



00643

**EFEKTIVITAS METODE BELAJAR SISTIM TERBUKA
DALAM PENDIDIKAN TAMAN KANAK-KANAK :
STUDI KASUS DI TK EBENHAEZAR MANADO.
1983**

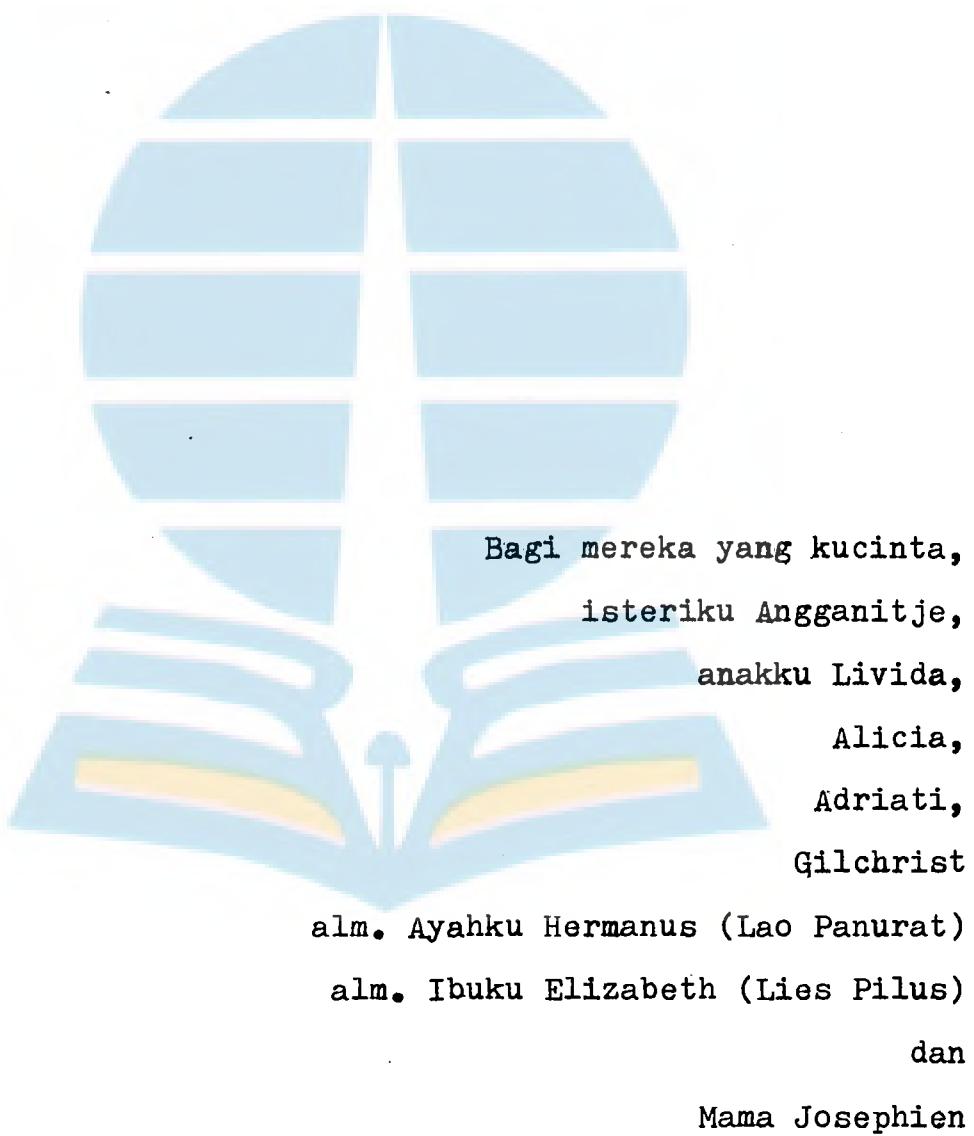
oleh :

Drs. Lemuel Adriani Sinsuw, M.Sc.



