

LAMPIRAN

Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus I

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN
(RPP)**

Satuan Pendidikan : SDN Tinatar II

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Sosial

Kelas/Semester : IV/II

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

Hari, tanggal : 24 Februari 2012

I. Standar Kompetensi

Mengenal sumber daya alam, kegiatan ekonomi dan kemajuan teknologi di lingkungan kabupaten/kota dan provinsi.

II. Kompetensi Dasar

Mengenal perkembangan teknologi produksi, komunikasi dan transportasi serta pengalaman penggunaannya.

III. Indikator

- A. Menyebutkan perkembangan teknologi produksi.
- B. Menyebutkan perkembangan teknologi komunikasi.
- C. Menyebutkan perkembangan teknologi transportasi.
- D. Mengelompokkan teknologi produksi masa lalu dan masa kini.
- E. Mengelompokkan teknologi komunikasi masa lalu dan masa kini.
- F. Mengelompokkan teknologi transportasi masa lalu dan masa kini.

- G. Menjelaskan keunggulan teknologi masa kini.
- H. Membedakan penggunaan alat teknologi masa kini dan masa lalu.

IV. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengamati alat peraga, berdiskusi dan mendengarkan penjelasan dari guru:

- A. Siswa dapat menyebutkan perkembangan teknologi produksi dengan benar.
- B. Siswa dapat menyebutkan perkembangan teknologi komunikasi dengan benar.
- C. Siswa dapat menyebutkan perkembangan teknologi transportasi dengan benar.
- D. Siswa dapat mengelompokkan teknologi produksi masa lalu dan masa kini dengan benar.
- E. Siswa dapat mengelompokkan teknologi komunikasi masa lalu dan masa kini dengan benar.
- F. Siswa dapat mengelompokkan teknologi transportasi masa lalu dan masa kini dengan benar.
- G. Siswa dapat menjelaskan keunggulan teknologi masa kini dengan benar.
- H. Siswa dapat membedakan penggunaan alat teknologi masa kini dan masa lalu dengan benar.

V. Materi Pembelajaran

Perkembangan teknologi produksi, komunikasi dan transportasi (terlampir)

VI. Metode Pembelajaran

- A. Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*
- B. Diskusi
- C. Tanya jawab
- D. Penugasan
- E. Ceramah

VII. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

A. Kegiatan Awal (5')

- 1. Salam
- 2. Berdoa
- 3. Apersepsi

Anak-anak, siapa yang di rumah mempunyai sepeda atau sepeda motor?

B. Kegiatan Inti (60')

- 1. Siswa mengamati contoh gambar teknologi dan mendengarkan penjelasan guru tentang perkembangan teknologi secara singkat.
- 2. Siswa dibagi ke dalam tiga kelompok asal yang diberi nama sesuai sub pokok bahasan yaitu kelompok produksi, kelompok komunikasi dan kelompok transportasi.
- 3. Siswa berdiskusi sesuai materi yang diberikan pada masing-masing kelompok.

4. Siswa dalam kelompok produksi mempelajari tentang perkembangan teknologi produksi.
5. Siswa dalam kelompok komunikasi mempelajari materi tentang perkembangan teknologi komunikasi.
6. Siswa dalam kelompok komunikasi mempelajari perkembangan teknologi transportasi.
7. Setelah menguasai materi, masing-masing siswa anggota kelompok keluar untuk membentuk kelompok baru yang anggotanya dari kelompok yang berbeda yang diberi nama kelompok ahli.
8. Masing-masing siswa menjelaskan materi sesuai yang dipelajari di kelompok asal kepada anggota kelompok lainnya.
9. Siswa selalu dipantau dalam berdiskusi.
10. Setelah selesai berdiskusi dalam kelompok ahli, siswa kembali ke kelompok asal.
11. Siswa mengerjakan soal kuis yang diberikan oleh peneliti.
12. Siswa dimotivasi agar semangat dalam mengerjakan kuis.

C. Kegiatan Akhir (5')

1. Guru bertanya jawab dengan siswa tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.
2. Guru bertanya jawab dengan siswa meluruskan kesalah pahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan.
3. Guru memberikan kesimpulan tentang perkembangan teknologi produksi, komunikasi dan transportasi.

Pertemuan 2 (Rabu, 29 Februari 2012)

A. Kegiatan Awal (5')

1. Salam
2. Berdoa
3. Apersepsi

Bertanya jawab tentang teknologi produksi, komunikasi dan transportasi.

B. Kegiatan Inti (60')

1. Siswa mengamati contoh gambar teknologi dan mendengarkan penjelasan guru tentang perkembangan teknologi secara singkat.
2. Siswa dibagi ke dalam tiga kelompok asal yang diberi nama sesuai sub pokok bahasan yaitu kelompok produksi, kelompok komunikasi dan kelompok transportasi.
3. Siswa berdiskusi sesuai materi yang diberikan pada masing-masing kelompok.
4. Siswa dalam kelompok produksi mengklasifikasikan teknologi produksi masa lalu dan masa kini serta keunggulannya.
5. Siswa dalam kelompok komunikasi mengklasifikasikan teknologi komunikasi masa lalu dan masa kini serta keunggulannya.
6. Siswa dalam kelompok komunikasi mengklasifikasikan teknologi transportasi masa lalu dan masa kini serta keunggulannya.

7. Setelah menguasai materi, masing-masing siswa anggota kelompok keluar untuk membentuk kelompok baru yang anggotanya dari kelompok yang berbeda yang diberi nama kelompok ahli.
8. Masing-masing siswa menjelaskan materi sesuai yang dipelajari di kelompok asal kepada anggota kelompok lainnya.
9. Siswa selalu dipantau dalam berdiskusi dan difasilitasi dalam menyampaikan pendapat.
10. Setelah selesai berdiskusi dalam kelompok ahli, siswa kembali ke kelompok asal.
11. Siswa mengerjakan soal tes secara individu.

C. Kegiatan Akhir (5')

1. Siswa bersama guru bertanya jawab tentang hal yang belum dimengerti.
2. Siswa bersama guru menyimpulkan materi.
3. Guru menutup pembelajaran

VIII. Alat Peraga dan Sumber Belajar

A. Alat peraga

1. Gambar/foto teknologi produksi, komunikasi dan transportasi

B. Sumber Belajar

Buku IPS kelas IV: Buku tentang teknologi produksi, komunikasi, dan transportasi

IX. Evaluasi

A. Prosedur Evaluasi

Post Test

B. Jenis Evaluasi

Tes tertulis

C. Bentuk Evaluasi

1. Pilihan ganda
2. Uraian singkat

D. Alat Evaluasi

Lembar Soal Tes dan kunci jawaban

X. Kriteria Ketuntasan

Siswa dikatakan tuntas apabila 75% dari siswa satu kelas mendapatkan nilai minimal 70 dengan berdasarkan nilai ketuntasan KKM di SDN Tinatar II.

Pacitan, 2012

Mengetahui,

Guru Kelas

Peneliti

Ari Teguh Wibowo, S.Pd
NIP.

Affif CahyaPradiatama
NIM.0810824098

LAMPIRAN MATERI

PERKEMBANGAN TEKNOLOGI

Perkembangan Alat Teknologi Produksi, Komunikasi, dan Transportasi

1. Perkembangan Teknologi Produksi

Perkembangan teknologi saat ini sangat pesat. Teknologi dapat mempermudah pekerjaan. Contohnya, pekerjaan cepat selesai dan hasil yang meningkat. Teknologi adalah kemampuan berlandaskan ilmu pengetahuan. Adapun produksi adalah kegiatan menghasilkan barang. Jadi, teknologi produksi adalah kegiatan menghasilkan barang berlandaskan pengetahuan. Teknologi produksi mengalami perkembangan. Perkembangannya selalu ke arah kemajuan. Teknologi produksi pada masa kini jauh lebih baik. Apabila dibandingkan dengan teknologi masa lalu. Teknologi produksi masa lalu bersifat sederhana. Hasilnya pun sangat terbatas. Teknologi produksi masa kini bersifat modern. Selain itu, banyak memberi kemudahan. Salah satu kemudahan itu adalah hasil produksi yang melimpah. Sumber daya alam perlu diolah sebelum dinikmati. Pengolahannya menggunakan teknologi. Salah satunya teknologi produksi. Teknologi produksi dalam pemanfaatannya menggunakan alat. Adanya teknologi produksi kebutuhan hidup dapat terpenuhi. Kebutuhan hidup itu, seperti pangan, sandang, dan sebagainya. Berikut akan dibahas mengenai teknologi produksi. Di antaranya teknologi produksi pangan dan sandang. Teknologi produksi pangan membantu pemenuhan kebutuhan pangan. Kebutuhan pangan berkaitan dengan pertanian. Kegiatan pertanian pada masa lalu masih tradisional. Contohnya merontokkan gabah dengan cara tradisional. Caranya gabah diinjak-injak menggunakan kaki. Setelah

cara tersebut ditemukan cara lain, yaitu gabah ditumbuk dengan lesung. Selain itu, merontokkan padi dengan dipukul-pukul.

