

MATERI KEGIATAN MGMP TEKNIK BANGUNAN DAN GEOMATIKA

FINALISASI PERANGKAT PEMBELAJARAN PRAKTIK BERBASIS KOMPETENSI PERJURUSAN

Teknik Geomatika • DPIB • Teknik Konstruksi dan Perumahan

TEKNIK GEOMATIKA	DPIB	TEKNIK KONSTRUKSI DAN PERUMAHAN
Pengukuran Jarak Optis & Elevasi	Desain Pondasi Rumah Tinggal	Pemasangan Bowplank

Dokumen finalisasi perangkat pembelajaran praktik untuk digunakan sebagai hasil kegiatan MGMP dan sebagai acuan implementasi pembelajaran praktik di satuan pendidikan.

A. Judul Kegiatan

Finalisasi Perangkat Pembelajaran Praktik Berbasis Kompetensi Perjurusan Teknik Geomatika, DPIB, dan Teknik Konstruksi dan Perumahan.

B. Target Output

- Paket final perangkat praktik Teknik Geomatika.
- Paket final perangkat praktik DPIB.
- Paket final perangkat Teknik Konstruksi dan Perumahan.
- Jobsheet praktik yang telah direvisi dan divalidasi.
- Gambar kerja atau layout praktik.
- Format pencatatan dan pengolahan data praktik.
- Prosedur kerja dan penerapan K3.
- Lembar kontrol mutu hasil praktik.
- Instrumen asesmen proses dan produk.
- Rubrik penilaian praktik.
- Format laporan dan dokumentasi hasil praktik.
- Paket perangkat yang siap diterapkan dalam pembelajaran di satuan pendidikan.

C. Deskripsi Kegiatan

Kegiatan MGMP merupakan tahap finalisasi dan integrasi perangkat pembelajaran praktik yang telah dikembangkan, direview, dan disempurnakan pada kegiatan sebelumnya.

Finalisasi dilakukan terhadap perangkat praktik masing-masing bidang keahlian, yaitu Teknik Geomatika, Desain Permodelan dan Informasi Bangunan (DPIB), serta Teknik Konstruksi dan Perumahan.

Kegiatan difokuskan pada pemeriksaan akhir terhadap kelengkapan, keterpaduan, kesesuaian, dan keterlaksanaan perangkat pembelajaran praktik. Setiap perangkat ditelaah berdasarkan kompetensi, tujuan pembelajaran, kegiatan praktik, K3, alat dan bahan, prosedur kerja, gambar kerja, produk, kontrol mutu, serta instrumen asesmen.

Proses finalisasi dilaksanakan secara kolaboratif melalui diskusi dan pemeriksaan akhir antaranggota MGMP agar perangkat sesuai dengan kondisi sarana, prasarana, alat, bahan, dan karakteristik pembelajaran di masing-masing satuan pendidikan.

Hasil akhir kegiatan berupa paket final perangkat pembelajaran praktik berbasis kompetensi perjurusan yang siap digunakan sebagai acuan guru dan panduan siswa untuk melaksanakan pekerjaan secara sistematis, aman, terukur, dan berorientasi pada produk.

D. Prinsip Finalisasi Perangkat

1. Berbasis Kompetensi

Hubungan antara kompetensi, tujuan pembelajaran, prosedur praktik, produk, dan asesmen harus jelas.

2. Berorientasi Produk

Kegiatan praktik menghasilkan produk atau bukti kerja yang dapat diamati dan dinilai.

3. Kontekstual

Materi disesuaikan dengan kondisi pekerjaan konstruksi dan kebutuhan pembelajaran.

4. Aman

Setiap pekerjaan memperhatikan penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

5. Terukur

Hasil pekerjaan memiliki indikator atau kriteria yang dapat diperiksa dan dinilai.

6. Sistematis

Perangkat disusun berurutan sehingga mudah digunakan guru dan dipahami siswa.

E. Rangkaian Logika Perangkat Praktik

Kompetensi → Tujuan Pembelajaran → Praktik → Produk → Asesmen

F. Struktur Paket Perangkat Praktik

1. Identitas Praktik

Nama mata pelajaran/konsentrasi keahlian, kelas/semester, judul praktik, dan alokasi waktu.