**DISERTASI YANG DITULIS UNTUK MEMENUHI SEBAGIAN PERSYARATAN
DALAM MENDAPATKAN GELAR DOKTOR KEPENDIDIKAN**

**FAKULTAS PASCA SARJANA
INSTITUT KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN JAKARTA
1985**



ABSTRAK

Lemuel Adriani Sinsuw. Efektivitas Metode Belajar Sistim Terbuka Dalam Pendidikan Taman Kanak-Kanak : Studi Kasus di TK Ebenhaezar Manado, 1983. Disertasi. Jakarta : Fakultas Pasca Sarjana IKIP Jakarta, Desember 1984.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimental dalam bentuk studi kasus di TK Ebenhaezar Manado. Masalah yang diselidiki ialah apakah metode belajar sistim terbuka lebih baik pengaruhnya terhadap peningkatan taraf siap belajar anak usia prasekolah, dibandingkan dengan pengaruh metode belajar sistim konvensional, ditinjau dari sudut kemampuan dasar anak melalui komunikasi verbal, komunikasi visual, dan komunikasi motorik.

Hipotesis yang diuji dalam penelitian ini ada dua, yaitu metode belajar sistim terbuka lawan metode belajar sistim konvensional ditinjau dari sudut : (1) Hasil prestasi belajar murid melalui komunikasi verbal, komunikasi visual, dan komunikasi motorik; dan (2) Penilaian cara konvensional yang diterapkan pada murid yang belajar dengan sistim terbuka.

Hipotesis pertama menduga bahwa metode belajar sistim terbuka lebih baik pengaruhnya terhadap peningkatan taraf siap belajar murid TK, dibandingkan dengan metode belajar sistim konvensional, jika diukur dari sudut kemampuan komunikasi murid dalam bentuk verbal, visual, dan motorik. Hipotesis kedua menduga bahwa cara penilaian konvensional

(1)

yang diterapkan pada murid TK yang belajar dengan sistem terbuka lebih baik hasilnya jika dibandingkan dengan murid TK yang belajar dengan sistem konvensional.

Populasi penelitian ialah murid-murid TK Ebenhaezar Manado, yang terdiri dari murid kelas B (usia 4 tahun keatas) sebanyak 70 anak dan murid kelas C (usia 5 tahun keatas) sebanyak 70 anak. Cara pengambilan sampel yang digunakan ialah dengan cara acak, sehingga untuk tiap kelas dibentuk kelas eksperimen dengan 35 murid dan kelas kontrol dengan 35 murid.

Pengambilan data untuk mendapatkan skor variabel-variabel penelitian dilakukan dengan menggunakan perangkat instrumen untuk mengukur kemampuan murid TK dalam hal komunikasi verbal, komunikasi visual, dan komunikasi motorik. Kemudian diterapkan cara penilaian konvensional pada kelas eksperimen yang belajar dengan sistem terbuka. Teknik analisis statistik yang digunakan untuk menguji hipotesis ialah Tes U Mann-Whitney.

Kesimpulan penelitian menunjukkan, bahwa hipotesis pertama dan kedua teruji secara signifikan. Ini berarti, bahwa metode belajar sistem terbuka, secara keseluruhan hasilnya lebih baik dari metode belajar sistem konvensional baik ditinjau dari kesiapan belajar maupun prestasi belajar menurut kriteria penilaian konvensional.

Berdasarkan penelitian ini yang masih bersifat kasus, disarankan untuk dilakukan penelitian yang lebih luas untuk

(2)

menguji efektivitas metode sistem terbuka untuk implementasi yang diterapkan secara nasional.



(3)

ABSTRACT

Lemuel Adriani Sinsuw. The Effectiveness of Open Learning System in Kindergarten Education : An Experiment with Case Study in the Kindergarten of Ebenhaezar Manado, 1983. Dissertation. Jakarta : Graduate School of Education, IKIP Jakarta, December 1984.

This research was an experiment using the case study method in the Kindergarten of Ebenhaezar Manado. The problem is whether the open learning system has a better effect to the student's readiness for learning than that of the conventional system, viewed from their basic abilities through the competence of verbal, visual, and motoric communication.

There were two hypotheses that this research aims at testing. They were related to the comparison of both systems, viewed from (1) the performance of pupils through their competence in verbal, visual, and motorik abilities, (2) evaluation by the conventional method applied to the students using the open system.

The first hypotheses predicted that the open learning system would be superior to the conventional one, toward the increasing of pupil's learning readiness level, if measured through their competence in verbal, visual, and motoric communications. The second hypotheses also predicted that the performance of the experimental group would be superior to the control one if measured by the conventional evaluation system.

(1)

Research population were the pupils of the Kindergarten from Ebenhaezar Manado under 5 years old for the B class and under 6 years old for the C class with 70 pupils in each class. The sampling method used was the random one and the class was divided into an experimental class with 35 pupils and a control class also with 35 pupils.