Namun, setelah teknologi produksi ditemukan. Cara produksi tradisional mulai ditinggalkan. Beralih menggunakan tenaga mesin. Adanya teknologi mesin memperingan pekerjaan. Selain itu, penggunaan mesin dalam pertanian menguntungkan. Keuntungan itu berupa menghemat waktu dan hasil melimpah. Untuk melihat perkembangan teknologi pertanian. Dapat dilihat pada alur perkembangan alat produksi berikut ini.

a. Teknologi Pangan

Teknologi produksi pangan membantu pemenuhan kebutuhan pangan. Kebutuhan pangan berkaitan dengan pertanian. Kegiatan pertanian pada masa lalu masih tradisional. Contohnya merontokkan gabah dengan cara tradisional. Caranya gabah diinjak-injak menggunakan kaki. Setelah cara tersebut ditemukan cara lain, yaitu gabah ditumbuk dengan lesung. Selain itu, merontokkan padi dengan dipukul-pukul. Namun, setelah teknologi produksi ditemukan. Cara produksi tradisional mulai ditinggalkan. Beralih menggunakan tenaga mesin. Adanya teknologi mesin memperingan pekerjaan. Selain itu, penggunaan mesin dalam pertanian menguntungkan. Keuntungan itu berupa menghemat waktu dan hasil melimpah. Untuk melihat perkembangan teknologi pertanian. Dapat dilihat pada alur perkembangan alat produksi berikut ini.



Gambar 1. Mesin penggilingan padi

b. Teknologi Produksi Sandang

Pakaian merupakan kebutuhan sandang. Kebutuhan sandang pada masa lalu dan masa kini berbeda. Pada masa lalu kebutuhan sandang bersifat sederhana. Pengolahannya pun bersifat sederhana, yaitu dibuat sendiri. Caranya dengan menenun. Menggunakan alat tenun yang terbuat dari kayu. Pada cara ini hasil yang diperoleh sedikit. Kebutuhan sandang pada masa kini lebih modern. Ini karena banyak menggunakan alat-alat berteknologi modern. Pada masa kini kebutuhan sandang tidak dilakukan sendiri. Akan tetapi, dikerjakan oleh pabrik. Kita langsung dapat membelinya.

a. Macam-macam proses produksi

Proses produksi dimulai dari menyiapkan bahan baku. Bahan baku biasanya berupa kekayaan alam. Bahan baku adalah bahan pokok atau untuk membuat barang. Kelapa adalah bahan baku untuk membuat minyak goreng. Ada dua cara untuk membuat minyak goreng dari kelapa yaitu:

1. Pembuatan minyak goreng dari kelapa secara modern. Mula-mula kelapa terlebih dahulu diolah menjadi kopra. Kemudian kopra diolah menggunakan mesin menjadi minyak goreng.
2. Pembuatan minyak goreng dari kelapa secara sederhana. Kelapa yang sudah tua dipetik. Kemudian kelapa dikupas. Setelah dikupas kelapa dicungkil. Kemudian daging kelapa diparut. Parutan kelapa diambil santannya. Santan kelapa ini direbus terus-menerus. Lama-kelamaan akan menjadi minyak goreng.

Dari contoh di atas, kita bisa melihat dua macam teknologi produksi. Cara pertama disebut teknologi produksi modern. Teknologi produksi modern menggunakan mesin. Cara kedua disebut teknologi produksi sederhana atau tradisional. Alat-alat yang digunakan juga sederhana, misal: golok, pisau, parut, panci, dan wajan.

b. Teknologi produksi di sekitar kita

Peratan dan cara yang digunakan untuk membuat suatu barang itulah yang kita sebut dengan teknologi produksi. Manusia selalu mengembangkan peralatan untuk membuat barang. Oleh karena itu, kita mengenal dua macam teknologi produksi, yakni teknologi produksi modern (zaman sekarang) dan teknologi produksi sederhana (zaman dahulu). Perbandingan teknologi produksi sederhana dan modern yaitu:

Teknologi Sederhana	Teknologi Modern
1. Peralatan sederhana	1. Peralatan canggih
2. Menggunakan tenaga manusia	2. Menggunakan tenaga mesin
3. Tidak menimbulkan polusi	3. Dapat menimbulkan polusi
4. Menampung banyak tenaga kerja	4. Menampung sedikit tenaga kerja
5. Produksinya lambat	5. Produksinya cepat
6. Tidak banyak mengalami hambatan	6. Banyak mengalami hambatan, terutama bila mengalami kerusakan mesin

c. Perbandingan Jenis-Jenis Produksi Sederhana dan Modern

No	Jenis Produksi	Teknologi Produksi	
		Sederhana	Modern
1	Mengolah tanah	Cangkul, bajak, sapi, kerbau	Bajak mesin/traktor
2	Menanam padi	Tenaga manusia	Tenaga mesin/mekanik
3	Menangkap ikan	Kali, jala, jaring tradisional	Jala dan jaring bermesin
4	Menebang kayu	Kapak	Circle, show mill (gergaji mesin)
5	Menghaluskan kayu	Pasah tradisional	Pasah listrik, router, gerinda listrik

6	Menghaluskan bumbu masak	Lemper (batu)	Blender
7	Memasak	Tungku	Kompor listrik, kompor gas
8	Menggali tanah dan pasir	Cangkul, sekop, keranjang	Bulldoser, biggho
9	Menjahit pakaian	Mesin jahit tangan dan kaki	Mesin jahit listrik
10	Menumbuk padi	Lesung	Penggilingan/sekop

3. Perkembangan Teknologi Komunikasi

Komunikasi adalah penerimaan pesan, baik langsung atau tidak langsung. Komunikasi langsung berupa menanyakan langsung tanpa alat. Contohnya, Rian bertanya tentang letak rumah sakit. Komunikasi tidak langsung menggunakan alat. Alat komunikasi mengalami perkembangan. Contohnya Anton menghubungi Ani melalui telepon. Alat komunikasi memudahkan manusia dalam berhubungan. Alat komunikasi mempercepat penyampaian pesan. Alat komunikasi dapat berupa elektronik dan media cetak. Teknologi komunikasi dapat mengatasi jarak dan waktu. Jarak yang jauh terasa dekat. Waktu yang dibutuhkan cepat. Alat komunikasi sekarang ini sangat banyak. Baik yang tradisional maupun modern. Contohnya, berupa surat, telepon, telegram, radio, dan sebagainya.

a. Perkembangan Teknologi Komunikasi

1) Alat-alat komunikasi pada masa dahulu

Cara komunikasi: langsung dan tidak langsung (menggunakan alat bantu).

- a) Kentongan, yaitu alat komunikasi dari kayu atau bambu yang diberi lubang sebagai sumber suara.
 - b) Bendhe, yaitu alat komunikasi berbentuk bundar terbuat dari besi atau perunggu.
 - c) Bedug, yaitu alat komunikasi dari kayu yang berlubang di satu sisinya dan diberi kulit hewan di sisi lainnya.
 - d) Surat, yaitu alat komunikasi yang menggunakan daun lontar atau kulit binatang untuk menulis pesan yang akan disampaikan.
- 2) Alat komunikasi pada masa kini
- a) Surat pada masa kini sudah menggunakan kertas. Jenisnya ada yang terbuka dan ada yang bersampul.
 - b) Telepon merupakan alat komunikasi jarak jauh. Alat komunikasi ini ditemukan pertama kali oleh Alexander Graham Bell tahun 1870. Sekarang ada dua jenis telepon, yaitu telepon kabel dan telepon seluler (genggam).
 - c) E-mail berarti surat elektronik merupakan hasil pemanfaatan jaringan telepon yang dihubungkan dengan komputer dan fasilitas internet.
 - d) Radio merupakan alat komunikasi yang digunakan untuk menyiarkan berita, hiburan, dan pesan-pesan lainnya. Radio pertama kali ditemukan oleh Marconi.
 - e) Televisi merupakan alat yang digunakan untuk menyiarkan berita, hiburan, dan pesan-pesan berupa gambar dan bunyi atau suara.

- f) Surat kabar adalah media komunikasi cetak. Wujudnya berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi berita atau pesan.
- g) Faksilime merupakan alat komunikasi yang berupa cetakan. Pengiriman berita menggunakan pesawat teks yang dihubungkan pada jaringan telekomunikasi. Jadi, pengirim dan penerima pesan harus sama-sama mempunyai faksimile.
- h) Internet merupakan hasil teknologi komunikasi dsan informasi yang menggunakan seperangkat komputer melalui jasa jaringan telepon (satelit). Internet menyediakan berbagai fasilitas dan manfaat bagi para pengguna komputer untuk memperoleh berbagai informasi yang diinginkan dalam wakyu yang cepat.

b. Perbandingan Teknologi Komunikasi Masa Lalu dan Masa Sekarang

Teknologi Masa Lalu	Teknologi Masa Kini
1. Alatnya sederhana	1. Alatnya modern dan canggih
2. Murah	2. Mahal
3. Tidak bergantung pada alat/onderdil	3. Sangat bergantung pada alat/onderdil
4. Mudah diperbaiki/diganti	4. Perlu keahlian untuk memperbaikinya
5. Jangkauannya terbatas	5. Jangkauannya luas
6. Tidak berdampak negatif pada kesehatan	6. Bisa berdampak negatif pada kesehatan

Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Siklus II

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SDN Tinatar II

Mata Pelajaran : Ilmu Pengetahuan Sosial

Kelas/Semester : IV/II

Alokasi Waktu : 2 x 35 menit

Hari, tanggal : Rabu, 7 Maret 2012

I. Standar Kompetensi

Mengenal sumber daya alam, kegiatan ekonomi dan kemajuan teknologi di lingkungan kabupaten/kota dan provinsi.

II. Kompetensi Dasar

Mengenal perkembangan teknologi produksi, komunikasi dan transportasi serta pengalaman penggunaannya.

III. Indikator

- A. Menjelaskan keunggulan teknologi masa kini.
- B. Membedakan penggunaan alat teknologi masa kini dan masa lalu.

