

## PELATIHAN PEMBUATAN HANDY CRAFT UNTUK GURU-GURU SLTP DI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA

Oleh : Enny Zuni K, dkk \*)

### ABSTRACT

This Community Service Program is intended to (1) provide knowledge and skills on local content subject-matter PKK for Junior High School teachers, such as handicraft which is made from natural materials, textile, and recycled materials, (2) develop the PKK teachers' creativity in handicraft making for Junior High School students.

This training uses classical approach for teoritical material and individual approach for practical material. In oeder to get optimal results, an intimate individual guidance is provided during the practical process. Evaluation is performed during the practical process, practical outcomes, and post-training periods.

Outcomes of this training are handicraft products such as: (1) picture frame from cardboard covered with dried leaves, (2) mascot from *batik*'s scraps, (3) buffet decoration from bathing soap and water lace, (4) pencil cap from flannel, and (5) free-style works, such as accessories from banana stem and tissue box from used ice cream spoon. Results of the evaluation on the participants' works show that 42 % of the participants' reach the excelent category. The observation performed after the training show that 90% of the participans have implemented the training outcomes.the material most frequently implemented for the junior high school sudents in the making of picture frame from cardboard and dried leaves, where as the least frequent materials implemented is book self decoration form bathing soap and water lace. This is due to the relatively high price of the material and need more difficult material preparation than the others. The participants' responses during the training are very good, these are proved by their enthusiasm and determination in performing tasks given by their respective instructor as well as the participants' comments about their impression and messages indicating that this training can open the insight and blow fresh wind for the local content subject-matter PKK.

**Key words: handicraft.**

### PENDAHULUAN

#### 1. Analisis Situasi

Pada era globalisasi saat ini pendidikan harus melakukan reformasi dan inovasi dalam proses belajar mengajar, termasuk proses belajar mengajar mata pelajaran muatan lokal Pendidikan Kesejahteraan Keluarga (PKK) di SLTP. Hal ini dikarenakan pada kenyataan saat ini menunjukkan banyak guru mulok PKK SLTP ini terjebak pada mengajar praktek dengan meteri yang monoton dari tahun ke

tahun karena guru tersebut semakin lama semakin terisolasi dari informasi yang mutahir. Akibatnya pengetahuan dan ketrampilan PKK yang diajarkan pada siswanya ajeg dari tahun ke tahun, kurang diminati siswa dan kurang dapat mengikuti tuntutan ketrampilan siswa saat ini. Materi pelajaran mulok PKK harusnya sangat bervariasi dan terus berkembang seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dan tuntutan dunia pariwisata saat ini.

\*) Tim terdiri dari 3 orang dosen dari jurusan PKK FT UNY, sebagai ketua Enny Zuhni Khayati, M.Kes, sebagai anggota Sri Emy Yuli Suprihatin, M.Si, Dra. Endang Bariqina

Pembuatan handy craft untuk dunia pariwisata sangat penting karena merupakan salah satu sapta pesona wisata. Oleh karena itu pembuatan handy craft dapat dijadikan bekal hidup bagi siswa SLTP lebih-lebih DIY merupakan daerah tujuan wisata yang handal di Indonesia. Kendala yang dirasakan oleh para guru menurut survei awal yang dilakukan antara lain pertama, terbatasnya pengetahuan dan ketrampilan tentang pembuatan kerajinan tangan yang menarik dan dapat mendorong kreatifitas siswa baik yang wanita maupun yang pria. Kedua, para guru merasa jenuh dengan materi-materi yang sama dari tahun ke tahun sehingga sangat membutuhkan penyegaran dan tambahan pengetahuan serta ketrampilan baru yang menarik dengan pendekatan yang mendorong siswa untuk lebih kreatif.

Dengan demikian pelatihan pembuatan handy craft untuk guru-guru SLTP yang mengampu mata pelajaran muatan lokal PKK sangat penting.

## 2. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Dari analisis situasi yang melatar belakangi perlunya pelatihan pembuatan handy craft di atas, maka dapat diidentifikasi permasalahan-permasalahan sebagai berikut:

- Mengapa materi mulok PKK yang diberikan di SLTP dari tahun ke tahun berkesan monoton ?
- Bagaimana memilih materi mulok PKK yang sesuai dengan tuntutan siswa SLTP saat ini.
- Bagaimana materi mulok PKK yang dapat memberikan bekal kecakapan hidup.
- Bagaimana cara memberikan pengetahuan dan ketrampilan mulok PKK yang dapat mendorong kreatifitas siswa.

- Bagaimana guru mulok PKK dapat memupuk iklim belajar yang kreatif.

Dari indentifikasi permasalahan tersebut dapat dikemukakan rumusan masalahnya sebagai berikut: bagaimana memberikan pelatihan tentang pembuatan handy craft untuk guru-guru mulok PKK SLTP di DIY yang menarik dan dapat mendorong kreatifitas siswa.

## 3. Tujuan dan Manfaat Kegiatan

Pelatihan ini mempunyai tujuan:

- Memberikan pengetahuan dan ketrampilan tentang ; pembuatan pigura dari kertas karton dengan dibalut daun-daun kering alami, pembuatan maskot dari kain perca batik, pembuatan hiasan buffet dari sabun mandi dan renda air serta pembuatan kerajinan dari kain flanel untuk tutup alat tulis.
- Mengembangkan kreatifitas guru-guru PKK dalam pembuatan handy craft yang mempunyai nilai jual dan nilai kompetisi yang tinggi, indah dan menarik.

Kegiatan pelatihan ini sangat bermanfaat karena dapat meningkatkan sumber daya guru-guru pengampu mata pelajaran mulok PKK. Selain itu diharapkan dapat memberikan penyegaran materi mulok PKK sehingga para siswa dapat lebih tertarik, dan dapat mengembangkan kreatifitasnya secara optimal sehingga secara tidak langsung dapat memberikan bekal kecakapan hidup yang sangat membantu memecahkan masalah dalam kehidupannya sehari-hari.

