

MATERI MGMP PERIKANAN

MENGANALISIS DAN MEMBUAT SOAL TKA BERDASARKAN KISI-KISI

A. Deskripsi Materi

Materi “**Menganalisis dan Membuat Soal TKA Berdasarkan Kisi-Kisi**” dirancang untuk meningkatkan kompetensi guru SMK Perikanan dalam memahami, menganalisis, dan menyusun soal yang sesuai dengan kisi-kisi serta karakteristik asesmen yang menuntut kemampuan berpikir peserta didik.

Kegiatan ini membekali guru dengan kemampuan menerjemahkan kisi-kisi menjadi **indikator soal, stimulus, pertanyaan, pilihan jawaban, kunci jawaban, dan pembahasan** yang berkualitas. Guru juga diarahkan untuk menyusun soal yang tidak hanya mengukur kemampuan mengingat fakta, tetapi mampu mengukur kemampuan memahami informasi, menerapkan konsep, menganalisis data, mengevaluasi permasalahan, dan mengambil keputusan berdasarkan informasi yang tersedia.

Konteks soal dikembangkan dari permasalahan autentik bidang perikanan, seperti **budidaya ikan air tawar, kualitas air, pakan, pertumbuhan ikan, pembenihan, penyakit ikan, pengolahan hasil perikanan, lingkungan perairan, data produksi, dan teknologi perikanan**.

Melalui kegiatan MGMP ini, peserta diharapkan mampu menghasilkan soal TKA yang **valid, relevan, kontekstual, tidak ambigu, memiliki stimulus yang bermakna, serta sesuai dengan kisi-kisi dan kompetensi yang hendak diukur**.

B. Tujuan Kegiatan

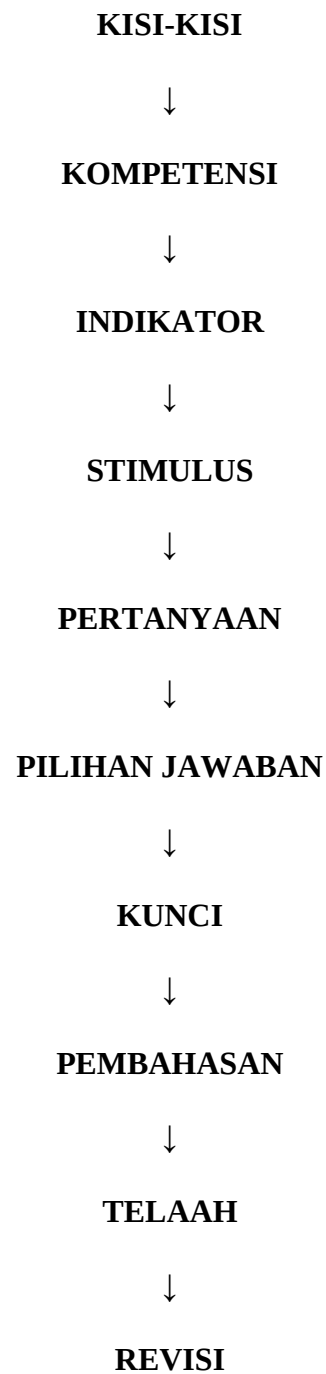
Setelah mengikuti kegiatan, guru diharapkan mampu:

1. memahami konsep dan karakteristik TKA;
2. membaca dan menganalisis kisi-kisi TKA;
3. mengidentifikasi kompetensi yang diukur;
4. menentukan indikator soal;
5. menentukan level kognitif yang sesuai;
6. memilih stimulus yang relevan;
7. menyusun soal berbasis konteks perikanan;
8. membuat pilihan jawaban yang homogen dan logis;
9. menentukan kunci jawaban;
10. membuat pembahasan soal;
11. melakukan telaah kualitas soal;
12. merevisi soal berdasarkan hasil telaah.

C. Konsep Dasar Penyusunan Soal

Penyusunan soal tidak dimulai dari pertanyaan.

Urutan yang lebih tepat adalah:



Dengan alur ini, soal yang dibuat memiliki hubungan yang jelas dengan kompetensi yang akan diukur.

D. Menganalisis Kisi-Kisi

Ketika menerima kisi-kisi, guru perlu mengidentifikasi beberapa komponen:

Komponen	Pertanyaan Analisis
Materi	Apa materi yang diukur?
Kompetensi	Kemampuan apa yang harus dikuasai?
Indikator	Bukti kemampuan apa yang harus ditunjukkan siswa?
Proses kognitif	Apakah memahami, menerapkan, menganalisis, atau mengevaluasi?
Konteks	Situasi apa yang digunakan?
Stimulus	Data/informasi apa yang diberikan?
Bentuk soal	Pilihan ganda atau bentuk lain sesuai ketentuan TKA?

E. Contoh Analisis Kisi-Kisi

Materi:

Kualitas air budidaya ikan

Kompetensi:

Peserta didik mampu menganalisis hubungan kualitas air dengan kondisi ikan.

Indikator:

Disajikan data kualitas air dan kondisi ikan, peserta didik dapat menentukan parameter yang paling berkaitan dengan masalah yang terjadi.

Level:

Analisis

Stimulus:

Tabel hasil pengukuran kualitas air kolam.

F. Mengembangkan Stimulus

Stimulus merupakan informasi yang digunakan peserta didik untuk berpikir dan menjawab soal.