IV. Tujuan Pembelajaran

Setelah mengamati alat peraga, berdiskusi dan mendengarkan penjelasan dari guru:

- A. Siswa dapat menjelaskan keunggulan teknologi produksi masa kini dengan benar.
- B. Siswa dapat menjelaskan keunggulan teknologi transportasi masa kini dengan benar.
- C. Siswa dapat menjelaskan keunggulan teknologi komunikasi masa kini dengan benar.
- D. Siswa dapat membedakan penggunaan alat teknologi produksi masa kini dan masa lalu dengan benar.
- E. Siswa dapat membedakan penggunaan alat teknologi komunikasi masa kini dan masa lalu dengan benar.
- F. Siswa dapat membedakan penggunaan alat teknologi transportasi masa kini dan masa lalu dengan benar.

V. Materi Pembelajaran

Perkembangan teknologi produksi, komunikasi dan transportasi (terlampir)

VI. Metode Pembelajaran

- A. Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe *Jigsaw*
- B. Diskusi
- C. Tanya jawab
- D. Penugasan
- E. Ceramah

VII. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

Pertemuan 1

- A. Kegiatan Awal (5')

1. Salam

2. Berdoa

3. Apersepsi

Anak-anak, siapa yang di rumah mempunyai sepeda atau sepeda motor?

B. Kegiatan Inti (60')

1. Siswa mengamati contoh gambar teknologi dan mendengarkan penjelasan guru tentang perkembangan teknologi produksi, komunikasi dan transportasi secara singkat.
2. Siswa dibagi ke dalam tiga kelompok asal yang diberi nama sesuai sub pokok bahasan yaitu kelompok produksi, kelompok komunikasi dan kelompok transportasi.
3. Siswa mendengarkan penjelasan guru tentang sistematika dalam kerja kelompok di kelompok asal maupun di kelompok ahli.
4. Siswa berdiskusi dalam kelompok asal sesuai materi yang diberikan pada masing-masing kelompok.
5. Siswa dalam kelompok produksi mempelajari tentang keunggulan dan kelemahan dari teknologi produksi masa lalu dan masa kini.
6. Siswa dalam kelompok komunikasi mempelajari materi tentang keunggulan dan kelemahan dari teknologi komunikasi masa lalu dan masa kini.

7. Siswa dalam kelompok transportasi mempelajari tentang keunggulan dan kelemahan teknologi transportasi masa lalu dan masa kini.
8. Setelah menguasai materi, masing-masing siswa anggota kelompok keluar untuk membentuk kelompok baru yang anggotanya dari kelompok yang berbeda yang diberi nama kelompok ahli.
9. Masing-masing siswa menjelaskan materi sesuai yang dipelajari di kelompok asal kepada anggota kelompok lainnya.
10. Siswa selalu dipantau dalam berdiskusi.
11. Setelah selesai berdiskusi dalam kelompok ahli, siswa kembali ke kelompok asal.
12. Siswa mengerjakan soal kuis yang diberikan oleh peneliti.
13. Siswa dimotivasi agar semangat dalam mengerjakan kuis.

C. Kegiatan Akhir (5')

1. Guru bertanya jawab dengan siswa tentang hal-hal yang belum diketahui siswa.
2. Guru bertanya jawab dengan siswa meluruskan kesalah pahaman, memberikan penguatan dan penyimpulan.
3. Guru memberikan kesimpulan tentang perkembangan teknologi produksi, komunikasi dan transportasi.

Pertemuan 2 (Rabu, 14 Maret 2012)

A. Kegiatan Awal (5')

1. Salam

2. Berdoa
3. Apersepsi

Anak-anak, bagaimana cara kalian apabila akan menggunakan telepon untuk menghubungi temanmu?.

B. Kegiatan Inti (60')

1. Siswa mengamati contoh gambar teknologi dan mendengarkan penjelasan guru tentang perkembangan teknologi secara singkat.
2. Siswa dibagi ke dalam tiga kelompok asal yang diberi nama sesuai sub pokok bahasan yaitu kelompok produksi, kelompok komunikasi dan kelompok transportasi.
3. Siswa berdiskusi sesuai materi yang diberikan pada masing-masing kelompok.
4. Siswa dalam kelompok produksi membahas tentang cara penggunaan teknologi produksi masa lalu dan masa kini.
5. Siswa dalam kelompok komunikasi membahas tentang cara penggunaan teknologi komunikasi masa lalu dan masa kini.
6. Siswa dalam kelompok transportasi membahas tentang cara penggunaan teknologi transportasi masa lalu dan masa kini.
7. Setelah menguasai materi, masing-masing siswa anggota kelompok keluar untuk membentuk kelompok baru yang anggotanya dari kelompok yang berbeda yang diberi nama kelompok ahli.
8. Masing-masing siswa menjelaskan materi sesuai yang dipelajari di kelompok asal kepada anggota kelompok lainnya.

9. Siswa selalu dipantau dalam berdiskusi dan difasilitasi dalam menyampaikan pendapat.
10. Setelah selesai berdiskusi dalam kelompok ahli, siswa kembali ke kelompok asal.
11. Siswa mengerjakan soal tes secara individu.

C. Kegiatan Akhir (5')

1. Siswa bersama guru bertanya jawab tentang hal yang belum dimengerti.
2. Siswa bersama guru menyimpulkan materi.
3. Guru menutup pembelajaran

VIII. Alat Peraga dan Sumber Belajar

A. Alat peraga

1. Gambar/foto teknologi produksi, komunikasi dan transportasi

B. Sumber Belajar

Buku IPS kelas IV: Buku tentang teknologi produksi, komunikasi, dan transportasi

IX. Evaluasi

A. Prosedur Evaluasi

Post Test

B. Jenis Evaluasi

Tes tertulis

C. Bentuk Evaluasi

1. Pilihan ganda

2. Uraian singkat

D. Alat Evaluasi

Lembar Soal Tes dan kunci jawaban

X. Kriteria Ketuntasan

Siswa dikatakan tuntas apabila 75% dari siswa satu kelas mendapatkan nilai minimal 70 dengan berdasarkan nilai ketuntasan KKM di SDN Tinatar II.

Pacitan, 2012

Mengetahui,

Guru Kelas

Peneliti

Ari Teguh Wibowo, S.Pd
NIP.

Affif CahyaPradiatama
NIM.08108244098

LAMPIRAN MATERI

PERKEMBANGAN TEKNOLOGI

Perkembangan Alat Teknologi Produksi, Komunikasi, dan Transportasi

1. Perkembangan Teknologi Produksi

Perkembangan teknologi saat ini sangat pesat. Teknologi dapat mempermudah pekerjaan. Contohnya, pekerjaan cepat selesai dan hasil yang meningkat. Teknologi adalah kemampuan berlandaskan ilmupengetahuan. Adapun produksi adalah kegiatan menghasilkan barang. Jadi, teknologi produksi adalah kegiatan menghasilkan barang berlandaskan pengetahuan. Teknologi produksi mengalami perkembangan. Perkembangannya selalu ke arahkemajuan. Teknologi produksi pada masa kini jauh lebih baik. Apabila dibandingkan dengan teknologi masa lalu. Teknologi produksi masa lalu bersifat sederhana. Hasilnya pun sangatterbatas. Teknologi produksi masa kini bersifat modern. Selain itu, banyak memberikemudahan. Salah satu kemudahan itu adalah hasil produksi yang melimpah. Sumber daya alam perlu diolah sebelum dinikmati. Pengolahannya menggunakan teknologi. Salah satunya teknologi produksi. Teknologi produksi dalam pemanfaatannya menggunakan alat. Adanya teknologi produksi kebutuhan hidup dapat terpenuhi. Kebutuhan hidup itu, seperti pangan, sandang, dan sebagainya. Berikut akan dibahas mengenai teknologi produksi. Di antaranya teknologi produksi pangan dan sandang. Teknologi produksi pangan membantu penuhan kebutuhan pangan. Kebutuhan pangan berkaitan dengan pertanian. Kegiatan pertanian pada masa lalu masih tradisional. Contohnya merontokkan gabah dengan cara tradisional. Caranya gabah diinjak-injak

menggunakan kaki. Setelah cara tersebut ditemukan cara lain, yaitu gabah ditumbuk dengan lesung. Selain itu, merontokkan padi dengan dipukul-pukul.

Namun, setelah teknologi produksi ditemukan. Cara produksi tradisional mulai ditinggalkan. Beralih menggunakan tenaga mesin. Adanya teknologi mesin memperingan pekerjaan. Selain itu, penggunaan mesin dalam pertanian menguntungkan. Keuntungan itu berupa menghemat waktu dan hasil melimpah. Untuk melihat perkembangan teknologi pertanian. Dapat dilihat pada alur perkembangan alat produksi berikut ini.

a. Teknologi Pangan

Teknologi produksi pangan membantu pemenuhan kebutuhan pangan. Kebutuhan pangan berkaitan dengan pertanian. Kegiatan pertanian pada masa lalu masih tradisional. Contohnya merontokkan gabah dengan cara tradisional. Caranya gabah diinjak-injak menggunakan kaki. Setelah cara tersebut ditemukan cara lain, yaitu gabah ditumbuk dengan lesung. Selain itu, merontokkan padi dengan dipukul-pukul. Namun, setelah teknologi produksi ditemukan. Cara produksi tradisional mulai ditinggalkan. Beralih menggunakan tenaga mesin. Adanya teknologi mesin memperingan pekerjaan. Selain itu, penggunaan mesin dalam pertanian menguntungkan. Keuntungan itu berupa menghemat waktu dan hasil melimpah. Untuk melihat perkembangan teknologi pertanian. Dapat dilihat pada alur perkembangan alat produksi berikut ini.