## KAJIAN PUSTAKA

Handy craft dapat dibuat dari bahan baru, bekas atau bahan daur ulang. Dengan demikian bahan pokok untuk membuat handy craft yang mempunyai daya fungsi tinggi, indah,

unik, dan menarik dapat dibuat dari bahan-bahan yang murah, mudah dapat dan bervariasi. Misalnya daun-daun yang dikeringkan secara alami, pelepah batang pisang, kain perca batik, kertas daur ulang dan serat atau rumput alami (Yuti Regawati, 2002).

Pembuatan handy craft dapat melatih kreativitas seseorang melalui permainan bahan, warna, bentuk, motif, siluet dan tekstur (Van Streenis, 1978: 3). Pembuatan handy craft yang berkualitas menuntut kreativitas dan keuletan serta kerajinan seseorang dalam proses pembuatannya. Dengan demikian perlu terus menerus ditumbuhkan atmosfir kreatif bagi siswa yang mengambil mata pelajaran mulok PKK. Siswa SLTP merupakan anak-anak yang sangat perlu didorong perkembangan kreativitasnya salah satu cara dengan memberikan kecakapan hidup berupa pembuatan handy craft melalui mata pelajaran mulok PKK dengan harapan kualitas hidupnya kelak akan lebih terjamin, kreatif, inovatif, dan produktif. Menurut pendapat Cony Semiawan (1984) bahwa individu yang kreatif mempunyai ciri-ciri sebagai berikut: (1) daya imajinasinya kuat, (2) mempunyai inisiatif, (3) mempunyai minat yang tinggi, (4) bebas dalam berfikir, (5) bersifat ingin tahu, (6) ingin mendapat pengalaman baru, (7) percaya diri, (8) penuh semangat, (9) berani mengambil resiko, (10) tidak ragu-ragu dalam mengemukakan pendapat.

Dengan demikian kreatifitas merupakan proses mental yang kompleks dalam menciptakan suatu produk baru atau mengombinasikan unsur-unsur yang telah ada dengan yang baru tersebut. Sehubungan dengan ini maka siswa SLTP sebagai generasi muda harapan bangsa perlu diberi kondisi yang dapat menciptakan atmosfir kreatif. Salah satu cara dengan memberi suasana yang

menyenangkan, akrab, tidak menakutkan dan diberi kesempatan berkreasi yang optimal. Hal ini sejalan dengan pendapat Cony Semiawan (1984) yang menggunakan beberapa saran untuk menciptakan atmosfir dan suasana yang mendorong dan menunjang pemikiran kreatif. Saran tersebut antara lain: (1) bersikap terbuka terhadap minat dan gagasan siswa, (2) memberikan waktu untuk memikirkan dan mengembangkan gagasan kreatif, (3) menciptakan suasana saling menghargai dan saling menerima baik antara siswa dengan siswa maupun siswa dengan guru, sehingga siswa dapat bekerja sama dengan mengembangkan belajar secara bersama maupun secara mandiri, (4) guru sebagai nara sumber dan pengarah yang baik dan akrab/hangat sehingga memberikan dukungan keamanan dan kebebasan untuk berekspresi, (5) memberi kesempatan kepada siswa untuk berperan serta dalam pengambilan keputusan dan pemecahan masalah, (6) bersikap positif terhadap kegagalan dan memberi bantuan kepada siswa untuk menyadari kekurangan serta mengusahakan agar usahanya lebih memenuhi syarat atau lebih baik lagi. Dengan demikian pelatihan pengembangan kreativitas peningkatan kualitas guru pengampu mata pelajaran mulok PKK dengan pendekatan klasikal dan individual yang akrab dengan berbasis kreativitas akan sangat membantu terciptanya atmosfir kreatif, produktif, dan inovatif bagi siswa SLTP di DIY.

## **METODE DAN BAHAN**

Pelatihan ini diberikan secara klasikal dan individual. Untuk materi yang bersifat teoritik diberikan dengan metode ceramah dan tanya jawab. Sedangkan materi yang sifatnya praktek menggunakan metode demonstrasi aktif dan bimbingan individual. Untuk memantau kegiatan

peserta dalam menerapkan hasil pelatihan digunakan metode wawancara mendalam kepada peserta beberapa kepala sekolah.

Bahan pelatihan ini adalah tekstil batik, renda air, tali emas, kain, sabun mandi, kawat, jarum pentul, kain flanel, karton. Bahan-bahan alami seperti pelepah pisang, daun-daun kering, serat agel, rempah dan aneka bijian kering. Selain itu juga bahan-bahan bekas misalnya sendok es krim dan kardus.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pelatihan ini adalah handy craft yang dibuat oleh para peserta pelatihan yang berupa (1) pigura dari kertas karton yang dibalut dengan daun-daun kering, (2) maskot atau hiasan gantung dari perca kain batik, (3) hiasan buffet dari sabun mandi dan renda air, (4) tutup alat tulis dari flanel dan (5) karya bebas yang sangat bervariasi seperti: tempat tisu dari sendok es krim, asesoris dari pelepah pisang kering dan kertas bekas, penyangga pensil dari tangkai es dan hiasan untuk sovenir dari tekstil.

Pemilihan bahan pokok handy craft diutamakan bahan-bahan yang murah, mudah didapat, dan bervariasi, bahan tersebut dikombinasi bahan baru seperti; renda, tali emas, sabun mandi, pita-pita dan kain flanel. Selain itu juga memanfaatkan bahan-bahan bekas misalnya; sendok es krim, perca batik, kertas kardus, karton bekas, kertas daur ulang. Untuk memperkaya variasi bahan handy craft dalam pemilihan ini juga digunakan bahan-bahan alami yang sangat banyak dan mudah didapat di lingkungan tempat tinggal para siswa contohnya : daun-daun kering, kulit batang pisang, serat agel, biji-bijian kering, bunga-bunga kering, ranting pohon yang dikeringkan, serta akar-akar kering yang unik menarik dan memberikan kesan etnik.