Data collecting for obtaining variable scores was done by using an instrument for measuring the pupil's competence in verbal, visual, and motoric communication abilities. Then a conventional evaluation system was applied to evaluate the performance of the experimental class. Statistical analysis technique used was the Mann-Whitney U Test.

Research findings showed that both hypotheses were tested significantly. This means that as a whole the open learning system was superior than the conventional one.

Based on this research which belong as a case study it is suggested that a further research should be implemented for testing the effectiveness of the open learning system in the national scope.

PERSETUJUAN KOMISI PROMOTORNamaTanda TanganTanggal

(Ketua)

Prof. Dr. Setijadi

 14/1/85

(Anggota)

Dr. Ir. Jujun S. Suriasumantri

 17/1/85

(Anggota)

Dr. Romli Suparman

 M. Suparman

25/-85

P E N G A N T A R

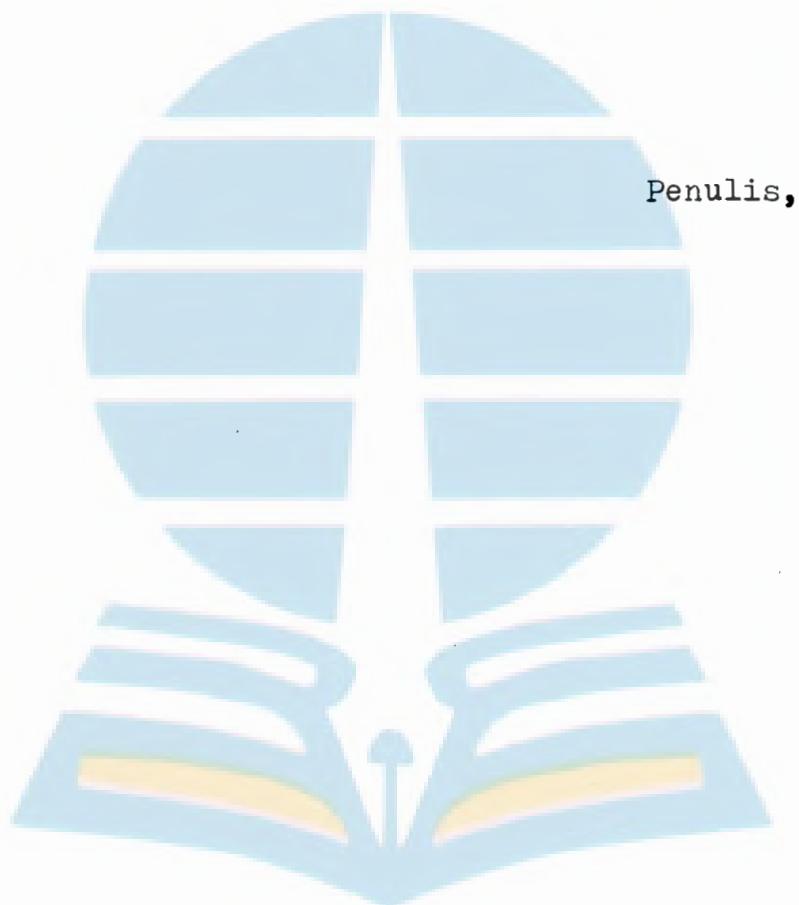
Taraf kesiapan belajar anak prasekolah di Taman Kanak-Kanak merupakan masalah yang sangat menarik. Kasus kesulitan belajar yang terjadi di Sekolah Dasar khususnya pada tahun-tahun pertama merupakan titik mula yang menarik untuk diteliti. Penyebab kesulitan belajar pada Sekolah Dasar itu antara lain berkaitan erat dengan taraf kesiapan belajar anak waktu duduk di TK. Pengamatan sekilas pada Sekolah Dasar memberi gambaran bahwa murid kelas satu yang mengalami kesulitan pada pengemalan konsep cenderung menunjukkan kelambatan dalam beberapa mata pelajaran tertentu. Dengan diperkaya oleh berbagai informasi yang diperoleh melalui bahan bacaan mengenai pendidikan dini bagi anak prasekolah ini, akhirnya penulis kesiapan belajar murid TK sebagai suatu masalah yang perlu diteliti dalam usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan.