Gambar 1.Mesin penggilingan padi

b. Teknologi Produksi Sandang

Pakaian merupakan kebutuhan sandang. Kebutuhan sandang pada masa lalu dan masa kini berbeda. Pada masa lalu kebutuhan sandang bersifat sederhana. Pengolahannya pun bersifat sederhana, yaitu dibuat sendiri. Caranya dengan menenun. Menggunakan alat tenun yang terbuat dari kayu. Pada cara ini hasil yang diperoleh sedikit. Kebutuhan sandang pada masa kini lebih modern. Ini karena banyak menggunakan alat berteknologi modern. Pada masa kini kebutuhan sandang tidak dilakukan sendiri. Akan tetapi, dikerjakan oleh pabrik. Kita langsung dapat membelinya.

a. Macam-macam proses produksi

Proses produksi dimulai dari menyiapkan bahan baku. Bahan baku biasanya berupa kekayaan alam. Bahan baku adalah bahan pokok atau untuk membuat barang. Kelapa adalah bahan baku untuk membuat minyak goreng. Ada dua cara untuk membuat minyak goreng dari kelapa yaitu:

1. Pembuatan minyak goreng dari kelapa secara modern. Mula-mula kelapa terlebih dahulu diolah menjadi kopra. Kemudian kopra diolah menggunakan mesin menjadi minyak goreng.
2. Pembuatan minyak goreng dari kelapa secara sederhana. Kelapa yang sudah tua dipetik. Kemudian kelapa dikupas. Setelah dikupas kelapa dicungkil. Kemudian daging kelapa diparut. Parutan kelapa diambil santannya. Santan kelapa ini direbus terus-menerus. Lama-kelamaan akan menjadi minyak goreng.

Dari contoh di atas, kita bisa melihat dua macam teknologi produksi. Cara pertama disebut teknologi produksi modern. Teknologi produksi modern menggunakan mesin. Cara kedua disebut teknologi produksi sederhana atau tradisional. Alat-alat yang digunakan juga sederhana, misal: golok, pisau, parut, panci, dan wajan.

b. Teknologi produksi di sekitar kita

Peratan dan cara yang digunakan untuk membuat suatu barang itulah yang kita sebut dengan teknologi produksi. Manusia selalu mengembangkan peralatan untuk membuat barang. Oleh karena itu, kita mengenal dua macam teknologi produksi, yakni teknologi produksi modern (zaman sekarang) dan teknologi produksi sederhana (zaman dahulu). Perbandingan teknologi produksi sederhana dan modern yaitu

Teknologi Sederhana	Teknologi Modern
1. Peralatan sederhana	1. Peralatan canggih
2. Menggunakan tenaga manusia	2. Menggunakan tenaga mesin

3. Tidak menimbulkan polusi	3. Dapat menimbulkan polusi
4. Menampung banyak tenaga kerja	4. Menampung sedikit tenaga kerja
5. Produksinya lambat	5. Produksinya cepat
6. Tidak banyak mengalami hambatan	6. Banyak mengalami hambatan, terutama bila mengalami kerusakan mesin

c. Perbandingan Jenis-Jenis Produksi Sederhana dan Modern

No	Jenis Produksi	Teknologi Produksi	
		Sederhana	Modern
1	Mengolah tanah	Cangkul, bajak, sapi, kerbau	Bajak mesin/traktor
2	Menanam padi	Tenaga manusia	Tenaga mesin/mekanik
3	Menangkap ikan	Kali, jala, jaring tradisional	Jala dan jaring bermesin
4	Menebang kayu	Kapak	Circle, show mill (gergaji mesin)
5	Menghaluskan kayu	Pasah tradisional	Pasah listrik, router, gerinda listrik
6	Menghaluskan bumbu masak	Lemper (batu)	Blender
7	Memasak	Tungku	Kompor listrik, kompor

			gas
8	Menggali tanah dan pasir	Cangkul, sekop, keranjang	Bulldoser, biggho
9	Menjahit pakaian	Mesin jahit tangan dan kaki	Mesin jahit listrik
10	Menumbuk padi	Lesung	Penggilingan/sekop

2. Perkembangan Teknologi Komunikasi

Komunikasi adalah penerimaan pesan, baik langsung ataupun tidak langsung. Komunikasi langsung berupa menanyakan langsung tanpa alat. Contohnya, Rian bertanya tentang letak rumah sakit. Komunikasi tidak langsung menggunakan alat. Alat komunikasi mengalami perkembangan. Contohnya Anton menghubungi Ani melalui telepon. Alat komunikasi memudahkan manusia dalam berhubungan. Alat komunikasi mempercepat penyampaian pesan. Alat komunikasi dapat berupa elektronik dan mediacetak. Teknologi komunikasi dapat mengatasi jarak dan waktu. Jarak yang jauh terasa dekat. Waktu yang dibutuhkan cepat. Alat komunikasi sekarang ini sangat banyak. Baik yang tradisional maupun modern. Contohnya, berupa surat, telepon, telegram, radio, dan sebagainya.

a. Perkembangan Teknologi Komunikasi

1) Alat-alat komunikasi pada masa dahulu

Cara komunikasi: langsung dan tidak langsung (menggunakan alat bantu).

- a) Kentongan, yaitu alat komunikasi dari kayu atau bambu yang diberi lubang sebagai sumber suara.
 - b) Bendhe, yaitu alat komunikasi berbentuk bundar terbuat dari besi atau perunggu.
 - c) Bedug, yaitu alat komunikasi dari kayu yang berlubang di satu sisinya dan diberi kulit hewan di sisi lainnya.
 - d) Surat, yaitu alat komunikasi yang menggunakan daun lontar atau kulit binatang untuk menulis pesan yang akan disampaikan.
- 2) Alat komunikasi pada masa kini
- a) Surat pada masa kini sudah menggunakan kertas. Jenisnya ada yang terbuka dan ada yang bersampul.
 - b) Telepon merupakan alat komunikasi jarak jauh. Alat komunikasi ini ditemukan pertama kali oleh Alexander Graham Bell tahun 1870. Sekarang ada dua jenis telepon, yaitu telepon kabel dan telepon seluler (genggam).
 - c) E-mail berarti surat elektronik merupakan hasil pemanfaatan jaringan telepon yang dihubungkan dengan komputer dan fasilitas internet.
 - d) Radio merupakan alat komunikasi yang digunakan untuk menyiaran berita, hiburan, dan pesan-pesan lainnya. Radio pertama kali ditemukan oleh Marconi.
 - e) Televisi merupakan alat yang digunakan untuk menyiaran berita, hiburan, dan pesan-pesan berupa gambar dan bunyi atau suara.

- f) Surat kabar adalah media komunikasi cetak. Wujudnya berupa lembaran-lembaran kertas yang berisi berita atau pesan.
- g) Faksilime merupakan alat komunikasi yang berupa cetakan. Pengiriman berita menggunakan pesawat teks yang dihubungkan pada jaringan telekomunikasi. Jadi, pengirim dan penerima pesan harus sama-sama mempunyai faksimile.
- h) Internet merupakan hasil teknologi komunikasi dsan informasi yang menggunakan seperangkat komputer melalui jasa jaringan telepon (satelit). Internet menyediakan berbagai fasilitas dan manfaat bagi para pengguna komputer untuk memperoleh berbagai informasi yang diinginkan dalam wakyu yang cepat.

b. Perbandingan Teknologi Komunikasi Masa Lalu dan Masa Sekarang

Teknologi Masa Lalu	Teknologi Masa Kini
1. Alatnya sederhana	1. Alatnya modern dan canggih
2. Murah	2. Mahal
3. Tidak bergantung pada alat/onderdil	3. Sangat bergantung pada alat/onderdil
4. Mudah diperbaiki/diganti	4. Perlu keahlian untuk memperbaikinya
5. Jangkauannya terbatas	5. Jangkauannya luas
6. Tidak berdampak negatif pada kesehatan	6. Bisa berdampak negatif pada kesehatan

3. Pengertian Teknologi Transportasi

Transportasi adalah sarana perhubungan. Sarana ini mempermudah untuk sampai ke tempat tujuan. Baik mengangkut orang maupun barang. Perkembangan sarana transportasi mengalami kemajuan. Dahulu daya angkut terbatas. Selain itu, kecepatannya juga sangat terbatas. Akan tetapi, sekarang mengalami peningkatan dan perubahan. Negara kita negara kepulauan. Pulau-pulaunya disatukan dengan laut. Hal ini membutuhkan suatu transportasi. Baik transportasi darat, laut, dan udara. Berdasarkan jenisnya ada transportasi darat, laut, dan udara.

4. Macam-macam Transportasi

1. Transportasi darat

Sarana angkutan melalui jalan darat disebut transportasi darat. Angkutan darat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu bermesin dan tidak bermesin. Angkutan tidak bermesin bersifat tradisional. Berlangsung sejak dahulu. Misalnya, sepeda, becak, delman, gerobak, dan sebagainya. Transportasi yang tidak menggunakan mesin umumnya menggunakan hewan. Hewan-hewan itu biasanya hewan besar, seperti kuda, sapi, unta dan sebagainya.