2. Kompetensi dan Tujuan Pembelajaran

Kompetensi, tujuan pembelajaran, dan indikator ketercapaian.

3. Materi Singkat

Konsep dasar yang diperlukan sebelum praktik.

4. K3

Potensi bahaya, APD, prosedur keselamatan, dan tata tertib penggunaan alat.

5. Alat dan Bahan

Daftar alat dan bahan sesuai pekerjaan praktik.

6. Jobsheet

Instruksi dan tahapan pekerjaan siswa.

7. Gambar Kerja/Layout

Gambar yang menjadi acuan pelaksanaan pekerjaan.

8. Format Data

Tabel pencatatan hasil pengukuran, pengamatan, atau pekerjaan.

9. Kontrol Mutu

Parameter untuk memeriksa kualitas hasil pekerjaan.

10. Instrumen Asesmen

Asesmen pengetahuan, proses, produk, dan sikap/K3.

11. Rubrik Penilaian

Kriteria dan tingkat pencapaian siswa.

12. Laporan Praktik

Hasil pekerjaan, data, dokumentasi, kesimpulan, dan refleksi.

G. Paket Final Teknik Geomatika

Perangkat praktik Teknik Geomatika difokuskan pada kegiatan Survey dan Pemetaan, dengan contoh produk utama berupa Jobsheet Pengukuran Jarak Optis dan Elevasi.

- Jobsheet praktik.
- Tujuan dan kompetensi.
- Dasar teori.
- K3 pengukuran lapangan.
- Daftar alat dan bahan.
- Prosedur pengukuran.
- Format data BA, BT, dan BB.
- Format perhitungan jarak optis.
- Format perhitungan elevasi.
- Format pemeriksaan hasil.
- Rubrik penilaian praktik.
- Format laporan.

Produk siswa: data pengukuran → perhitungan → hasil jarak dan elevasi → laporan praktik.

H. Paket Final DPIB

Perangkat praktik DPIB difokuskan pada kegiatan perencanaan dan penggambaran bangunan, dengan contoh produk utama berupa Jobsheet Tahapan Desain Pondasi Rumah Tinggal.

- Jobsheet desain pondasi.
- Denah rumah tinggal.
- Denah pondasi.

- Gambar potongan pondasi.
- Detail konstruksi pondasi.
- Format dimensi dan keterangan.
- Standar penyajian gambar.
- Checklist pemeriksaan gambar.
- Rubrik penilaian produk gambar.
- Format laporan/dokumentasi.

Produk siswa: denah bangunan → denah pondasi → potongan → detail → gambar kerja final.

I. Paket Final Teknik Konstruksi dan Perumahan

Perangkat praktik Teknik Konstruksi dan Perumahan diarahkan pada keterampilan pelaksanaan konstruksi di lapangan, dengan contoh produk utama berupa Jobsheet Praktik Pemasangan Bowplank pada Bangunan Rumah Tinggal.

- Jobsheet pemasangan bowplank.
- Denah/layout bowplank.
- Prosedur kerja.
- Daftar alat dan bahan.
- Ketentuan K3.
- Format pengukuran.
- Lembar pemeriksaan hasil.
- Kontrol dimensi dan kesikuan.
- Kontrol elevasi.
- Rubrik penilaian praktik.
- Format dokumentasi dan laporan.

Produk siswa: layout → pengukuran → pemasangan → pemeriksaan → bowplank siap digunakan sebagai acuan pekerjaan pondasi.

J. Alur Finalisasi Perangkat

1. Inventarisasi	2. Cek Kelengkapan	3. Sinkronisasi	4. Revisi	5. Validasi	6. Paket	7. Final	8. Implementasi
↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	✓

Alur finalisasi memastikan seluruh perangkat diperiksa sebelum ditetapkan sebagai perangkat praktik final.