Pengkajian masalah ini dilakukan di Fakultas Pasca Sarjana IKIP Jakarta sebagai bagian dari persyaratan program studi S₃. Dalam hal ini diucapkan terima kasih kepada komisi promotor yang terdiri dari Prof. Dr. Setijadi, Dr. Ir. Jujun S. Suriasumantri, Dr. Romli Suparman, dan kepada Dr. Sudjana sebagai penasihat ahli statistik. Demikian pula penulis haturkan terima kasih kepada Pimpinan serta seluruh staf IKIP Jakarta, FPS IKIP Jakarta, Rektor dan pimpinan FPOK IKIP Manado, PEMDA Sulut, dan YAYASAN EBENHAE-

ZAR di Manado yang telah membantu penulis dalam studi ini.

Isteriku Angganitje serta keempat anakku, Mama Josefien dan Mami Lies merupakan keluarga terdekat yang selalu telah mendoakan berhasilnya studi ini.

Akhirnya dinaikkan Puji dan Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan berkatNya kepada penulis.



DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
I PENGAJUAN MASALAH	1
II PENYUSUNAN KERANGKA TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS	22
III METODE PENELITIAN	153
IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	170
V RINGKASAN KESIMPULAN DAN SARAN	183
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Halaman

1. Foto 2.1.	Situasi Belajar Murid TK Kelas "Konvensional" yang Menggunakan Sistim Unit TK	23
2. Foto 2.2.	Situasi Belajar Murid TK Kelas "Terbuka" yang Menggunakan Sistim Terbuka Meier-Malone...	26
3. Foto 2.3.	Situasi Belajar Murid TK Kelas "Terbuka" yang belajar pada TK yang Menggunakan Sistim Pendekatan Kognitif	31
4. Foto 2.4.	Media Belajar di TK untuk melatih Indera Pendengaran dan Penglihatan	37
5. Foto 2.5.	Media Belajar di TK untuk melatih Saraf Peraba, Saraf Pencium, dan Saraf Perasa	39
6. Foto 2.6.	Media Belajar di TK untuk latihan mengenal Bentuk dan Ukuran	41
7. Foto 2.7.	Media Belajar untuk pengenalan Konsep Perbandingan Ukuran : "Lebih Panjang", "Lebih Pendek", "Lebih Besar", "Lebih Kecil", "Lebih Luas".....	43
8. Foto 2.8.	Profil Kelompok Anak Usia 4,5 Tahun yang Kreatif yang berada pada puncak khayalannya sebagai dasar Persepsi menurut Paul Torrance	48
9. Foto 2.9.	Situasi Kelas Murid TK yang Belajar dengan Sistim "Terbuka", yang menunjukkan cara belajarnya secara "Persepsi-Motor".....	57
10. Foto 2.10.	Situasi Permainan Bebas Murid TK diruangan terbuka yang sedang mencobakan berbagai variasi alat permainan untuk mendapatkan pengalaman jasmaniah me-	

lalui aktivitas eksplorasi motoriknya	60
11. Foto 2.11. Media Belajar murid TK untuk melatih daya ingat dalam mempelajari bentuk Angka dan bentuk Huruf sebagai dasar untuk pelajaran bahasa	62
12. Foto 2.12. Situasi Belajar Murid TK Kelas "Terbuka" dalam kegiatan belajar "Mengingat" Bentuk dan Bunyi Abjad tertentu	67
13. Foto 2.13. Penampilan Murid TK Usia Pra-sekolah (3 - 6 Tahun) di TK Ebenhaezar Manado yang dijadikan Unit Populasi dalam Penelitian ini	70
14. Foto 2.14. Media Belajar Murid TK untuk melatih Daya Persepsi Murid ..	75
15. Foto 2.15. Penampilan Murid TK pada Kelas "Terbuka" yang sedang mengalami "Motivasi Intrinsik" karena dari dalam dirinya sendiri timbul keinginannya untuk menyelesaikan kemahiran baru ...	80
16. Foto 2.16. Ruangan "Sudut Keluarga" dan Halaman Bermain yang diisi dengan sarananya	82
17. Foto 2.17. Penampilan dan Kondisi Kelas TK yang belajar dengan Sistim "Terbuka" dimana Fasilitatornya berada ditengah kelas untuk mengorganisir aktivitas belajar sambil menjadi tempat bertanya muridnya	84
18. Foto 2.18. Penampilan Suasana Kelas dengan Sistim "Terbuka" yang membiasakan murid-muridnya untuk menanyakan sesuatu hal yang ingin ditanyakannya	86
19. Foto 2.19. Murid TK yang sudah Siap Belajar secara formal di Sekolah Dasar	99