Gambar 2. Becak dan Bus

Angkutan darat yang menggunakan mesin bersifat modern. Harganya lebih mahal. Daya angkut lebih cepat. Contohnya, sepeda motor, mobil, bus, kereta api,

dan sebagainya.Kereta api merupakan angkutan darat. Kereta dapat mengangkut penumpang dan barangdalam jumlah besar. Kereta api pertama dibuat di Inggris oleh Stephenson tahun 1825.Perusahaan kereta api di Indonesia didirikan tahun 1878. Industri kereta api Indonesia (INKA)di Madiun (Jawa Timur). Kereta api mengalami kemajuan teknologi. Jenis kereta api adadua, yaitu kereta api listrik dan kereta api batu bara.

2. Transportasi laut



Gambar 3. Kapal

Transportasi lautada yang bermesin dan tidak bermesin.Contoh tidak bermesin, seperti perahu dayung, kapal layar, dansebagainya.Adapun yang bermesin adalah kapal laut.Kapal laut ada yang berukuran besar dan kecil.Kapalyang besar dapat mengangkut bus, truk, dan sebagainya.Perakitan kapal di dalam negeri, yaitu PT PAL diSurabaya (Jawa Timur).Adapun PT Pelni merupakanperusahaan pemerintah yang mengelola transportasi laut.

3. Transportasi udara

Pelabuhan udara (bandara) terdapat di kota-kota besar.Transportasi udara di Indonesiatelah berkembang.Perkembangannya itu ke arah kemajuan.Angkutan udara lebih mahal dibandingkan angkutan lainnya.Waktu tempuh angkutanudara lebih cepat.Angkutan udara di Indonesia ditangani oleh Departemen Perhubungan

RI.Penerbangan yang diusahakan pemerintah, yaitu Garuda Indonesia. Adapun penerbangan swasta adalah Mandala, Batavia, Lion, dan sebagainya. Industri pesawat terbang Indonesia terdapat di Bandung (Jawa Barat). Selain pesawat alat transportasi udara lainnya adalah helikopter. Helikopter daya angkutnya lebih kecil. Helikopter dapat menjangkau daerah terpencil yang sulit ditempuh jalan darat. Oleh karena itu, adanya angkutan udara dapat mempermudah komunikasi dalam kehidupan manusia.

5. Perbandingan Teknologi Transportasi Masa Lalu dan Masa Sekarang

Tabel 5. Perbandingan Teknologi Transportasi Masa Lalu dan Masa Sekarang

Sekarang

Ciri-ciri Transportasi Masa Lalu	Ciri-ciri Transportasi Masa Sekarang
1. Tidak mengeluarkan polusi	1. Dapat menimbulkan polusi
2. Tidak banyak biaya untuk perawatan	2. Banyak mengeluarkan biaya perawatan
3. Tidak bergantung pada tenaga ahli	3. Bergantung pada tenaga ahli
4. Tidak bisa cepat jalannya	4. Bisa cepat jalannya
5. Tidak bergantung pada suku cadang	5. Bergantung pada suku cadang
6. Tidak perlu menyiapkan tempat khusus	6. Perlu menyiapkan tempat khusus

Lampiran 3. Kisi-kisi Tes Tertulis

Kisi-kisi Tes Tertulis Tentang Materi Perkembangan Teknologi

Kelas IV di SD Negeri Tinatar II

Standar Kompetensi		Mengenal sumber daya alam, kegiatan ekonomi dan kemajuan teknologi di lingkungan kabupaten/kota dan provinsi.					
Kompetensi Dasar		Mengenal perkembangan teknologi produksi, komunikasi dan transportasi serta cara penggunaannya.					
No	Indikator	Kemampuan					No. Item
		C1	C2	C3	C4	C5	
1.	Menyebutkan perkembangan teknologi produksi.	√					1
2.	Menyebutkan perkembangan komunikasi.	√					2, 3,
3.	Menyebutkan perkembangan transportasi.	√					4, 5,
4.	Mengelompokkan teknologi produksi, komunikasi dan transportasi masa lalu dan masa kini		√				6, 7, 8, 9, 10
5.	Menjelaskan keunggulan dan kelemahan alat teknologi produksi, komunikasi, transportasi masa lalu dan masa kini.		√				11, 12, 13, 14, 15, 16 17, 18, 19, 20

6.	Membedakan penggunaan alat teknologi produksi, komunikasi, transportasi masa lalu dan masa kini.			✓			21, 22, 23, 24, 25
	Jumlah						25

Keterangan:

- C1 : Pengetahuan
- C2 : Pemahaman
- C3 : Aplikasi
- C4 : Analisis
- C5 : Sintesis
- C6 : Evaluasi

Lampiran 4. Soal Tes Siklus I

SOAL EVALUASI SIKLUS I

Nama : ...

No. Induk :

A. Jawablah soal berikut ini dengan cara memberikan tanda silang (x) pada pilihan jawaban a, b, c atau d!

1. Teknologi masa kini dalam mengolah tanah menggunakan...
 - a. Bajak
 - b. Ani-ani
 - c. Traktor
 - d. Kerbau
 2. Di bawah ini yang merupakan teknologi komunikasi masa lalu adalah ...
 - a. Telepon
 - b. HP
 - c. Televisi
 - d. Kentongan
 3. Segala sesuatu yang digunakan sebagai alat angkutan disebut sarana ...
 - a. Komunikasi
 - b. Transportasi
 - c. Produksi
 - d. Konsumsi
 4. Berikut ini yang termasuk teknologi komunikasi dengan isyarat adalah ...
 - a. Rambu-rambu lalu lintas
 - b. Faksimile
 - c. E-Mail
 - d. SMS
 5. Berikut ini yang tidak termasuk alat transportasi masa lalu adalah ...
 - a. Andong
 - b. Bendi
 - c. Gerobak
 - d. Mobil
 6. Berikut ini contoh-contoh alat komunikasi masa lalu adalah...
 - a. Telepon, kentongan, bedug
 - b. Telepon, radio, televisi
 - c. Bedug, kentongan, bendhe
 - d. Radio, kentongan, e-mail
 7. Jika pada masa lalu orang mengirim kabar menggunakan surat, maka pada masa kini mereka menggunakan ...

- a. Burung merpati c. Kentongan
b. Telepon d. bedug
8. Para petani pada masa kini dapat menggiling padi dengan cara ...
a. Ditumbuk c. Dengan mesin penggiling padi
b. Diinjak-injak d. Dipukul-pukul
9. Perhatikan urutan membuat batu bata berikut ini!
1. Menyiapkan tanah liat
2. Batu bata cetakan yang sudah kering dikumpulkan
3. Tanah liat digiling menjadi adonan
4. Adonan dicetak satu per satu
5. Batu batu disusun dalam tungku lalu dibakar
- Urutan membuat batu bata yang benar adalah ...
- a. 1, 2, 3, 4, 5
b. 1, 4, 2, 3, 5
c. 1, 3, 4, 2, 5
d. 1, 4, 3, 2, 5
10. Berikut ini alat penggerak kapal pada masa lalu adalah ...
a. Layar dan dayung
b. Tenaga nuklir
c. Mesin disel
d. Mesin uap
11. Salah satu kelemahan teknologi produksi masa lalu adalah ...
a. Prosesnya lama
b. Menggunakan tenaga mesin
c. Hasilnya jelek
d. Menimbulkan polusi
12. Jangkauan komunikasi masa lalu ternyata lebih ... dari jangkauan komunikasi masa kini.
a. Jauh
b. Mahal
c. Dekat
d. Cepat
13. Lambat adalah salah satu kelemahan dari teknologi ... masa lalu.

- a. Komunikasi
 - b. Transportasi
 - c. Produksi
 - d. Industri
14. Agar lebih cepat dalam menebang kayu, maka orang menggunakan ...
- a. Kapak
 - b. Sabit
 - c. Gergaji mesin
 - d. Pedang
15. Salah satu keuntungan kita menggunakan telepon adalah ...
- a. Berkommunikasi jarak jauh secara cepat
 - b. Bisa bertemu secara langsung
 - c. Bisa bertatap muka
 - d. Bisa berjabat tangan
16. Saat ini kita dapat keliling dunia secara cepat dengan alat transportasi berupa ...
- a. Kapal layar
 - b. Mobil
 - c. Becak
 - d. Pesawat
17. Alat komunikasi yang terbuat dari bambu atau kayu yang dimanfaatkan untuk mengumpulkan orang adalah ...
- a. Radio
 - b. Televisi
 - c. Kentongan
 - d. Surat
18. Salah satu contoh alat transportasi anak sekolah dasar saat pergi ke sekolah adalah ...
- a. Mobil
 - b. Pesawat
 - c. Sepeda
 - d. Kereta api
19. Para petani di desa memanfaatkan kerbau mereka untuk ...
- a. Membajak sawah

- b. Menanam padi
 - c. Menebang kayu
 - d. Mencari rumput
20. Orang yang diutus raja untuk menyampaikan pesan khusus dan rahasia ke kerajaan lain disebut ...
- a. Pak pos
 - b. Kurir
 - c. Kusir
 - d. Pramugari

B. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat!

1. Jelaskan perbedaan teknologi transportasi masa lalu dan teknologi transportasi masa kini!
2. Apa saja alat komunikasi yang digunakan pada masa kini?
3. Bagaimana saja cara para petani masa lalu dalam menggiling padi?
4. Jelaskan manfaat alat komunikasi bagi manusia!
5. Bagaimana cara kapal bergerak pada masa lalu?

