

LEMBAR PENGAMATAN KETERLAKSANAAN
KESESUAIAN PEMBELAJARAN PADA KELAS EKSPERIMEN

Mata Pelajaran : Fisika
Materi : Fluida Dinamis
Penelitian : A. Rahma Ramadhanti Mutemainna N
NIM : 2210121220015
Pertemuan : 1
Nama Pengamat :
Pelaksanaan :

A. Petunjuk

1. Penelitian memohon kepada Bapak/Ibu memberikan penilaian ditinjau dari penilaian aspek, penilaian umum dan saran-saran untuk merevisi instrumen penilaian yang telah disusun.
2. Pada penilaian aspek, dimohon Bapak/Ibu memberikan tanda centrang (√) pada kolom nilai yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
3. Pada penilaian umum, dimohon Bapak/Ibu melingkari nilai/angka yang sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu.
4. Pada saran-saran revisi, Bapak/Ibu dapat langsung menuliskannya pada naskah yang perlu direvisi, atau menuliskannya pada kolom catatan yang disediakan.

B. Keterangan Skala Penilaian

- 0 = Sangat Kurang (tidak dilakukan)
1 = Kurang (dilakukan tetapi tidak lengkap)
2 = Cukup (dilakukan dengan lengkap tetapi tidak terlaksana dengan baik)
3 = Baik (dilakukan dengan lengkap tetapi tidak sistematis)
4 = Sangat Baik (dilakukan, tuntas, tepat dan sistematis)

Kegiatan Pembelajaran	Kriteria		0	1	2	3	4
	Ya	Tidak					
Pendahuluan							
1. Guru membuka pelajaran dengan salam dan menyapa murid							
2. Guru meminta murid berdoa sebelum memulai pembelajaran (Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan YME)							
3. Guru memeriksa kehadiran murid							
4. Guru melakukan asesmen awal (tes diagnostik kognitif) untuk mengetahui kemampuan prasyarat murid tentang tekanan, massa jenis, dan kecepatan							
5. Guru melakukan apersepsi dengan mengajukan pertanyaan: "Pernahkah kalian melihat pipa air yang bocor atau menyembur di jalan? Jika air mengalir dalam pipa yang berbeda - beda apakah kecepatan aliran selalu bertambah saat pipa menyempit? Dapatkah kalian menjelaskan kemungkinan apa saja yang mungkin terjadi ?"							
6. Guru memotivasi murid dengan mengaitkan fenomena pipa PDAM yang menyembur dengan kehidupan nyata							
7. Guru menyampaikan topik yang akan dipelajari yaitu Fluida Dinamis (Asas Kontinuitas)							
8. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai							
9. Guru menyampaikan bahwa pembelajaran yang digunakan model pembelajaran <i>problem based learning</i> (PBL) dengan melatih							

keterampilan pemecahan masalah (KPM) oleh Heller.							
Kegiatan Inti							
Fase 1. Orientasi Masalah							
TAHAP KPM 1 : MEMVISUALISASIKAN MASALAH							
10. Guru menampilkan video tentang fenomena air menyembur keluar dari pipa PDAM di pinggir jalan							
11. Guru meminta murid mengamati fenomena tersebut (MENGAMATI - Keterampilan Proses)							
12. Guru meminta murid menggambar sketsa situasi masalah yang ditampilkan dalam video (sketsa pipa dengan diameter berbeda, arah aliran air)							
13. Guru menanyakan: “Apa yang menyebabkan air PDAM dapat menyembur keluar dari pipa di pinggir jalan?” “Mengapa air dapat menyembur dengan tekanan yang cukup tinggi seperti yang terlihat dalam video?”							
14. Guru meminta murid menyatakan kembali pertanyaan dengan kata-kata sendiri untuk memastikan pemahaman masalah							
15. Guru meminta murid untuk mengemukakan gejala apa yang terjadi dari fenomena tersebut (MENGAMATI - menyampaikan detail objek yang diamati) (Komunikasi)							
16. Guru meminta murid mengidentifikasi variabel yang diketahui (diameter pipa, luas penampang) dan tidak diketahui (kecepatan aliran, debit)							
TAHAP KPM 2. MENDESKRIPSIKAN KONSEP FISIKA BERKAITAN MASALAH							

17. Guru meminta murid untuk merumuskan permasalahan berkaitan dengan fenomena tersebut. (MERUMUSKAN - pertanyaan) (penalaran kritis - komunikasi)							
18. Guru meminta murid menuliskan simbol spesifik untuk variabel yang dicari (kecepatan di bagian sempit pipa)							
19. Guru meminta murid untuk membuat prediksi tentang hubungan antara luas penampang pipa dengan kecepatan aliran fluida. Lalu menanyakan “Bagaimana dengan debit aliran, apakah selalu tetap? Lalu dalam kondisi apa dapat berbeda?” (merumuskan hipotesis) (penalaran kritis)							
20. Guru mengarahkan murid untuk menuliskan prediksi mereka dengan alasan yang ilmiah.							
21. Guru membimbing murid membuat diagram aliran fluida dengan menuliskan simbol-simbol yang relevan (A_1, v_1, A_2, v_2, Q)							
Fase 2. Mengorganisasikan murid							
22. Guru mengarahkan murid untuk menuliskan prediksi mereka dengan alasan yang ilmiah							
23. Guru menyampaikan informasi tentang kegiatan yang akan dilakukan							
24. Guru membagi murid menjadi 7/8 kelompok							
25. Guru memberikan LKM pada masing-masing kelompok							
26. Guru meminta murid melakukan kegiatan LKM (melakukan percobaan menggunakan simulasi PhET)							
Fase 3. Membimbing Murid Selama Penyelidikan							
TAHAP KPM 3. MERENCANAKAN SOLUSI							