Pada pelaksanaan pelatihan ini sangat diperhatikan dan diupayakan secara maksimal agar proses pelaksanaannya dapat selalu mendorong dan menciptakan atmosfer yang kreatif dengan harapan agar para guru mata pelajaran mulok PKK mendapatkan pengalaman yang mendalam tentang bagaimana menjadi motivator, fasilitator, dan komunikator dalam mengajarkan bahan-bahan ilmu pengetahuan sikap dan keterampilan kepada para siswa, dan membuat mereka mampu menyerap, menilai, dan mengembangkan secara mandiri ilmu dan ketrampilan yang dipelajari, sebagai motivator para tutor selalu berusaha agar para peserta bersemangat dan berminat untuk secara terus menerus mempelajari dan berani membuat disain-disain yang inovatif, lain daripada yang sudah dicontohkan. Sebagai fasilitator para tutor berupaya untuk mempermudah dan memperlancar proses pelatihan dengan membantu menyediakan kebutuhan para peserta pelatihan sesuai dengan tujuan yang sudah direncanakan. Untuk mencapai hasil yang optimal maka teknik pendekatan yang berorientasi pada peserta pelatihan dengan kondisi yang akrab dan hangat sangat perlu terus diciptakan.

Selama proses praktek dilakukan bimbingan individual oleh para tutor, kemudian setelah praktek diadakan evaluasi. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa untuk materi pembuatan pigura dari karton dan daun kering, 42 % tergolong dalam kategori sangat baik, 58 % tergolong dalam kategori baik, begitu juga materi pembuatan maskot dan hiasan buffet. Sedangkan pembuatan tutup pensil dari kain flanel 75 % peserta mencapai kategori sangat baik dan 25 % mencapai kategori nilai baik. Setelah kurang lebih tiga minggu paska pelatihan dalam wawancara mendalam

terhadap mantan peserta pelatihan hasilnya menunjukkan bahwa 90 % telah mempraktekkan salah satu materi hasil pelatihan terhadap siswa-siswanya.

Materi yang banyak dipraktekkan adalah yang bahan pokoknya mudah didapat, murah dan disenangi remaja seperti pembuatan pigura dari karton berbalut daun kering. Hal ini dikarenakan di sekitar tempat tinggal siswa banyak terdapat daun-daun yang sangat bervariasi dan bahan-bahan penunjang lain yang harganya bisa terjangkau.

Untuk pengembangan kreativitas, para peserta pelatihan diberi kesempatan untuk menciptakan disain produk handy craft, lalu diwujudkan dalam pembuatan produk karya bebas, hasilnya dievaluasi bersama antara para tutor dan peserta agar peserta mendapat masukan yang sangat berharga untuk mengembangkan kreatifitasnya. Hasil evaluasi karya bebas dari peserta ini dilihat dari beberapa aspek kreatifitas antara lain: orisinalitas disain, kreasi bentuk, kerapihan dan daya guna produk.

Dalam pelatihan kali ini belum sampai mengevaluasi daya jual produk handy craft sebagai pendukung pariwisata hal ini menjadi tantangan untuk dikaji lebih dalam. Evaluasi hasil karya bebas para peserta menunjukkan bahwa dari aspek orisinalitas disain 75 % peserta termasuk dalam kategori tinggi, dari aspek kreatifitas bentuk 70 % mencapai kategori sangat tinggi, dan dari segi kerapihan 60 % tergolong tinggi. Serta daya guna produk 50 % mencapai kategori sangat tinggi.

Dari hasil tersebut menunjukkan tujuan pengembangan kreatifitas peserta pelatihan berhasil baik. Hal ini perlu digarisbawahi bahwa guru-guru mata pelajaran mulok PKK perlu terus menerus berusaha mengembangkan kreatifitasnya, dan

dalam kegiatan proses belajar mengajar perlu juga mengembangkan perannya sebagai komuni-kator, motivator, dan fasilitator, serta terus berusaha menciptakan atmosfer kreatifitas yang berorientasi pada siswa. Dengan demikian mulok PKK akan dapat membekali kecakapan hidup perilaku kreatif, inovatif, dan produktif bagi siswa-siswi SLTP.

## PENUTUP

Berdasarkan permasalahan dan pembahasan di depan, maka dapat disimpulkan bahwa untuk melatih pembuatan handy craft bagi guru-guru pengampu mata pelajaran mulok PKK SLTP di DIY digunakan pendekatan klasikal dan individual yang berdasarkan pada kreativitas dan keakraban untuk mencapai hasil yang optimal sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Sehubungan dengan ini maka materi-materi yang bersifat teoritis diberikan secara klasikal dengan metode ceramah dan tanya jawab. Sedangkan materi yang bersifat praktek diberikan secara individual dengan metode bimbingan, demonstrasi aktif dan pemberian tugas. Untuk memperlancar kegiatan praktek, masing-masing peserta diberi *job sheet* agar bisa bekerja secara efektif dan efisien. Hasil praktek dalam pelatihan ini adalah handy craft yang berupa pigura dari karton dan daun kering, hiasan gantung dari perca batik, hiasan buffet dari sabun renda air, tutup alat tulis dari kain flanel serta variasi karya bebas dari para peserta. Hasil penilaian praktek para peserta menunjukkan 42 % termasuk dalam kategori sangat baik, 58 % termasuk dalam kategori baik. Artinya pelatihan ini dinilai berhasil dengan baik. Hal ini juga dikuatkan oleh hasil wawancara mendalam kepada mantan peserta paska pelatihan yang menyatakan 90 % telah mempraktekkan salah satu materi pelatihan kepada para siswanya. Materi

pelatihan yang paling banyak dipraktekkan kepada siswanya adalah pembuatan pigura dari karton berbalut daun kering. Agar kreativitas siswa dalam pelajaran mulok PKK berkembang dengan positif maka seluruh sivitas sekolah perlu meningkatkan semangat untuk menciptakan dan memupuk atmosfir yang kreatif. Kondisi dan situasi belajar siswa perlu diciptakan dalam suasana yang akrab, hangat, saling menghargai dan menerima kenyataan, untuk membangun generasi anak bangsa yang lebih kreatif, dan mandiri.

**DAFTAR PUSTAKA**

Cony Semiawan, A.S. Munandar, S.C.U. Munandar. 1984. *Memupuk Bakat dan Kreatifitas Siswa Sekolah Menengah*. Gramedia, Jakarta.

Van Steenis. 1978. *Pembuatan Flora untuk Sekolah di Indonesia*. PT Pradnya Paramita.

Yuti Regawati R. 2002. *Aneka Kreasi Paduan Rempah-Rempah dan Biji-Bijian*. Rineka Cipta, Bandung.