KUNCI JAWABAN SOAL EVALUASI

A. Jawaban pilihan ganda

- | | |
|-------|-------|
| 1. C | 11. A |
| 2. D | 12. A |
| 3. B | 13. B |
| 4. A | 14. C |
| 5. D | 15. A |
| 6. C | 16. D |
| 7. B | 17. C |
| 8. C | 18. C |
| 9. C | 19. A |
| 10. A | 20. B |

B. Jawaban isian singkat

1. Teknologi transportasi masa lalu lebih lambat dan lama sedangkan teknologi transportasi masa kini lebih cepat.
2. Radio, televisi, telepon, e-mail, dll.
3. Pada masa lalu para petani menggiling padi dengan cara ditumbuk, dipukul-pukul, dan dinjak-injak.
4. Alat komunikasi dapat memudahkan manusia dalam berhubungan dan mempercepat dalam menyampaikan pesan.
5. Pada masa lalu kapal bergerak menggunakan tenaga angin dan dayung.

RUBRIK PENILAIAN SOAL EVALUASI SIKLUS I

No soal Evaluasi	Skor dan ketentuan penetapan skor
1-20	1 = jika menjawab dengan benar 0 = jika jawaban salah atau tidak menjawab
1-5 (isian)	2 = jika jawaban benar dan tepat 1 = jika jawaban mendekati benar 0 = jika jawaban salah atau tidak menjawab

Pedoman penilaian

$$\text{Skor} = \frac{\text{jumlah jawaban benar}}{\text{skor total}} \times 10$$

Lampiran 5. Soal Tes Siklus II

**SOAL EVALUASI
SIKLUS II**

Nama :

Kelas/Sekolah :

- A. Jawablah soal berikut ini dengan cara memberikan tanda silang (x) pada pilihan jawaban a, b, c, atau d!**
1. Pengertian dari teknologi yang tepat di bawah ini adalah ...
 - a. Keseluruhan sarana atau alat yang digunakan manusia untuk menghasilkan barang dan jasa yang diperlukan manusia
 - b. Alat untuk membantu manusia
 - c. Sarana atau alat yang digunakan untuk membantu manusia dalam memperoleh kepuasan
 - d. Keseluruhan alat untuk membantu manusia dalam melancarkan transportasi
 2. Salah satu kelemahan teknologi produksi masa lalu adalah
 - a. Prosesnya lama
 - b. Menggunakan tenaga mesin
 - c. Menimbulkan polusi
 - d. Hasilnya jelek
 3. Bahan baku pembuatan kertas adalah
 - a. Karet
 - b. Kayu
 - c. Kayu
 - d. Bambu
 4. Alat komunikasi yang berupa lembaran-lembaran kertas yang banyak berisi tentang berita atau pesan adalah
 - a. Televisi
 - b. Surat kabar
 - c. Telepon
 - d. Kurir
 5. Industri tekstil adalah industri yang menghasilkan
 - a. Kain
 - b. Ban
 - c. Mobil
 - d. Kertas
 6. Gerabah atau tembikar adalah barang-barang yang terbuat dari

- a. Bambu c. Tanah liat
b. Kayu d. Batu

7. Berikut ini yang merupakan teknologi komunikasi masa lalu adalah
a. Telepon c. Kentongan
b. HP d. Televisi

8. Kain yang direntangkan berisi slogan, iklan atau berita yang perlu diketahui masyarakat umum disebut
a. Spanduk c. Tabloid
b. Poster d. Pamflet

9. Bahan baku pembuatan tempe adalah
a. Kacang tanah c. Kacang panjang
b. Kacang hijau d. Kacang kedelai

10. Kapal yang dapat berjalan di bawah maupun di permukaan laut adalah
a. Hoverkraf c. Kapal selam
b. Kapal feri d. Kapal tanker

11. Proses mengolah bahan baku menjadi barang jadi disebut
a. Memasak c. Proyeksi
b. Produksi d. Prosesi

12. Cara tradisional untuk mengolah padi menjadi beras dilakukan dengan cara
a. Mencuci c. Menjemur
b. Menumbuk d. Membakar

13. Pengolahan bahan-bahan di pabrik yang besar digunakan teknologi
a. Sederhana c. Modern
b. Kuno d. Super

14. Pada zaman dahulu sudah ada bermacam-macam alat komunikasi. Contoh alat komunikasi pada zaman dahulu adalah ...
a. E-mail c. Kentongan
b. Satelit d. Pesawat

15. Menurut fungsinya, ada bermacam-macam jenis kapal. Kapal yang berfungsi mengangkut minyak adalah

 - Kapal ferry
 - Kapal tanker
 - Kapal barang
 - Kapal tunda

16. Media elektronik yang cukup berkembang pesat pada masa kini yang dapat menyajikan informasi secara audio, visual maupun tulisan dengan bantuan alat computer disebut dengan ...

 - Multimedia
 - Televisi
 - Parabola
 - Radio

17. Pada saat ibu pergi ke pasar dengan jalan kaki akan memerlukan ... daripada ibu menggunakan alat transportasi berupa mobil.

 - Waktu yang cukup lama
 - Tenaga yang tidak banyak
 - Waktu yang efisien
 - Waktu yang cepat

18. Jika kakek kita dulu menebang kayu dengan susah payah menggunakan kapak, maka kita sekarang dapat dengan mudah menggunakan

 - Traktor
 - Jala atau jaring
 - Blender
 - Show mill (gergaji mesin)

19. Perhatikan urutan membuat batu bata berikut ini!

 1. Menyiapkan tanah liat
 2. Batu bata cetakan yang sudah kering dikumpulkan
 3. Tanah liat digiling menjadi adonan
 4. Adonan dicetak satu per satu
 5. Batu batu disusun dalam tungku lalu dibakar

Urutan membuat batu bata yang benar adalah ...

- a. 1, 2, 3, 4, 5

- b. 1, 4, 2, 3, 5
 - c. 1, 3, 4, 2, 5
 - d. 1, 4, 3, 2, 5
20. Alexander Graham Bell seorang ilmuwan sebagai penemu alat komunikasi, masa kini yang sering kita gunakan berupa telepon yang mempunyai beberapa kelebihan diantaranya ...
- a. Membutuhkan biaya yang mahal
 - b. Waktunya lama untuk dapat tersambung ke luar negeri
 - c. Berkommunikasi dengan teman yang berjarak jauh
 - d. Komunikasi sering terputus-putus jika tidak ada sinyal

B. Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan tepat!

1. Bagaimanakah proses pembuatan minyak goreng dari kelapa secara sederhana?
2. Apa saja keuntungan kita menggunakan alat transportasi mobil? sebutkan minimal tiga keuntungan!
3. Sebutkan 3 kelemahan dari alat komunikasi surat pada masa lalu!
4. Bagaimanakah tata cara dalam menggunakan telepon?
5. Apa saja manfaat teknologi produksi bagi manusi?

Lampiran 6. Kisi-kisi Observasi Siswa

Kisi-kisi Observasi Siswa dalam Pembelajaran

Variabel	Aspek yang diamati	Indikator
Model	Langkah-langkah	1. Bekerja sama
Pembelajaran	siswa dalam kegiatan	2. Mempelajari materi
Kooperatif tipe	pembelajaran	3. Membahas masing-masing
Jigsaw	menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw	4. Menjelaskan materi 5. Memperhatikan penjelasan teman kelompok ahli 6. Membuat ringkasan

Lampiran 7. Rubrik Penilaian Observasi Siswa

Rubrik Penilaian Observasi Siswa

No	Aspek yang diamati	Kriteria Skor		
		3	2	1
1	Bekerja sama	Saling membantu dan menghormati anggota kelompok lain.	Saling membantu dalam kelompok tetapi tidak menghormati anggota kelompok lain.	Tidak membantu dan tidak menghormati dengan anggota kelompok..
2	Mempelajari materi	Membaca materi dan mencatat hal-hal yang belum dipahami.	Membaca materi tetapi tidak mencatat hal-hal yang belum dipahami.	Siswa tidak membaca materi dan tidak mencatat hal-hal yang belum dipahami.
3	Membahas masing-masing materi	Mengemukakan ide dan melakukan tanya jawab dengan teman sekelompok.	Melakukan tanya jawab dengan teman sekelompok.	Siswa pasif.
4	Menjelaskan materi	Siswa menjelaskan materi kepada teman sekelompok dan mampu menjawab pertanyaan.	Siswa hanya menjelaskan materi dan tidak dapat menjawab pertanyaan teman.	Siswa pasif.
5	Memperhatikan penjelasan teman kelompok ahli	Mendengarkan penjelasan teman dan bertanya tentang materi yang belum dipahami.	Hanya mendengarkan penjelasan teman.	Siswa pasif.
6	Membuat ringkasan	Menulis materi yang penting.	Menulis semua materi.	Tidak menulis sama sekali.

Lampiran 8. Rubrik Penilaian Observasi Siswa

Rubrik Penilaian Observasi Siswa

No	Aspek yang diamati	Kriteria Skor		
		3	2	1
1	Bekerja sama	Saling membantu dan menghormati anggota kelompok lain.	Saling membantu dalam kelompok tetapi tidak menghormati anggota kelompok lain.	Tidak membantu dan tidak menghormati dengan anggota kelompok..
2	Mempelajari materi	Membaca materi dan mencatat hal-hal yang belum dipahami.	Membaca materi tetapi tidak mencatat hal-hal yang belum dipahami.	Siswa tidak membaca materi dan tidak mencatat hal-hal yang belum dipahami.
3	Membahas masing-masing materi	Mengemukakan ide dan melakukan tanya jawab dengan teman sekelompok.	Melakukan tanya jawab dengan teman sekelompok.	Siswa pasif.
4	Menjelaskan materi	Siswa menjelaskan materi kepada teman sekelompok dan mampu menjawab pertanyaan.	Siswa hanya menjelaskan materi dan tidak dapat menjawab pertanyaan teman.	Siswa pasif.
5	Memperhatikan penjelasan teman kelompok ahli	Mendengarkan penjelasan teman dan bertanya tentang materi yang belum dipahami.	Hanya mendengarkan penjelasan teman.	Siswa pasif.
6	Membuat ringkasan	Menulis materi yang penting.	Menulis semua materi.	Tidak menulis sama sekali.

