

PEMBELAJARAN BERBASIS ETNO SAINS DI SD

MINTOHARI

UNIVERSITAS NEGERI SURABAYA



PEMBELAJARAN ETNOSAINS



PENGERTIAN ETNO-SAINS

- Etnosains (ethnoscience) berasal dari kata ethnos dari bahasa Yunani yang berarti bangsa dan kata scientia dari bahasa Latin yang berarti pengetahuan
- Etnosains merupakan pengetahuan budaya yang dimiliki suatu daerah dan bangsa

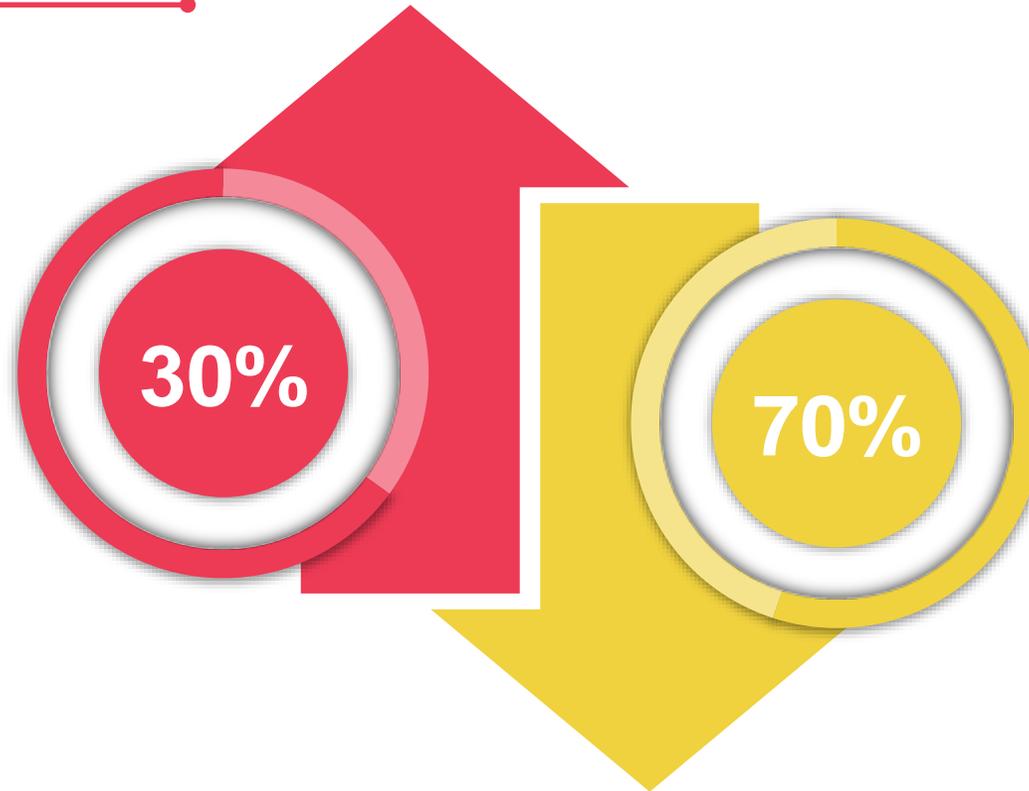
PEMBELAJARAN BERBASIS ETNOSAINS

- Pembelajaran yang memperkenalkan kepada siswa tentang potensi-potensi sebuah daerah, sehingga siswa akan lebih mengenal budaya daerahnya
- pembelajaran dengan mengaitkan nilai kearifan lokal di sekitar siswa sendiri
- Etnosains mendorong guru untuk mengajarkan sains yang berlandaskan kebudayaan, kearifan lokal dan permasalahan yang ada di masyarakat, sehingga siswa dapat memahami dan mengaplikasikan sains yang mereka pelajari di dalam kelas dalam kehidupan sehari-hari (PEMECAHAN MASALAH)

ETNO SAINS

BUDAYA-KEARIFAN LOKAL

- Permainan tradisional
- Makanan tradisional
- Dongeng
- Tembang
- Rumah Adat
- Ritual
- Produk Lokal
- Pemanfaatan Lingkungan sekitar oleh masyarakat



SAINS

- Keterampilan Proses IPA
- Sikap Ilmiah
- Produk IPA (fakta, konsep, prinsip, teori, hukum)