## PELATIHAN CARA PENYIAPAN MAKANAN YANG SEHAT DAN AMAN : TEKNIK KOMPLEMENTER MEMANFAATKAN BAHAN MAKANAN LOKAL BAGI PENGELOLA TPA

Oleh : Yuliati dan Tutiek Rahayu \*)

### ABSTRACT

This public service program aims to provide some knowledge and skill improvement on selecting and preparing children foods using complementary technique, and some knowledge improvement on composing children food menu. It is expected that after this program the participants will be able to design models and menu lists of children food menu using complementary technique for nutritious substance especially protein. Although the food price is reduced, the nutritious content is better. Moreover, the children cared are protected from food poisoning, malnutrition and improve the awareness of selecting healthy foods in children as early as possible.

The method applied in this program was lecture, discussion and practical work simulation. The presentation of the group practical work was in the form of a competition. The duration of this program was 33 hours. Participants were delegated from 10 children involving 19 representatives. The program was conducted from 20 June to 12 November 2002.

The results show that most of the participants comment that this training is very useful in improving cooking activity in childrears. It is found that the competition model motivates the participants to actively attend the program. The evaluation thus shows that 84,3% of the participants achieve good result while the rest ( 15,7% ) are in the average. Generally, the participants ( 77,7% ), before the training did not know the concepts of preparing healthy and safe foods. In order to improve protein nutritious value of food, participantas, presented 24 main dishes ( 8 lauk and 16 sayur ) composed in menu lists for 30 days using complementary technique.

**Key words : Complementary technique.**

### A. PENDAHULUAN

#### 1. Analisis Situasi

a. Kebutuhan dan kepercayaan masyarakat untuk menitipkan putra putrinya di Tempat Penitipan Anak (TPA) semakin meningkat. Oleh sebab itu jumlah TPA di DIY, terutama Kotamadya dan Sleman semakin banyak

(Depsos DIY,1998 ). Keadaan tersebut berhubungan erat dengan faktor kesulitan mencari pembantu rumah tangga atau pengasuh anak. Jasa TPA lebih menghemat dana, namun dapat memberi manfaat lebih banyak bagi perkembangan anak. Jasa pelayanan

\*) Tim terdiri dari 2 orang dosen jurusan Biologi FMIPA UNY

TPA di DIY berkisar 7-9 per hari, jumlah anak yang diasuh 4 - 48 orang.

b. Anak-anak di TPA berumur 1 - 7 tahun, sehingga sangat rentan terhadap penyakit infeksi yang ditimbulkan oleh makanan, seperti diare, muntah, thypus, kolera, dan lain-lain. Anak kelompok umur tersebut dalam hal makan masih sangat tergantung pada penentu menu. Padahal kontribusi aspek gizi sangat signifikan terhadap pertumbuhan, perkembangan otak dan daya tahan tubuh anak terhadap penyakit. Masalah gizi pada balita khususnya, mempunyai efek jangka panjang terhadap kualitas sumber daya manusia (Suyudi,1998 : 35 ).

c. Hasil penelitian tentang sistem manajemen di TPA Dharma Yoga Shanti Universitas Negeri Yogyakarta menunjukkan masih rendahnya perencanaan pengawasan dan pengendalian kegiatan. Latar belakang pendidikan para pengasuh anak yang belum memadai dan diperburuk dengan langkanya kesempatan memperoleh pelatihan merupakan salah satu faktor penghambat pengelolaan TPA secara profesional (Nahiyah Jaidi Faraz,1994 : 104 - 105). Meskipun pengelolaan TPA belum optimal, tetapi motivasi kerja para pengasuh cukup baik. Keterbatasan dana juga merupakan kendala utama, karena stimulan dana dari Depsos terputus sejak ada

restrukturisasi organisasi di lembaga tersebut.

d. Penyiapan makanan di TPA dilakukan oleh penentu menu sekaligus juru masak. Pada umumnya pemilihan bahan makanan dalam menyusun variasi menu belum didasari oleh pengetahuan gizi yang cukup. Demikian pula pengetahuan tentang bahaya tambahan makanan dan diversifikasi pengolahan masih terbatas pada pengalaman saja. Berdasarkan analisis situasi di atas perlu sekali diselenggarakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat untuk penerapan Ipteks. Adapun penerapan Ipteks tersebut lebih memfokuskan pada perencanaan penyiapan makanan sehat dan aman teknik komplementer. Bahan makanan yang digunakan lebih diutamakan dari bahan lokal yang melimpah di DIY.

## 2. Identifikasi dan Perumusan

### Masalah

Masalah dalam kegiatan penerapan Ipteks ini adalah :

- a. Bagaimana ibu-ibu pengelola TPA memilih dan menyiapkan makanan bergizi tetapi murah, menggunakan teknik komplementer zat gizi dengan memanfaatkan bahan makanan lokal?



- b. Bagaimana ibu-ibu pengelola TPA dapat melakukan hygiene dan sanitasi serta mengetahui pengaruhnya bagi kesehatan ?
- c. Bagaimana ibu-ibu pengelola TPA dapat menyadari bahaya penggunaan bahan tambahan makanan yang tidak diijinkan oleh Depkes ?

### 3. Tujuan dan Manfaat Kegiatan

#### a. Tujuan

- 1). Memberi tambahan pengetahuan dan melatih ketrampilan pemilihan dan penyiapan makanan anak-anak teknik komplementer.
- 2). Menambah wawasan dalam menyusun menu makan anak dengan pertimbangan hygiene dan sanitasi.
- 3). Memotivasi ibu-ibu pengelola TPA, agar menyadari bahaya bahan tambahan makanan bagi kesehatan anak.

#### b. Manfaat

- 1). Menemukan model-model makanan anak teknik komplementer dengan memanfaatkan bahan makanan lokal yang ada di DIY.
- 2). Dapat menekan harga makanan untuk anak di TPA.
- 3). Menjaga kesehatan anak-anak yang rentan terhadap keracunan makanan karena di TPA pemasakan dilakukan dalam jumlah besar.

- 4). Menumbuhkan kebiasaan memilih dan menyukai makanan sehat dan aman bagi anak-anak di TPA.