Lampiran 9. Hasil Observasi Siswa Siklus I

Hasil Observasi Siswa Siklus I

No	Nama	Aspek yang diamati					
		1	2	3	4	5	6
1	SR	2	2	1	1	2	2
2	DS	2	2	1	2	2	2
3	YAS	1	1	1	2	1	1
4	YW	2	1	2	1	2	2
5	MN	2	1	2	1	2	2
6	SRI	2	1	1	2	2	1
7	RS	3	1	2	1	2	2
8	AK	3	2	1	2	2	2
9	EMR	2	2	2	2	3	2
10	ERWT	3	2	1	1	2	1
11	LR	2	2	2	1	2	2
12	RN	3	2	2	1	2	2
13	TTK	3	2	1	1	2	2
14	WL	2	2	1	1	2	2
15	YK	1	2	1	1	2	2
Jumlah		33	25	21	20	30	27
Rata-rata		2,2	1,6	1,4	1,3	2	1,8

Lampiran 10. Hasil Observasi Siswa Siklus II

Hasil Observasi Siswa Siklus II

No	Nama	Aspek yang diamati					
		1	2	3	4	5	6
1	SR	3	3	2	2	3	3
2	DS	3	2	2	3	2	3
3	YAS	2	2	2	3	2	2
4	YW	3	2	3	2	3	3
5	MN	3	2	3	2	3	3
6	SRI	3	2	2	3	3	2
7	RS	3	2	2	2	2	2
8	AK	3	3	2	3	3	3
9	EMR	3	3	2	2	3	2
10	ERWT	2	2	2	2	3	2
11	LR	3	3	2	2	3	3
12	RN	3	3	2	2	3	3
13	TTK	3	2	2	2	3	3
14	WL	3	3	2	2	3	3
15	YK	2	3	2	2	3	3
Jumlah		42	37	32	34	42	40
Rata-rata		2,8	2,5	2,2	2,3	2,8	2,7



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281
Telp.(0274) 586168 Hunting, Fax.(0274) 540611; Dekan Telp. (0274) 520094
Telp.(0274) 586168 Psw. (221, 223, 224, 295, 344, 345, 366, 368, 369, 401, 402, 403, 417)
E-mail: humas_fip@uny.ac.id Home Page: http://fip.uny.ac.id



Certificate No. QSC 00687

No. : **1327** /UN34.11/PL/2012

Lamp. : 1 (satu) Bendel Proposal

Hal : Permohonan Ijin Penelitian

Yth. Gubernur Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta
Cq. Kepala Kesbanglinmas Prov. DIY
Jl. Jenderal Sudirman 5
Yogyakarta

Diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, mahasiswa berikut ini diwajibkan melaksanakan penelitian:

Nama : Affif Cahya pradiatama
NIM : 08108244098
Prodi/Jurusan : PGSD/PPSD
Alamat : Rt.01 Rw.03, Ds.Tinatar, Kec.Punung, Pacitan, JawaTimur

Sehubungan dengan hal itu, perkenankanlah kami memintaikan ijin mahasiswa tersebut melaksanakan kegiatan penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

Tujuan : Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi
Lokasi : SD N Tinatar II , Kec. Punung, Kab. Pacitan, JawaTimur
Subyek : Siswa Kelas IV SD N Tinatar II
Obyek : Meningkatkan prestasi belajar IPS dengan Metode Pembelajaran Kooperatif tipe Jigsaw.
Waktu : Februari – April 2012
Judul : MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR IPS POKOK BAHASAN PERKEMBANGAN TEKNOLOGI DENGAN METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK SISWA KELAS IV SDN TINATAR II KECAMATAN PUNUNG PACITAN.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.

Yogyakarta, **15** Februari 2012

Dekan,

Dr. Haryanto, M.Pd.

NIP 19600902 198702 1 001

Tembusan Yth:

1. Rektor (sebagai laporan)
2. Wakil Dekan I FIP
3. Ketua Jurusan PPSD FIP
4. Kabag TU
5. Kasubbag Pendidikan FIP
6. Mahasiswa yang bersangkutan
Universitas Negeri Yogyakarta





**PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA
BADAN KESATUAN BANGSA DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT
(BADAN KESBANGLINMAS)**
Jl Jenderal Sudirman No 5 Yogyakarta - 55233
Telepon (0274) 551136, 551275, Fax (0274) 551137

Yogyakarta, 15 Februari 2012

Nomor : 074 / 091 / Kesbang / 2012
Perihal : Rekomendasi Ijin Penelitian

Kepada Yth.

Gubernur Jawa Timur
Up. Kepala Badan Kesbangpol
Provinsi Jawa Timur
di

SURABAYA

Memperhatikan surat :

Dari : Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan UNY
Nomor : 1327 / UN34.11 / PL / 2012
Tanggal : 15 Februari 2012
Perihal : Permohonan Ijin Penelitian

Setelah mempelajari surat pemberitahuan dan proposal yang diajukan, maka dapat diberikan surat rekomendasi tidak keberatan untuk melaksanakan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi dengan judul : **” MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR IPS POKOK BAHASAN PERKEMBANGAN TEKNOLOGI DENGAN METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK SISWA KELAS IV SDN TINATAR II KECAMATAN PUNUNG PACITAN ”**, kepada :

Nama : AFFIF CAHYA PRADIATAMA
NIM : 08108244098
Jurusan : PGSD / PPSD
Fakultas : Ilmu Pendidikan UNY
Lokasi Penelitian : SD N Tinatar II, Punung, Pacitan, Jawa Timur
Waktu Penelitian : Februari s / d April 2012

Sehubungan dengan maksud tersebut, diharapkan agar pihak yang terkait dapat memberikan bantuan / fasilitas yang dibutuhkan.

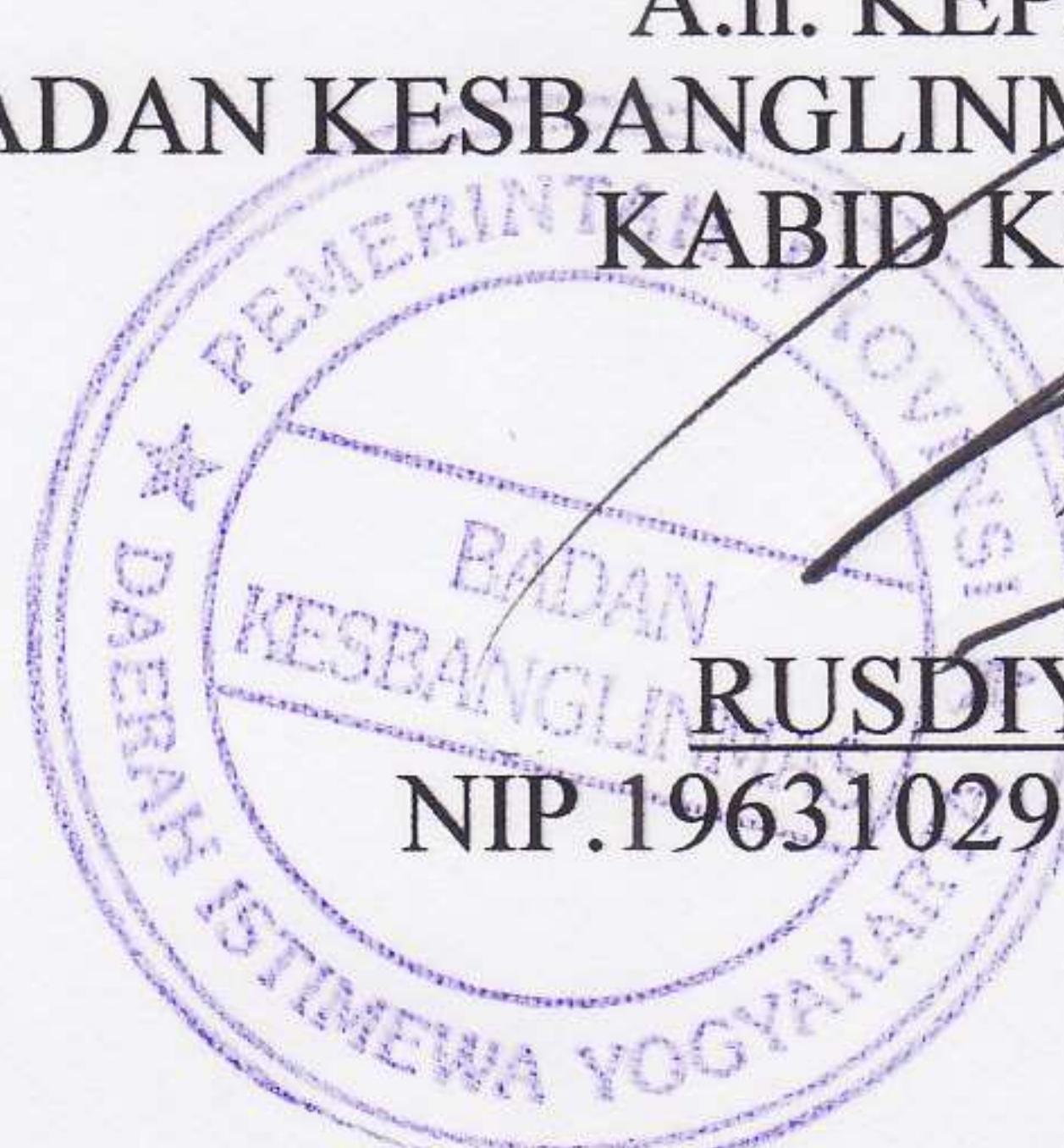
Kepada yang bersangkutan diwajibkan :

1. Menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di wilayah penelitian;
2. Tidak dibenarkan melakukan penelitian yang tidak sesuai atau tidak ada kaitannya dengan judul penelitian dimaksud;
3. Melaporkan hasil penelitian kepada Badan Kesbanglinmas Provinsi DIY;

Rekomendasi Ijin Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang tidak mentaati ketentuan tersebut di atas.