Stimulus dapat berupa:

- teks;
- tabel;
- grafik;
- diagram;
- gambar;
- data hasil pengukuran;
- laporan produksi;
- kasus;
- hasil observasi;
- prosedur kerja;
- data eksperimen.

Prinsip stimulus:

Relevan + cukup informasi + realistis + dapat dianalisis

Hindari stimulus yang hanya menjadi hiasan tetapi tidak digunakan untuk menjawab pertanyaan.

G. Contoh Stimulus Perikanan

Sebuah kelompok peserta didik melakukan pengamatan pada kolam pembesaran ikan lele.

Parameter	Hasil Pengukuran
Suhu	28°C
pH	5,2
Oksigen terlarut	2,1 mg/L
Amonia	0,8 mg/L
Kondisi ikan	Nafsu makan menurun

Guru kemudian menyusun pertanyaan berdasarkan data tersebut.

H. Dari Kisi-Kisi Menjadi Soal

Kisi-kisi

Materi: Kualitas air

Kompetensi: Menganalisis kondisi media pemeliharaan

Stimulus: Data kualitas air

Indikator: Menentukan parameter yang perlu menjadi prioritas penanganan berdasarkan data.

Soal

Berdasarkan data hasil pengukuran tersebut, parameter yang perlu menjadi perhatian dalam penanganan kondisi kolam adalah

- A. warna air
- B. pH dan oksigen terlarut
- C. ukuran kolam
- D. jenis ikan
- E. bentuk wadah

Kunci:

B

Alasan:

Data menunjukkan nilai pH dan oksigen terlarut berada pada kondisi yang perlu mendapat perhatian sehingga keduanya relevan dengan kondisi ikan yang diamati.

I. Level Kognitif

Guru perlu menyesuaikan tuntutan berpikir dengan indikator.

Level pemahaman

Peserta didik memahami informasi atau konsep.

Contoh:

Berdasarkan informasi tersebut, fungsi aerasi dalam pemeliharaan ikan adalah

Level penerapan

Peserta didik menggunakan konsep dalam situasi tertentu.

Contoh:

Berdasarkan kondisi kolam, tindakan yang tepat untuk memperbaiki kondisi media adalah

Level analisis

Peserta didik menghubungkan beberapa informasi.

Contoh:

Berdasarkan data kualitas air dan kondisi ikan, faktor yang paling mungkin berkaitan dengan masalah tersebut adalah

Level evaluasi

Peserta didik menilai suatu tindakan berdasarkan kriteria.

Contoh:

Petani melakukan tindakan A. Berdasarkan data pengamatan, apakah tindakan tersebut sudah tepat? Jelaskan alasan berdasarkan informasi yang tersedia.

J. Karakteristik Soal Berpikir Tingkat Tinggi

Soal yang menuntut berpikir lebih tinggi biasanya memiliki:

1. Stimulus

Ada informasi yang harus dipahami.

2. Masalah

Ada persoalan yang perlu diselesaikan.

3. Pengolahan informasi

Peserta didik harus memilih, menghubungkan, atau membandingkan informasi.

4. Pengambilan keputusan

Peserta didik menentukan jawaban berdasarkan bukti.

5. Konteks

Situasi dekat dengan kehidupan atau dunia kerja.

K. Membuat Distraktor

Distraktor adalah pilihan jawaban yang salah tetapi tetap masuk akal.

Distraktor yang baik:

- masih berhubungan dengan materi;
- memiliki bentuk yang homogen;
- tidak terlalu mudah ditebak;
- tidak menggunakan kata yang memberi petunjuk;
- berasal dari kemungkinan kesalahan berpikir peserta didik.

Hindari:

- A. Jawaban sangat panjang
- B. Jawaban pendek
- C. Jawaban tidak berhubungan
- D. Jawaban benar
- E. Jawaban asal

Pilihan seperti ini membuat soal mudah ditebak tanpa memahami materi.

L. Kesalahan Umum dalam Penyusunan Soal

1. Tidak sesuai kisi-kisi

Materi atau kemampuan yang ditanyakan berbeda dengan indikator.

2. Stimulus terlalu panjang tetapi tidak berguna

Informasi tidak digunakan dalam menjawab soal.

3. Pertanyaan ambigu

Memungkinkan lebih dari satu jawaban benar.

4. Kunci tidak kuat

Terdapat dua pilihan yang sama-sama dapat dianggap benar.

5. Distraktor tidak logis

Pilihan jawaban terlalu mudah dieliminasi.

6. Mengukur hafalan padahal indikator menuntut analisis

Tuntutan soal tidak sesuai dengan kompetensi.

7. Bahasa terlalu rumit

Kesulitan bahasa justru mengalahkan kemampuan yang hendak diukur.

M. Telaah Soal

Sebelum digunakan, setiap soal perlu ditelaah.

Telaah Materi

- ☐ Sesuai indikator
- ☐ Materi benar
- ☐ Kunci benar
- ☐ Tidak menimbulkan miskonsepsi

Telaah Konstruksi

- ☐ Pokok soal jelas
- ☐ Hanya ada satu jawaban paling tepat
- ☐ Stimulus relevan
- ☐ Pilihan jawaban homogen
- ☐ Tidak ada petunjuk jawaban

Telaah Bahasa

- ☐ Bahasa jelas
- ☐ Komunikatif
- ☐ Tidak ambigu
- ☐ Sesuai tingkat peserta didik
- ☐ Tidak menggunakan istilah yang tidak per