### KAJIAN PUSTAKA

Masalah kurang protein, kurang vitamin A dan zat besi serta Yodium merupakan masalah gizi serius. Di DIY ada 18,7% balita dengan kategori prevalensi gizi buruk (Fasli Jalal dan Sumali M. Atmojo, 1998:221). Angka statistik kesehatan secara nasional, dewasa ini ditemukan 36,1% balita menderita Kurang Energi Protein DAN 14,6% berada pada tingkat berat (Suyudi, 1998:37). Krisis ekonomi moneter baru-baru ini memberi dampak negatif pada daya beli pangan masyarakat. Untuk itu perlu peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat ke arah konsumsi pangan sehat dan bergizi melalui model-model penyuluhan sebagai wahana pendidikan gizi (Sofyan Tsauri, 1998:44).

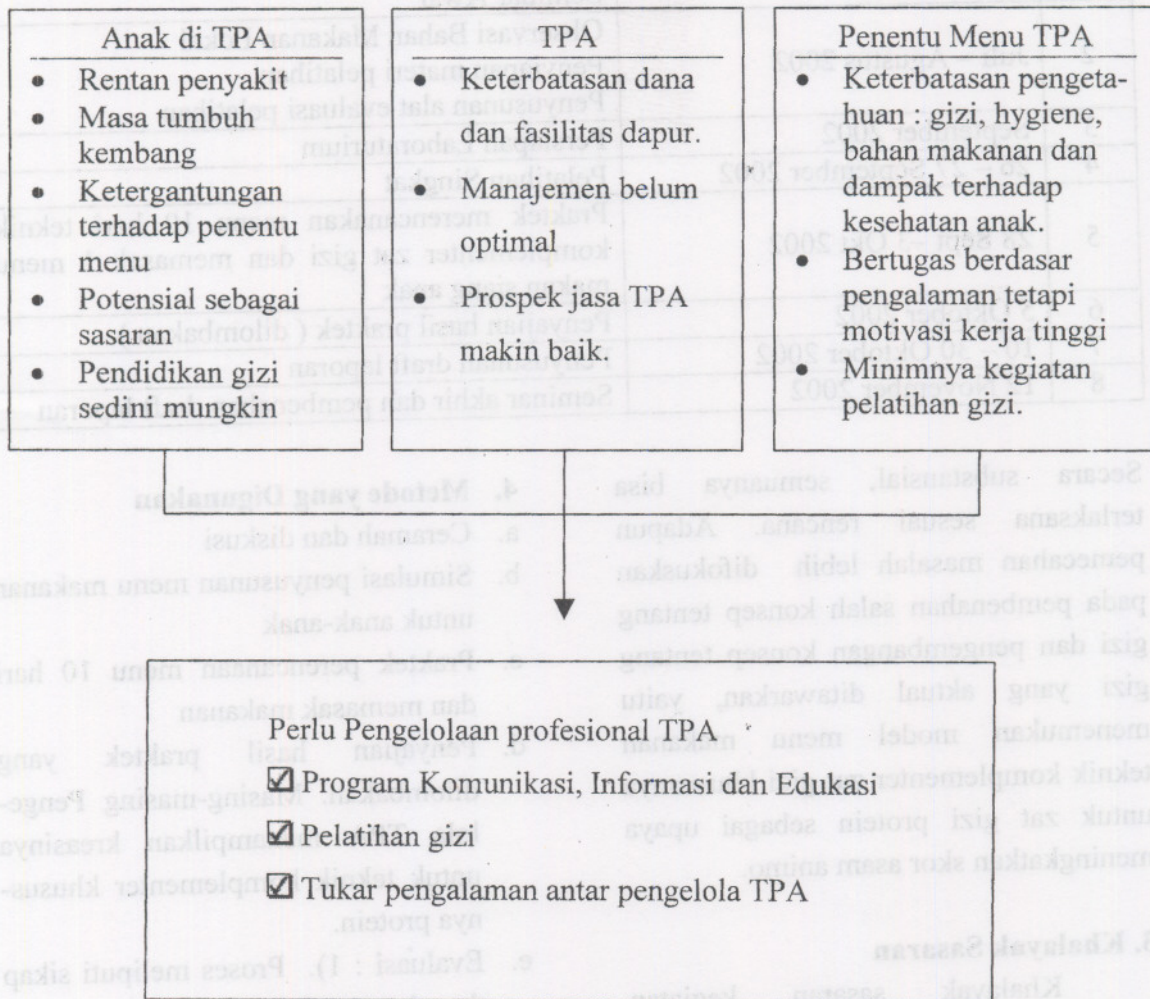
Hasil penelitian tentang pengaruh pendidikan "Gizi Plus" terhadap perubahan perilaku memilih makanan sehat pada anak-anak TK menyatakan bahwa anak-anak dapat dibimbing sejak dini untuk memilih dan menyukai makanan sehat dan aman (Yuliati, 1998:12).

Soemiati Sarjono mengemukakan bahwa makanan yang dikonsumsi anak-



## METODE DAN BAHAN

### 1. Kerangka Pemecahan Masalah



### 2. Realisasi Pemecahan Masalah

Kegiatan ini dilaksanakan mulai 20 Juni 2002 sampai dengan 5 Oktober 2002 bertempat di Ruang JICA FMIPA dan LPM UNY.

Adapun rincian kegiatan adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Jadwal Kegiatan Pelatihan

No	Waktu	Kegiatan
1	20 Juni 2002	Seminar Awal
2	Juli – Agustus 2002	Observasi Bahan Makanan Lokal Penyiapan materi pelatihan Penyusunan alat evaluasi pelatihan
3	September 2002	Persiapan Laboratorium
4	26 – 27 September 2002	Pelatihan Singkat
5	28 Sept – 3 Okt 2002	Praktek merencanakan menu 10 hari teknik komplementer zat gizi dan memasak 1 menu makan siang anak
6	5 Oktober 2002	Penyajian hasil praktek ( dilombakan )
7	10 – 30 Oktober 2002	Penyusunan draft laporan
8	12 November 2002	Seminar akhir dan pembenahan draft laporan

Secara substansial, semuanya bisa terlaksana sesuai rencana. Adapun pemecahan masalah lebih difokuskan pada pembenahan salah konsep tentang gizi dan pengembangan konsep tentang gizi yang aktual ditawarkan, yaitu menemukan model menu makanan teknik komplementer zat gizi khususnya untuk zat gizi protein sebagai upaya meningkatkan skor asam amino.