BAGAIMANA MENGINTEGRASIKAN KEARIFAN LOKAL KE DALAM PEMBELAJARAN SAINS

CONTEN

Mengintegrasikan kearifan local kel dalam materi pembelajaran sains

CONTOH

Topik makanan sehat + makanan tradisional

Topik: Bagian-bagian tumbuhan + Jami Tradisional



PROSES

Mengintegrasikan proses budaya ke dalam Langkah pembelajaran

CONTOH

Pembelajaran IPAS dengan permainan Engklek

Pembelajaran IPAS dengan permainan Ular tangga

MEDIA PEMBELAJARAN

Memanfaatkan produk kearifan local sebagai media dalam pembelajaran IPAS

CONTOH

Pembelajaran IPAS dengan menggunakan media damar Kurung

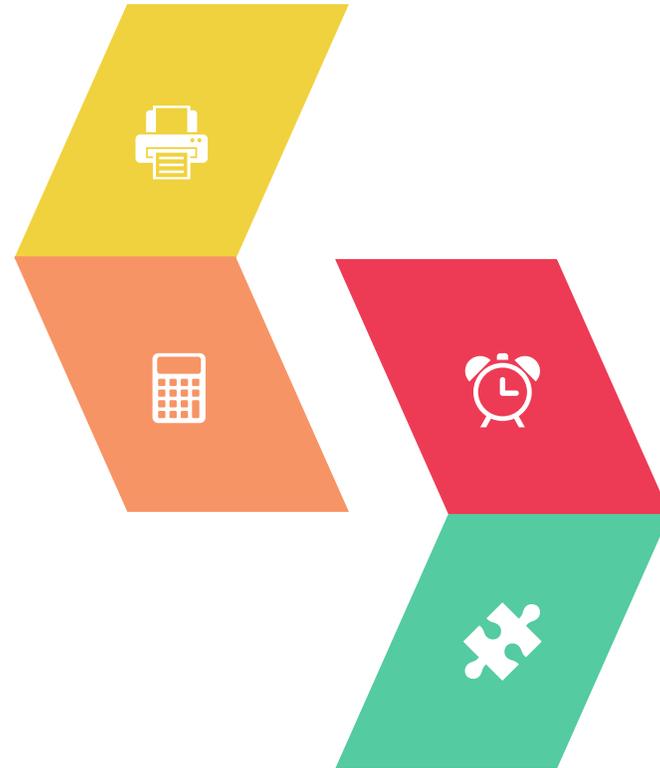
Pembelajaran IPA dengan media batik madura

MODEL PEMBELAJARAN YANG DIGUNAKAN

Sintaks problem Based Learning



PBL



DISCOVERY

Tahap /Langkah kerja	Peran/Aktivitas Guru
Tahap 1 : Observasi untuk menemukan masalah	Guru menyajikan kejadian-kejaan atau fenomena yang memungdiinkan siswa menemukan masalah
Tahap 2 : Merumuskan masalah	Guru membimbing siswa merumuskan masalah penelitian berdasarkan kejadian dan fenomena yang disajikannya
Tahap 3 : Mengajukan hipotesis	Guru membimbing siswa untuk mengajukan hipotesis terhadap masalah yang telah dirumuskannya
Tahap 4 : Merencanakan pemecahan masalah (melalui eksperimen atau cara lain)	Guru membimbing siswa untuk merencanakan pemecahan masalh, membantu menyiapkan alat dan bahan yang diperlukan dan menyusun prosedur kerja yang tepat
Tahap 5 : Melaksanakan eksperimen (atau cara pemecahan masalh yang lain)	Selama siswa bekerja, guru membimbing dan memfasilitasi
Tahap 6 : Melakukan pengamatan dan pengumpulan data	Guru membantu siswa melakukan pengamatan tentang hal-hal yang penting dan membantu mengumpulkan dan mengorganisasi data
Tahap 7 : Analisis data	Guru membantu siswa menganalisis data supaya menemukan suatu konsep
Tahap 8 : Penarikan kesimpulan dan penemuan	Guru membimbing siswa mengambil kesimpulan berdasarkan data dan menemukan sendiri konsep yang ingin ditanamkan.

