dapat mendukung dalam menjawab pertanyaan esensial dengan mengintegrasikan berbagai subjek yang mendukung, serta menginformasikan alat dan bahan yang dapat dimanfaatkan untuk menyelesaikan proyek.

LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING

- ***3)Menyusun jadwal aktivitas*** (create a schedule). Pendidikdan peserta didik secara kolaboratif menyusun jadwal aktivitas dalam menyelesaikan proyek. Waktu penyelesaian proyek harus jelas, dan peserta didik diberi arahan untuk mengelola waktu yang ada. Biarkan peserta didik mencoba menggali sesuatu yang baru, akan tetapi pendidikjuga harus tetap mengingatkan apabila aktivitas peserta didik melenceng dari tujuan proyek. Proyek yang dilakukan oleh peserta didik adalah proyek yang membutuhkan waktu yang lama dalam pengerjaannya, sehingga pendidikmeminta peserta didik untuk menyelesaikan proyeknya secara berkelompok di luar jam sekolah. Ketika pembelajaran dilakukan saat jam sekolah, peserta didik tinggal mempresentasikan hasil proyeknya di kelas

LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING

- ***4)Mengawasi jalannya proyek*** (monitor the students and the progress of the project). Pendidikbertanggungjawab untuk melakukan monitor terhadap aktivitas peserta didik selama menyelesaikan proyek. Monitoring dilakukan dengan cara memfasilitasi peserta didik pada setiap proses. Dengan kata lain, pendidikberperan sebagai mentor bagi aktivitas peserta didik. Pendidikmengajarkan kepada peserta didik bagaimana bekerja dalam sebuah kelompok. Setiap peserta didik dapat memilih perannya masing masing dengan tidak mengesampingkan kepentingan kelompok.

LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING

- ***5)Penilaian terhadap produk yang dihasilkan*** (assess the outcome). Penilaian dilakukan untuk membantu pendidikdalam mengukur ketercapaian standar, berperan dalam mengevaluasi kemajuan masing masing peserta didik, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai oleh peserta didik, serta membantu pendidikdalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya. Penilaian produk dilakukan saat masing-masing kelompok mempresentasikan produknya di depan kelompok lain secara bergantian.

LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN PROJECT BASED LEARNING

- ***6)Evaluasi*** (evaluate the experience). Pada akhir proses pembelajaran, pendidikdan peserta didik melakukan refleksi terhadap aktivitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun kelompok. Pada tahap ini, peserta didik diminta untuk mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama menyelesaikan proyek.

CONTOH: (MUSPIROH, 2015)

- **PENERAPAN PROJECT BASE LEARNING (PBP) BAGI MAHASISWA CALON GURU BIOLOGI PADA MATA KULIAH SAINS TERAPAN**

PENERAPAN PJBL

- mahasiswa merencanakan pembuatan produk yang berbasis sains (biologi, fisika, kimia)
- Membuat produk
- Presentasi tentang alat dan bahan, proses pembuatannya serta keterkaitan dengan konsep sains.
- Membuat produk dari limbah anorganik seperti plastik.

TANTANGAN UNTUK MAHASISWA

- Mengghasilkan sebuah produk sekaligus sebagai media atau peraga yang dapat didemonstrasikan dalam proses pembelajaran sains dikelas.
- Harus ada kesesuaian antara produk yang dihasilkan dengan materi/konsep sains.
- Harus mengeluarkan kemampuan kreatifitas dan inovasinya sehingga produk menjadi menarik

TANTANGAN UNTUK MAHASISWA

- Membuat produk dari limbah anorganik mahasiswa calon guru menggunakan prinsip *Reuse* yaitu menggunakan kembali limbah menjadi sebuah produk yang bermanfaat seperti untuk aksesoris ataupun keperluan lainnya, bahkan ada yang bernilai ekonomi artinya sudah cukup rapi dan menarik. Namun karena tidak ada keterkaitan dengan konsep-konsep sains secara khusus, mereka kurang antusias dalam menghasilkan produk yang berinovatif.