### 3. Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran kegiatan penerapan Ipteks ini adalah para pengelola TPA terdiri dari Ibu-ibu Penentu Menu/Petugas Penyiapan Makanan. Peserta tersebut berasal dari 10 TPA dengan jumlah 19 orang. Adapun latar belakang pendidikan sangat bervariasi yaitu mulai dari lulus SLTP, SLTA dan sebagian kecil DIII dan SI, tidak ada satupun lulusan SMK Boga atau PAM Gizi. Pengalaman bekerja mengelola dapur TPA berkisar 2 – 17 tahun.

### 4. Metode yang Digunakan

- a. Ceramah dan diskusi
- b. Simulasi penyusunan menu makanan untuk anak-anak
- c. Praktek perencanaan menu 10 hari dan memasak makanan
- d. Penyajian hasil praktek yang dilombakan. Masing-masing Pengelola TPA menampilkan kreasinya untuk teknik komplementer khususnya protein.
- e. Evaluasi : 1). Proses meliputi sikap dan ketrampilan selama pelatihan, 2). Produk, berupa pre-test dan post test untuk mengukur peningkatan pengetahuan setelah diberi pelatihan.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Materi Sajian dan Waktu kegiatan 33 jam terdiri dari :

- a. Kiat Memilih Bahan Makanan Sehat = 1 jam
- b. Teknik Komplementer Zat Gizi Memanfaatkan Bahan Makanan Lokal = 2 jam

- c. Gizi seimbang untuk Pertumbuhan Anak dan Penyakit Khas = 1 jam yang ditimbulkan oleh makanan
- d. Hygiene Makanan (Aspek Khemis, Biologis) = 1 jam
- e. Teknik Pengolahan Bahan Makanan dan Penyajian = 1 jam
- f. Simulasi = 2 jam
- g. Praktek Penyusunan Menu 10 hari = 21 jam
- h. Lomba untuk penyajian hasil = 4 jam

## 2. Materi Sajian dan Waktu kegiatan 33 jam terdiri dari :

Pelaksanaan kegiatan diawali dengan pengiriman undangan beserta leaflet program pelatihan kepada 12 TPA yang tersebar di DIY. Pada kenyataannya hanya 10 TPA yang dapat hadir mengikuti seluruh kegiatan pelatihan mulai dari awal hingga akhir. Sedangkan 2 TPA yang lain tidak bisa hadir karena tidak ada petugas pengganti sebagai peserta.

Pada awal (pembukaan) dan akhir (penutupan) pelatihan menghadirkan pula 12 tamu undangan pengelola Fakultas MIPA UNY dan Staf LPM UNY. Upaya ini ditujukan agar kesinambungan program dapat terjaga dengan upaya mengintegrasikan dengan program pembinaan pendidikan anak usia dini tahun-tahun mendatang. Respon dari para pengelola Fakultas maupun LPM cukup menggembirakan, nampak dari adanya pemikiran untuk pengembangan program tersebut. Selain peserta dan tamu undangan, pada acara

lomba penyajian makanan teknik komplementer yang melibatkan 3 orang juri lomba, yang berlatar belakang ahli gizi, ahli tata boga dan dokter, serta menghadirkan 22 mahasiswa. Mahasiswa tersebut pada semester ini sedang mengikuti kuliah Ilmu Gizi dan Kesehatan di Jurdik Biologi FMIPA UNY. Sebagai wahana sumber belajar maka mahasiswa ditugaskan untuk menganalisis teknik komplementer, menghitung protein senilai telur ( PST ) dan komposisi bahan yang bisa disajikan oleh peserta lomba.

### 3. Hasil Pelatihan Gizi

Pelatihan gizi yang melibatkan 19 orang ibu pengelola TPA tersebut baru 30% peserta pelatihan pernah mengikuti pelatihan gizi. Pelatihan gizi yang diikuti adalah gizi anak secara umum, dengan demikian upaya peningkatan nilai gizi menggunakan teknik komplementer pada kegiatan IPTEKS ini merupakan informasi yang baru bagi peserta.

Adapun hasil pelatihan gizi lainnya berupa :

1. Daftar menu 10 hari, yang disusun oleh peserta. Setelah dikumpulkan dan diseleksi oleh Tim Pengabdian dari 100 menu ada 30 menu makan siang dan selingan yang direkomendasi. Hasil ini diberikan kepada para peserta, sehingga mereka memiliki daftar menu teknik komplementer selama 30 hari ( lihat lampiran 1 ).
2. Penyajian hasil praktek yaitu mengikutkan lomba hasil masak-

annya. Hasil yang diperoleh untuk teknik komplementer gizi 100 % peserta telah memahami konsep tersebut. Namun demikian untuk variasi bahan, tekstur, kuantitas dan penampilan makanan masih ada 15,7% peserta yang perlu ditingkatkan dan dibina.

3. Tips cara penyajian makanan anak disusun oleh Tim Dosen Pengabdian (lihat lampiran 2).

Untuk pengukuran secara kuantitatif hasil evaluasi pelatihan menunjukkan hal yang menggembirakan yaitu 100% peserta merespon positif dalam hal kemanfaatan yang sangat tinggi untuk eksistensi dapur agar dapat memenuhi kriteria gizi seimbang, sehat dan aman karena sebagian besar peserta belum pernah mengetahuinya.

Hasil evaluasi pengetahuan tentang gizi awal (pre-test), nilai tertinggi dengan total skor 5 (pengetahuan gizi memadai) sebanyak 5 orang. Jadi hanya 22,2% peserta yang pengetahuan gizinya memadai. Satu orang peserta terlambat datang, sehingga pre-test tidak dapat dilakukan.