MODEL PEMBELAJARAN YANG DIGUNAKAN

Tahap/Langkah kerja	Peran/Aktivitas Guru
Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, informasi latar belakang pelajaran, pentingnya pelajaran, mempersiapkan siswa untuk belajar
Mendemonstrasikan keterampilan (pengetahuan procedural) atau mempresentasikan pengetahuan (deklaratif)	Guru mendemonstrasikan keterampilan dengan benar, atau menyajikan informasi tahap demi tahap
Membimbing pelatihan	Guru merencanakan dan member bimbingan pelatihan
Memeriksa pemahaman dan memberikan umpan balik	Guru mengecek apakah siswa telah berhasil melakukan tugas dengan baik, memberi umpan balik
Memberikan kesempatan untuk pelatihan lanjutan dan penerapan	Guru mempersiapkan kesempatan untuk melakukan pelatihan lanjutan, dengan perhatian khusus pada penerapan kepada situasi lebih kompleks dan kehidupan sehari-hari

DI



SAINTIFIK

No.	Langkah Saintifik	Kegiatan Team Investigation
1.	Mengamati	Langkah 1. Identifikasi topik dan organisasi peserta dalam kelompok <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan penjelasan topik yang dipelajari Siswa mengidentifikasi topik pembelajaran Siswa membentuk kelompok besar Guru memberikan tugas awal setiap kelompok
2.	Menanya	Langkah 2. Merencanakan tugas belajar <ul style="list-style-type: none"> Guru mengajak siswa diskusi dan mengarahkan agar siswa dapat merumuskan pertanyaan atau permasalahan yang akan dipelajari
3.	Mencoba	Langkah 3. Melakukan penyelidikan <ul style="list-style-type: none"> Guru memberikan lembar kegiatan Guru memberikan arahan keberhasilan kegiatan Siswa menyiapkan alat dan bahan praktik Siswa melakukan praktik dan mencatat hasil
4.	Menalar	Langkah 4. Menyiapkan laporan <ul style="list-style-type: none"> Siswa membahas hasil praktik dalam kelompok Guru dapat melakukan intervensi dalam diskusi Siswa menyusun laporan sementara
5.	Mengkomunikasikan	Langkah 5. Presentasi laporan akhir <ul style="list-style-type: none"> Siswa melakukan presentasi hasil kerja kelompok Siswa melalui fasilitasi guru menyimpulkan hasil kegiatan Guru memberikan penugasan kelompok di rumah
		Langkah 6. Evaluasi

MODEL PEMBELAJARAN YANG DIGUNAKAN

KOOPERATIF

No.	Langkah/Fase	Kegiatan/Perilaku Guru
1.	Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa	Menyampaikan semua tujuan yang ingin dicapai selama pembelajaran dan memotivasi siswa belajar.
2.	Menyajikan informasi	Menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bacaan.
3.	Mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar	Menjelaskan kepada siswa bagaimana cara membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
4.	Membimbing kelompok dalam bekerja dan belajar	Membimbing kelompok-kelompok belajar yang telah terbentuk pada saat mereka mengerjakan tugas.
5.	Evaluasi	Mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau meminta kelompok presentasi hasil kerja.
6.	Memberikan penghargaan	Menghargai upaya hasil belajar baik upaya individu maupun kelompok.



PjBL

LANGKAH KERJA	AKTIVITAS GURU
Pertanyaan Mendasar	Guru menyampaikan topik dan mengajukan pertanyaan bagaimana cara memecahkan masalah.
Mendesain Perencanaan Produk	Guru memastikan setiap peserta didik dalam kelompok memilih dan mengetahui prosedur pembuatan proyek/produk yang akan dihasilkan.
Menyusun Jadwal Pembuatan	Guru dan peserta didik membuat kesepakatan tentang jadwal pembuatan proyek (tahapan-tahapan dan pengumpulan).
Memonitor Keaktifan dan Perkembangan Proyek	Guru memantau keaktifan peserta didik selama melaksanakan proyek, memantau realisasi perkembangan dan membimbing jika mengalami kesulitan.
Menguji Hasil	Guru berdiskusi tentang prototipe proyek, memantau keterlibatan peserta didik, mengukur ketercapaian standar.
Evaluasi Pengalaman Belajar	Guru membimbing proses pemaparan proyek, menanggapi hasil, selanjutnya guru dan peserta didik merefleksi/ kesimpulan.