27. Guru memberi kesempatan murid untuk bertanya prosedur percobaan							
28. Guru meminta murid menjalankan percobaan sesuai LKM (membuat rangkaian pipa dengan diameter berbeda, mengukur kecepatan aliran dan debit air) (melakukan percobaan) (Kolaborasi)							
29. Guru membimbing dan membantu kelompok yang kesulitan							
30. Guru meminta murid menyatakan permasalahan dengan persamaan matematis yang sesuai ($Q = A \times v$)							
31. Guru membimbing murid menuliskan persamaan lain yang dibutuhkan untuk menyelesaikan masalah ($A_1v_1 = A_2v_2$ untuk fluida ideal)							
32. Guru mengarahkan agar murid untuk mencatat data pengamatan dengan teliti (luas penampang, kecepatan aliran, debit air)							
33. Guru meminta murid membandingkan hasil pengamatan dengan prediksi awal mereka							
Fase 4. Mengembangkan dan Menyajikan Hasil Penyelidikan							
TAHAP KPM 4. MELAKSANAKAN RENCANA SOLUS							
34. Guru meminta setiap kelompok dapat mengeksplorasi pengetahuannya dengan berbagai sumber belajar yang sudah disediakan (penalaran kritis), sambil berdiskusi dengan kelompoknya (Memproses dan menganalisis data hasil penyelidikan) (Kolaborasi)							
35. Guru membimbing peserta didik melakukan perhitungan berdasarkan data percobaan							

36. Guru meminta setiap kelompok untuk menjelaskan perbedaan antara prediksi dengan hasil pengamatan (Penalaran kritis)							
37. Guru meminta setiap kelompok untuk menyimpulkan hasil diskusi dengan mengkaitkan hasil percobaan dengan permasalahan di awal dan merumuskan Asas Kontinuitas (Mengevaluasi kesimpulan dan refleksi pendekatan yang digunakan) (Kolaborasi)							
38. Guru meminta murid mempresentasikan hasil diskusi masing-masing kelompoknya (Mengomunikasikan hasil penyelidikan) (Kolaborasi)							
39. Guru menanyakan kepada kelompok lain mengenai jawaban dari kelompok yang melakukan presentasi dan meminta kelompok lain untuk menanggapi (Penalaran kritis - kolaborasi)							
Fase 5. Menganalisis dan Mengevaluasi							
TAHAP KPM 5. MENGECEK DAN MENGEVALUASI SOLUSI							
40. Guru meminta murid mengecek apakah permasalahan telah terselesaikan seluruhnya dengan memeriksa kembali hasil perhitungan dan pengamatan							
41. Guru membimbing murid mengevaluasi jawaban yang diperoleh: “Apakah prediksi awal kalian terbukti benar?” “Apakah selalu debit air sebelum dan sesudah lubang bocor tetap sama, meskipun sebagian air sudah keluar melalui lubang bocor itu?”							
42. Guru bersama murid menganalisis hasil dari semua kelompok (Penalaran kritis)							

43. Guru bersama murid menjawab kembali orientasi masalah di awal “Air PDAM bisa menyembur keluar dari pipa karena ada kebocoran yang membuat lubang pipa menjadi lebih kecil. Sesuai azas kontinuitas, jika luas penampang aliran mengecil maka kecepatan aliran air akan bertambah agar debit tetap. Karena itu, air yang keluar dari lubang kecil mengalir lebih cepat sehingga terlihat menyembur tinggi.”							
44. Guru bersama murid mengevaluasi proses pemecahan masalah dan keakuratan prediksi (Penalaran kritis)							
45. Guru mengaitkan kembali dengan fenomena sehari-hari (sistem perpipaan rumah, irigasi sawah)							
46. Guru memberikan penguatan dan meluruskan kesalahan konsep yang muncul							
47. Guru menjelaskan persamaan matematika Asas Kontinuitas: $A_1v_1 = A_2v_2 = Q$ (konstan)							
48. Guru menegaskan hubungan luas penampang, kecepatan, dan debit pada fluida ideal.							
Penutup							
49. Guru dan murid menyimpulkan pembelajaran tentang Asas Kontinuitas							
50. Guru bersama murid melakukan refleksi berkaitan dengan kegiatan pembelajaran dan hasil belajar (apa yang dipelajari, apa yang masih membingungkan, apakah konsep ini berlaku pada konsep fluida sehari - hari ?)							
51. Guru meminta murid merefleksikan tahapan KPM oleh Heller: "Tahap mana yang paling							

membantu kalian memahami masalah?" "Apa kesulitan yang dialami dalam setiap tahap?"							
52. Guru meminta murid mempelajari materi selanjutnya tentang Asas Bernoulli							
53. Guru meminta murid berdoa sebelum menutup pembelajaran (Keimanan dan Ketakwaan kepada Tuhan YME)							
54. Guru menutup pelajaran dengan memberi salam penutup							

Saran Perbaikan

.....

.....

.....

.....

Pengamat,

(.....)