K. Checklist Finalisasi Perangkat

No.	Komponen	Ada	Sesuai	Revisi
1	Identitas praktik	☐	☐	☐
2	Kompetensi	☐	☐	☐
3	Tujuan pembelajaran	☐	☐	☐
4	Materi/dasar teori	☐	☐	☐
5	K3	☐	☐	☐
6	Alat dan bahan	☐	☐	☐
7	Jobsheet	☐	☐	☐
8	Gambar kerja/layout	☐	☐	☐
9	Format data	☐	☐	☐
10	Prosedur kerja	☐	☐	☐
11	Produk praktik	☐	☐	☐
12	Kontrol mutu	☐	☐	☐
13	Instrumen asesmen	☐	☐	☐
14	Rubrik penilaian	☐	☐	☐
15	Format laporan	☐	☐	☐

16	Dokumentasi	☐	☐	☐
----	-------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------

L. Indikator Kelayakan Paket Praktik

- Lengkap: seluruh komponen perangkat tersedia.
- Sesuai kompetensi: materi dan praktik relevan dengan kompetensi keahlian.
- Operasional: instruksi dapat langsung dilaksanakan siswa.
- Aman: aspek K3 tercantum dan dapat diterapkan.
- Terukur: hasil praktik memiliki indikator keberhasilan.
- Dapat dinilai: tersedia instrumen dan rubrik asesmen.
- Sesuai fasilitas: dapat dilaksanakan berdasarkan sarana dan prasarana sekolah.
- Mudah digunakan: bahasa dan sistematika mudah dipahami.
- Berorientasi produk: terdapat hasil kerja yang jelas.
- Siap implementasi: tidak memerlukan revisi mendasar.

M. Rekap Paket Final Perjurusan

Bidang Keahlian	Produk Utama	Instrumen Pendukung	Status
Teknik Geomatika	Jobsheet Pengukuran Jarak Optis dan Elevasi	Format data, perhitungan, kontrol mutu, rubrik	Final
DPIB	Jobsheet Tahapan Desain Pondasi Rumah Tinggal	Denah, potongan, detail, checklist, rubrik	Final
Teknik Konstruksi dan Perumahan	Jobsheet Pemasangan Bowplank	Layout, prosedur, pemeriksaan, rubrik	Final

N. Produk Akhir Kegiatan MGMP

PAKET	KOMPONEN FINAL
TEKNIK GEOMATIKA	Jobsheet + Format Data + Perhitungan + Kontrol Mutu + Asesmen + Laporan
DESAIN PEMODELAN DAN INFORMASI BANGUNAN	Jobsheet + Denah + Potongan + Detail + Kontrol Mutu + Rubrik + Laporan
TEKNIK KONSTRUKSI DAN PERUMAHAN	Jobsheet + Layout + Prosedur + Pemeriksaan + Kontrol Mutu + Rubrik + Laporan

O. Hasil yang Diharapkan

MGMP Teknik Bangunan dan Geomatika memiliki paket perangkat pembelajaran praktik berbasis kompetensi yang terintegrasi dan siap diterapkan pada masing-masing bidang keahlian.

Perangkat membantu guru melaksanakan pembelajaran praktik secara lebih terstruktur, aman, kontekstual, terukur, dan berorientasi pada produk.

Bagi siswa, perangkat menjadi panduan yang jelas mengenai pekerjaan yang harus dilakukan, cara kerja, standar hasil, dan cara penilaian.

Hasil kegiatan MGMP tidak berhenti pada dokumen, tetapi menghasilkan perangkat yang dapat diimplementasikan di bengkel, laboratorium, maupun lapangan praktik sekolah.

P. Kesimpulan

Finalisasi Perangkat Pembelajaran Praktik Berbasis Kompetensi Perjurusan merupakan tahap akhir pengembangan perangkat pembelajaran MGMP. Kegiatan ini mengintegrasikan hasil penyusunan dan review jobsheet menjadi paket perangkat praktik yang lengkap untuk Teknik Geomatika, DPIB, dan Teknik Konstruksi dan Perumahan.

Produk akhir berupa paket perangkat praktik yang terdiri atas jobsheet, gambar kerja/layout, prosedur kerja, K3, format data, kontrol mutu, instrumen asesmen, rubrik penilaian, serta format laporan dan dokumentasi.

Paket tersebut menjadi hasil konkret MGMP yang dapat digunakan bersama sebagai acuan pembelajaran praktik dan dikembangkan lebih lanjut berdasarkan kebutuhan serta kondisi masing-masing satuan pendidikan.