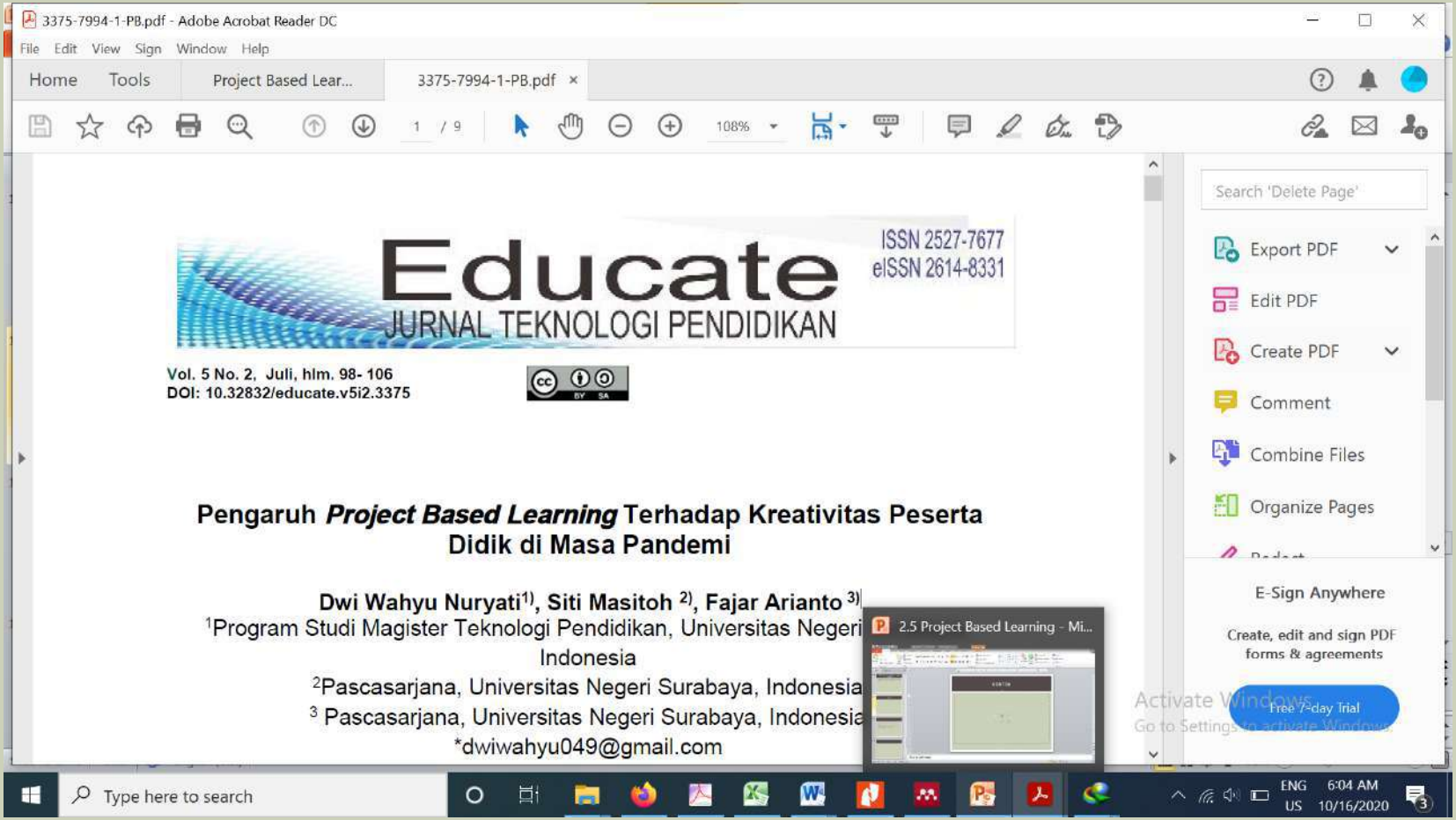
HASIL PROYEK

- Minuman serbuk dari jahe, pembuatan minyak VCO (*Virgin Coconut Oil*) serta pembuatan pupuk kompos dengan metode Takakura

OBSERVASI UNTUK MENILAI KEBERHASILAN: INDIKATOR

- Membuat keputusan dan membuat kerangka kerja,
- Merancang proses pembuatan produk,
- Melakukan evaluasi secara kontinyu
- Pembuatan produk.

CONTOH



3375-7994-1-PB.pdf - Adobe Acrobat Reader DC

Educate
JURNAL TEKNOLOGI PENDIDIKAN
ISSN 2527-7677
eISSN 2614-8331
Vol. 5 No. 2, Juli, hlm. 98- 106
DOI: 10.32832/educate.v5i2.3375

Pengaruh *Project Based Learning* Terhadap Kreativitas Peserta Didik di Masa Pandemi

Dwi Wahyu Nuryati[1)], Siti Masitoh [2)], Fajar Arianto [3)]
[1]Program Studi Magister Teknologi Pendidikan, Universitas Negeri
Indonesia
[2]Pascasarjana, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia
[3] Pascasarjana, Universitas Negeri Surabaya, Indonesia
*dwiwahyu049@gmail.com

- Mata pelajaran seni budaya yang menerapkan materi membatik.
- Melakukan kerja proyek sesuai dengan kreativitas masing-masing yaitu menggambar desain motif batik.