Adapun jenis bahan makanan yang digunakan oleh para pengelola TPA untuk menu makan siang anak TPA adalah :

1. Lauk hewani: ikan nila, ikan kakap, ayam, daging sapi, telur ayam, telur puyuh, sosis sapi, cakar ayam, bandeng presto.
2. Lauk nabati : tempe dan tahu
3. Sayur: kubis, wortel, kecambah, bayam, gambas, buncis, tomat,

kacang merah, labu siam, daun katuk, daun kelor muda, jagung muda, buah kelor, bunga kol, kangkung.

4. Buah : nanas, semangka, pepaya, pisang, jeruk
5. Resep masakan : sop, sayur bening, soto, kare, perkedel (tahu, kentang, jagung), krupuk, tempe goreng garit, telur dadar.

Respon 19 peserta terhadap pelatihan ini ternyata faktor waktu adalah yang menjadi kendala. Para peserta sulit meninggalkan tempat tugas berlama-lama karena petugas memasak rata-rata 1-2 orang saja tiap TPA. Materi pelatihan yang dianggap kurang memadai karena terlalu banyak menggunakan bahasa ilmiah, hal ini dikemukakan oleh 10,5% peserta. Demikian pula ada beberapa metode kurang efektif adalah dirasakan 10,5% peserta. Hal ini mungkin model ceramah kadang-kadang "*one way communication*". Jadi peserta yang sudah memahami materi tertentu, akan merasa bosan, hal ini terjadi karena pengetahuan gizi tentang bahan tambahan makanan sangat heterogen, demikian pula pertanyaan yang berkembang dari peserta sangat beragam. Dalam proses pelatihan kegiatan diskusi berjalan lancar, karena faktor pendukung tingginya minat/rasa ingin tahu peserta.

Adapun perubahan pengetahuan dan sikap tentang "komplementer zat gizi" peserta sangat menggembirakan karena hasil post-test menunjukkan hanya 15,7% yang belum memadai (skor hasil kurang dari ideal yaitu 5). Hasil

pre-test, ada 77,7% peserta yang pengetahuan gizinya belum mencapai skor ideal (skor 5). Dampak positif setelah diberi pelatihan nampak sekali dengan bertambahnya perolehan skor tersebut.

Pada usia 1-7 tahun, protein, vitamin, dan mineral sangat dibutuhkan oleh anak-anak karena usia ini dalam tahap tumbuh kembang. Dalam proses pencernaan makanan, protein diabsorpsi oleh tubuh dalam bentuk asam-asam amino. Sebagian asam amino dipecah dalam sel untuk disintesa kembali menjadi zat lain yang mengandung energi. Sumber protein cukup banyak tersebar pada bahan makanan, baik hewani maupun nabati.

Pada umumnya, bahan makanan mempunyai kandungan asam amino esensial yang tidak lengkap dan mempunyai kekurangan asam amino

esensial yang disebut asam amino pembatas. Kombinasi berbagai jenis bahan makanan akan menghasilkan hidangan dengan kualitas protein sempurna. Dibandingkan dengan bahan makanan lainnya, telur memiliki pola komposisi asam amino esensial yang sesuai dengan kebutuhan sintesa protein dalam tubuh. Pola komposisi asam amino esensial telur digunakan sebagai patokan standar dalam menentukan kualitas protein, yaitu dikenal dengan Protein Senilai Telur (PST).

Berdasarkan komposisi asam amino, berikut ini disajikan daftar asam amino pembatas dalam berbagai bahan makanan. Asam amino pembatas ini perlu diketahui sebagai dasar perencanaan menu "Teknik Kom-plementer".

Tabel 5. Asam Amino Pembatas dalam Berbagai Bahan Makanan

No	Nama Bahan Makanan	Asam Amino Pembatas
1	Telur	-
2	Susu Sapi	Sistin
3	ng Sapi	Sistin
4	Ikan	Tryptophan
5	Bayam	Sistin
6	Kedelai	Sistin, Metionin
7	Kacang Tanah	Sistin, Metionin
8	Jagung	Lisin, Trypphan
9	Beras	Isoleusin
10	Gandum	Lisin

Sumber : Mary Astuti, 1995

Bahan makanan lokal kelompok lauk yang banyak dijumpai di DIY seperti ikan air tawar, belut, tempe, tahu, telur. Sedangkan kelompok sayuran sangat melimpah dan murah seperti daun katu, daun kelor, bayam, wortel, kubis, kacang panjang, buncis, sawi, daun ketela pohon, daun ketela rambat, labu dll.

Para peserta pelatihan telah banyak mengenal berbagai bahan makanan, namun pola kombinasinya agar disukai anak-anak masih perlu pembinaan lanjut. Kendala di lapangan, ternyata kebiasaan makan anak-anak TPA terbawa dari kebiasaan di rumah. Sebagian besar anak-anak tidak suka sayur. Pada saat di TPA karena selalu makan bersama dengan teman usia sebaya, maka dengan metode “Gizi Plus” yaitu dikenalkan melalui gambar, pendidikan gizi, dengan bermain dan bernyanyi bersama, upaya mengajak suka makan sayur bisa mulai ditumbuhkan. Namun upaya ini juga sangat tergantung pada pengasuh dalam hal kesabaran membimbing anak-anak.

Dalam hal hygiene dan sanitasi pada pelatihan ini lebih bersifat pengembangan konsep karena sebagian dari peserta telah banyak mengetahui. Beberapa penyakit yang ditimbulkan oleh makanan belum diketahui oleh peserta, daftar terlampir (lampiran 3). Pada pelatihan ini dikenalkan faktor

penyebab kerusakan bahan makanan atau golongan pencemar meliputi :

1. Golongan parasit, seperti amuba, cacing hati, cacing dalam sayuran.
2. Golongan mikroorganisme, seperti Shigella, Salmonella, virus yang dapat menyebabkan penyakit perut, hepatitis.
3. Golongan kimia, seperti insektisida, kemasan berlogam berat seperti koran pembungkus makanan, bahan tambahan makanan seperti pewarna, pengawet, penstabil, dsb.
4. Golongan Fisik seperti bahan radioaktif untuk pengawet.
5. Golongan Racun (toksin) seperti toksin yang dihasilkan oleh *Clostridium botulinum* pada makanan kaleng, racun alami dalam bahan seperti racun biru.