Demikian untuk menjadikan maklum.

**A.n. KEPALA
BADAN KESBANGLINMAS PROVINSI DIY
KABID KESBANG**



RUSDIYANTO
NIP.19631029 199003 1 004

Tembusan Kepada Yth :

1. Gubernur DIY (sebagai laporan);
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan UNY;
3. Yang bersangkutan.



PEMERINTAH PROVINSI JAWA TIMUR
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK
JALAN PUTAT INDAH NO.1 TELP. (031) - 5677935, 5681297, 5675493
SURABAYA - (60189)

Surabaya, 17 Pebruari 2012

Nomor : 072 / 1787 / 203 / 2012
Sifat : Biasa
Lampiran : -
Perihal : Penelitian/Survey/Research

Kepada
Yth. Bupati Pacitan
Cq. Kepala Bakesbangpol dan Linmas
di
PACITAN

Menunjuk surat : Kepala Badan Kesbanglinmas Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta

Tanggal : 15 Pebruari 2012

Nomor : 074/091/Kesbang/2012

Perihal : Rekomendasi Ijin Penelitian

Bersama ini diberitahukan bahwa :

Nama : AFFIF CAHYA PRADIATAMA

Alamat : Dsn. Ngasem Ds. Tinatar Kec. Punung Pacitan

Pekerjaan : Mahasiswa

Kebangsaan : Indonesia

bermaksud mengadakan penelitian/survey/research :

Judul : Meninkatkan Prestasi Belajar IPS Pokok Bahasan Perkembangan Teknologi dengan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw untuk Siswa Kelas IV SDN Tinatar II Kecamatan Punung Pacitan"

Penanggung jawab/ : Amir Syamsudin, M.Ag

Pembimbing : -

Peserta : -

Waktu : 3 (tiga) Bulan

Lokasi : Kabupaten Pacitan

Sehubungan dengan hal tersebut, diharapkan dukungan dan kerjasama pihak terkait untuk memberikan bantuan yang diperlukan. Adapun kepada peneliti agar memperhatikan hal-hal sebagai berikut :

1. Berkewajiban menghormati dan mentaati peraturan dan tata tertib yang berlaku di daerah setempat ;
2. Pelaksanaan penelitian/survey/research agar tidak disalahgunakan untuk tujuan tertentu yang dapat mengganggu kestabilan keamanan dan ketertiban di daerah setempat ;
3. Melaporkan hasil penelitian dan sejenisnya kepada Bakesbangpol Provinsi Jawa Timur dalam kesempatan pertama.

Demikian untuk menjadi maklum.

a.n. KEPALA BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK

PROVINSI JAWA TIMUR

Kepala Bidang Budaya Politik



EDDY SUPRIYANTO, S.STP., M.PSDM.

Penata Tingkat I

NIP. 19750319 199511 1 002

Tembusan :

1. Kepala Badan Kesbanglinmas Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta di Yogyakarta



PEMERINTAH KABUPATEN PACITAN
BADAN KESATUAN BANGSA POLITIK DAN
PERLINDUNGAN MASYARAKAT
Jl. Ronggo Warsito .7 Telp. (0357) 881066
PACITAN

SURAT KETERANGAN
Untuk Melakukan Penelitian
Nomor : 072 / 089 / 408.45 / 2012

Dasar :

1. Undang – undang Nomor : 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah dua kali diubah terakhir dengan Undang-undang Nomor 12 Tahun 2008 ;
2. Peraturan Pemerintah Nomor 38 Tahun 2007 tentang Pembagian Urusan Pemerintah Antara Pemerintah , Pemerintah Daerah Provinsi Dan Pemerintah Daerah Kabupaten/Kota ;
3. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2007 tentang Organisasi Perangkat Daerah ;
4. Peraturan Daerah Kabupaten Pacitan Nomor 18 Tahun 2007 tentang Urusan Pemerintahan Kabupaten Pacitan ;
5. Peraturan Daerah Kabupaten Pacitan Nomor 21 Tahun 2007 tentang Organisasi Lembaga Tehnis Daerah Kabupaten Pacitan ;
6. Peraturan Bupati Pacitan Nomor : 56 Tahun 2007 tentang Uraian Tugas Fungsi dan Tata Kerja Badan Kesatuan Bangsa Politik dan Perlindungan Masyarakat Kabupaten Pacitan ;

7. Surat : **“BAKESBANGPOL PROVINSI JAWA TIMUR “**

Nomor : 072 / 1787 / 203/ 2012

Tanggal : 17 Februari 2012

Perihal : Penelitian/Survey/Research

Dengan dasar tersebut diatas dengan ini kami **Tidak Keberatan** dan memberikan Surat Keterangan untuk melakukan Penelitian di Kabupaten Pacitan kepada :

a. Nama : Afif Cahya Pradiatama

b. NIM / NIRM : 08108244098

c. Alamat : RT.001/ RW.003 Dsn. Ngasem Ds. Tinatar Kec. Punung Kab. Pacitan

d. Pekerjaan : Mahasiswa

e. Kebangsaan : Indonesia

f. Tema/Keg : **“ Meningkatkan Prestasi Belajar IPS Pokok Bahasan Perkembangan**

Teknologi Dengan Metode Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk

Siswa Kelas IV SDN Tinatar II Kecamatan Punung Pacitan “

g. Lokasi : SDN Tinatar II Kec.Punung Pacitan

h. Tanggal : 20 Februari s/d 20 Mei 2012

i. Pengikut : -

Dengan Ketentuan sebagai berikut :

1. Mentaati ketentuan-ketentuan peraturan yang berlaku dalam Daerah Hukum Pemerintah setempat.
2. Tidak diperkenankan menjalankan kegiatan-kegiatan diluar hal-hal tersebut diatas.
3. Setelah melakukan Survey/Penelitian/Praktek Kerja Lapangan, sebelum meninggalkan Kabupaten Pacitan diwajibkan terlebih dahulu melaporkan kepada Camat setempat dan Pemerintah Kabupaten Pacitan ;
4. Dalam jangka waktu 1 (satu) bulan setelah selesai melakukan kegiatan Survey/Penelitian/Praktek Kerja Lapangan, diwajibkan memberikan laporan tentang Hasil Survey/Penelitian/Praktek Kerja Lapangan dan hasil lainnya kepada :
 - a. Bupati Pacitan
 - b. Kepala Bappeda dan Penanaman Modal Kab Pacitan .
 - c. Kepala Bakesbang Pol dan Linmas Kab Pacitan .
 - d. Kepala Dinas/Badan/Kantor/Instansi terkait.
5. Surat Keterangan ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku lagi apabila ternyata bahwa Pemegang Surat Keterangan ini tidak memenuhi ketentuan tersebut diatas.

Pacitan, 20 Februari 2012

**An. KEPALA BADAN KESBANG POL
DAN LINMAS KABUPATEN PACITAN**
Sekretaris



SUYANTO,S.Sos

Pembina

NIP. 19560818 1985503 1 011

Tembusan :

- Yth.
1. Bupati Pacitan
 2. Kodim 0801 Pacitan
 3. Kapolres Pacitan
 4. Kepala Bappeda dan PM Kab Pacitan
 5. Kepala Balitbang dan Statistik Kab Pacitan
 6. Kepala Dinas Pendidikan Kab. Pacitan
 7. Kepala UPT SDN Tinatar II
~~Kec~~/Kab. Pacitan
 8. Camat Punung
 9. Kepala Desa Tinatar



PEMERINTAH KABUPATEN PACITAN
DINAS PENDIDIKAN
SEKOLAH DASAR NEGERI TINATAR II PUNUNG
Alamat Desa Tinatar Kec Punung Kab Pacitan 63553

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor: 420/20/408.37.10.03.14-21/2012

Tertanda tangan dibawah ini :

Nama : Sarikin, S.Ag.MSI
NIP : 19630704 198504 1 008
Jabatan : Kepala Sekolah

Menerangkan bahwa :

Nama : Affif Cahya Pradiatama
NIM : 08108244098
Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan
Prodi : S1-PGSD

Tersebut di atas adalah mahasiswa UNY, yang telah melaksanakan penelitian di SD Negeri Tinatar II Punung Pacitan tanggal 24 Februari – 28 Maret 2012 dengan judul :

“MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR IPS POKOK BAHASAN PERKEMBANGAN TEKNOLOGI DENGAN METODE PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK SISWA KELAS IV SDN TINATAR II KECAMATAN PUNUNG PACITAN”

Demikian surat keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