STUDENT CENTERED LEARNING (SCL)

Studi Kasus (Case Study)

Direktorat Pembelajaran, Ditjen Pembelajaran & Kemahasiswaan
Kementerian Riset Teknologi, dan Pendidikan Tinggi
2019

4 Tujuan Utama *Case Study*

Mempertajam kemampuan analisis, pemecahan masalah dan pengambilan keputusan

Meningkatkan pemahaman tentang sistem nilai, persepsi, dan sikap mahasiswa terkait dengan situasi/kasus

Menunjukkan kepada mahasiswa peranan dan pengaruh nilai dan persepsi terhadap pengambilan keputusan

Menumbuhkan sinergi kelompok dalam memecahkan suatu masalah

2

CIRI UTAMA

Case Study

SASARAN

Kelompok kecil (4-7 orang), memberikan kesempatan partisipasi aktif seluruh anggota kelompok

TOPIK

Pilih topik menarik yang dapat memicu pemecahan masalah, kualitas kasus pemicu *(vignette)* sangat menentukan daya analisis, pengambilan keputusan dan pemecahan masalah

Tugas & Peran DOSEN

- Menyiapkan kasus yang akan dibahas sesuai tujuan instruksional yang akan dicapai
- Menentukan prosedur pembahasan studi kasus, apakah akan dianalisis secara individual/kelompok, dan waktu yang disediakan
- Selama proses diskusi kelompok, dosen hanya bertugas mengobservasi, sesekali memberikan informasi jika dipandang perlu
- Memperhatikan agar setiap peserta mempunyai kesempatan untuk berpartisipasi aktif
- Setelah waktu diskusi kelompok habis, dosen memanggil kelompok untuk melaporkan hasil diskusi (analisis dan pemecahan masalah)
- Merangkum dan menyimpulkan hasil belajar

4

Keterampilan Mengajar Pada Case *Study*

1. **Bertanya**
2. **Memberikan Penguatan dan Umpan Balik**
3. **Menjelaskan konsep, prosedur, atau prinsip**
4. **Membimbing diskusi kelompok kecil**

Contoh Metode Pembelajaran Case Study

(Arum & Minangwati, 2014)

- **PENERAPAN METODE PEMBELAJARAN STUDI KASUS BERBANTUAN MODUL UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS**

Pelaksanaan

- Tiga siklus tindakan.
  - (1) perencanaan tindakan;
  - (2) pelaksanaan tindakan;
  - (3) observasi; dan
  - (4) refleksi
- Tes keterampilan berpikir kritis:
  - Berupa soal uraian yang terdiri dari masing-masing 5 item setiap siklus dengan jenjang soal C1(remember), C2 (understand), C3 (apply), C4(analyze), dan C5 (evaluate) sesuai dimensi taksonomi Bloom tahun 2002

Evaluasi

- Keterampilan berpikir kritis diobservasi dan hasilnya dicatat dalam lembar observasi.
- Perangkat tes yang digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif siswa tiap siklus terdiri dari 15 item soal tes obyektif dan 5 item soal uraian berpikir kritis.
- Pengujian instrumen dilakukan secara expert validity, yaitu validitas yang disesuaikan dengan kurikulum dan dikonsultasikan serta disetujui oleh dosen ahli dan guru kolabolator.

Hasil Siklus 1

Kriteria	Proporsi dari 30 Siswa		
	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Sangat Baik	5	10	11
Baik	15	15	16
Cukup	4	4	2
Kurang	5	1	1
Sangat Kurang	1	0	0

Hasil Siklus 1,2,3

Data	Kompetensi Kemampuan Kognitif Siswa		
	Siklus I	Siklus II	Siklus III
Rata – rata	77,46	85,00	85,22
Nilai tertinggi	98,46	95	100
Nilai terendah	36,92	50	61,67
Jumlah siswa yang tidak tuntas	9	5	4
Jumlah siswa yang tuntas	21	25	26
Ketuntasan Belajar	70%	83%	87%

Hasil Pembelajaran

- Rata kemampuan kognitif dan ketuntasan belajar siswa secara klasikal mengalami peningkatan.

Terima kasih