Tabel 3. Asam Amino Pembias dan Nama Bahan Makanan

No	Nama Bahan Makanan
1	Telur
2	Susu sapi
3	Yoghurt
4	Ikan
5	Bayam
6	Kelapa
7	Kacang Tanah
8	Jagung
9	Beras
10	Gandum

Sumber : Mary Astuti, 1997



Beberapa Penyakit akibat Makanan		
	Sumber	Gejala
Salmonella	Telur mentah atau telur setengah matang, daging sapi, unggas, dan seafood setengah matang, produk dari susu, kelapa, air yang tercemar, tinja, tanah dan serangga.	Diare, kram mual, muntah, sakit kepala, demam, biasanya terjadi dalam 6-48 jam setelah makan.
Shigella	Salad, seafood, daging ayam, susu, dan produknya, sayuran mentah, air yang tercemar tinja, tangan yang kotor/luka/infeksi.	Sakit perut, diare ringan sampai berat, tinja disertai darah, lendir, atau nanah, demam, muntah, biasanya terjadi dalam 12-50 jam setelah makan.
Listeria	Daging, daging unggas, sea food mentah atau setengah matang, susu dan keju, sayur mentah, sosis daging, ikan asap, makanan kaleng.	Demam, sakit kepala, mual, muntah, diare, keracunan pada darah, meningitis (radang selaput otak), ensefalitis (radang otak), biasanya terjadi dalam 3-21 hari setelah makan.
Stafilokokus	Daging, susu, dan produknya, salad kentang, tangan kotor, luka, infeksi pada hidung, tenggorokan, rambut, kulit.	Sakit perut, sakit kepala, mual, muntah, kram otot, biasanya terjadi dalam 1-6 jam setelah makan, pada umumnya berakhir setelah 1-2 hari.
Klostridium periringeus	Daging dan produknya, daging unggas, dan kuah daging yang dibiarkan dalam suhu kamar atau suhu hangat.	Kram perut, diare, biasanya terjadi dalam 8-22 jam setelah makan, berakhir setelah 1 hari.
Klostridium botulinum	Daging dan sayur dalam kaleng, sosis atau produk-produk yang berasal dari daging, sea food, ikan asap, ikan asin, hindari memberikan madu pada anak dibawah satu tahun.	Mual, muntah, kram, penglihatan ganda, mulut kering, sulit bicara, sulit menelan & bernapas, biasanya terjadi dalam 18-36 jam setelah makan, dan dapat berakibat fatal.
Virus Hepatitis A	Air, susu dan makanan yang tercemar oleh tinja.	Nafsu makan turun, sakit perut, diare, rasa lelah, demam, air seni berwarna gelap, ikterus (kulit, mata warna kuning), terjadi dalam 28 hari setelah makan, biasanya berakhir dalam waktu kurang dari dua bulan.
Trichinella spiralis	Daging setengah matang, sea food mentah atau setengah matang.	Diare, demam, nyeri otot, sakit dan bengkak pada mata, rasa haus, lelah, lemas, biasanya diare terjadi 2-3 hari setelah makan, gejala lain terjadi dalam 8-15 hari setelah makan.

## E. PENUTUP

### 1. Kesimpulan

- a. Pengetahuan dan ketrampilan ibu-ibu pengelola TPA dalam pemilihan dan penyiapan makanan anak-anak dengan teknik komplementer bertambah. Terbukti terjadi penurunan jumlah peserta yang mengetahui konsep-konsep penyiapan makanan sehat dan aman dari 77,7% sebelum pelatihan menjadi 15,7% setelah pelatihan.
  - b. Wawasan dalam menyusun menu makan anak bertambah, terbukti para ibu pengelola TPA sanggup menyusun tugas membuat menu dengan pertimbangan hygiene dan sanitasi berupa menu 10 hari makan siang untuk anak.
  - c. Ibu-ibu pengelola TPA termotivasi untuk menyadari bahaya bahan tambahan makanan bagi kesehatan anak, terbukti pada diskusi banyak sekali keingintahuan mereka tentang bahaya makanan tambahan dan jenis-jenis yang masih dapat digunakan karena dapat ditoleransi tubuh.
- ### 2. Saran
- a. Perlu dikembangkan pelatihan gizi terpadu dengan psikologi anak agar anak usia dini di TPA dapat berkembang lebih utuh.
  - b. Penataan lingkungan TPA yang kondusif untuk makan bersama, gerak atau bermain anak-anak dan belajar perlu diprogramkan dan dikelola secara profesional.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 1996. *Panduan 13 Pesan Dasar Gizi Seimbang*, Jakarta : Depkes RI
- Bogert's, 1979. *Nutrition and Physical Fitness*, London : WB Saunders Co
- Depkes RI, 1999. *Laporan Tahunan Sub Dinas KIA*. Yogyakarta : Dinkes DIY
- Guthrie, 1983. *Introductory Nutrition*. London : The CV Mosby Company
- Mary Astuti, 1995. *Makanan Jajanan Anak*. Yogyakarta : Kedaulatan Rakyat
- Nahiyah Jaidi Faraz, 1994. *Pengembangan Sistem Manajemen Di TPA Dharma Yoga Santi IKIP Yogyakarta*. Yogyakarta : Lemlit (Laporan Penelitian)
- Poerwosudarmo, 1998. *Ilmu Gizi*. Jakarta : Dian Rakyat
- Rusepno Hassan, 1985. *Ilmu Kesehatan Anak*. Jakarta : Fakultas Kedokteran UI
- Sayogyo, 1981. *Menuju Gizi Baik yang Merata Di Pedesaan dan Kota*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Press
- Soefyan Tsauri, 1998. *Laporan Ringkasan Eksekutif Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VI*. Jakarta : LIPI
- Surachman, 1991. *Kondisi Mikrobiologis Jajanan Anak SD*. Yogyakarta : FMIPA IKIP Yogyakarta (Laporan Penelitian)
- Suyudi, 1998. *Sambutan Pengarahan Menteri Kesehatan dalam Widyakarya Nasional Pangan dan Gizi VI*. Jakarta : LIPI
- Yuliati, 1998. *Pengaruh Pendidikan "Gizi Plus" terhadap Perubahan Perilaku Memilih Makanan Sehat pada Anak TK*. Yogyakarta : FMIPA UNY (Laporan Penelitian).