20. Model 2.1.	KONSEP ANAK SIAP BELAJAR DI SD..	100
21. Model 2.2.	DIAGRAM HIPOTESIS STATISTIK	145
22. Foto 3.1.	Lokasi dan Murid TK Ebenhaezar yang menjadi Tempat dan Unit Populasi Penelitian ini	155
23. Model 3.1.	GAMBARAN HUBUNGAN VARIABEL-VARIABEL PENELITIAN DENGAN KELOMPOK PENELITIAN	156
24. Model 3.2.	DISAIN FAKTORIAL PENELITIAN	157
25. Model 3.3.	RANCANGAN EKSPERIMENT DENGAN ANALISIS U MANN-WHITNEY	158
26. Foto 4.1.	Situasi Kelas Murid TK yang belajar dengan Sistim "Konvensional" yang Satu Arah dimana Guru memegang peranan penting didepan kelas	174
27. Foto 4.2.	Situasi Kelas Murid TK yang belajar dengan sistim "Terbuka" Meier-Malone yang Dua Arah dimana Fasilitator membantu anak belajar	176
28. Model 4.1.	RANGKUMAN HASIL PENELITIAN DAN HASIL PENGUJIAN HIPOTESIS PERTAMA	180
29. Model 4.2.	RANGKUMAN HASIL PENELITIAN DAN HASIL PENGUJIAN HIPOTESIS KEDUA.	181
30. Foto 5.1.	"PENGHORMATAN BENDERA NASIONAL TIAP HARI SENIN" merupakan ciri pokok TK di Indonesia untuk menanamkan Ajaran Falsafah Pancasila kepada Anak sejak Dini ...	189

BAB I

PENGAJUAN MASALAH

A. Latar Belakang Masalah.

Penduduk Indonesia yang dari tahun ke tahun menunjukkan pertambahan yang memprihatinkan Pemerintah, ternyata memerlukan juga pertambahan TK (Taman Kanak-Kanak), yang dalam kenyataan masih belum cukup untuk menampung anak usia prasekolah yang ada di Indonesia.

Dari jumlah TK yang sudah ada, ternyata baru sepu-luh persen (10%) saja anak usia prasekolah yang dapat ditampung pada TK yang tersebar diseluruh tanah air. Karena itu maka dapat dimaklumi mengapa belum semua murid SD itu sempat diberikan pendidikan permulaan sejak usia dini pada Taman Kanak-Kanak.

Akibat keadaan tersebut telah menyebabkan terjadinya kasus putus sekolah yang tidak sedikit pada murid SD pada kelas-kelas pertama, sebab murid-murid tersebut masih belum memiliki kesiapan diri untuk belajar secara formal di jenjang Sekolah Dasar. Kasus seperti putus sekolah itu jika tidak ditanggulangi dengan baik sejak anak itu masih muda, kelak dapat menyebabkan terjadinya kesulitan belajar pada anak dikemudian hari.

Dalam hal lain, masih banyak orang tua yang menghadapi kesulitan untuk mendidik anaknya yang berusia 3 sampai 7 tahun (usia prasekolah) dalam lingkungan keluarga, ber-

hubung mereka tidak memiliki pengetahuan tentang bagaimana memanfaatkan usia dini anak yang kritis itu untuk diperkenalkan dengan kegiatan belajar dini yang sesuai dengan kebutuhan dan tingkat perkembangan anaknya. Ada pula keluarga yang tidak mampu menyekolahkan anaknya pada Taman Kanak-Kanak karena tidak mempunyai cukup biaya.

Bagi orang tua yang tersebar di pelosok daerah pedesaan dan masih buta huruf, banyak yang tidak menghayati pentingnya pendidikan dini bagi anak sejak berada didalam lingkungan keluarga, apalagi pengertiannya mengenai peran Taman Kanak-Kanak dalam mempersiapkan anaknya untuk kelak dapat belajar secara formal di jenjang Sekolah Dasar.

Sistem Pendidikan Nasional Indonesia yang telah digariskan dalam GBHN Maret 1983, menunjukkan tujuan-tujuan yang sulit untuk dicapai apabila sejak kecilnya anak itu tidak disiapkan dan diarahkan untuk belajar. Titik berat pembangunan pendidikan dengan Program Wajib Belajar yang selanjutnya memperluas kesempatan belajar anak ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi, hanya dapat dimanfaatkan oleh anak yang benar-benar telah siap untuk belajar secara formal di Sekolah Dasar.

Dalam rangka membawa anak usia prasekolah itu kepada taraf siap belajar yang diperlukan, maka tugas itu dipercayakan kepada Taman Kanak-Kanak yang tersebar di Indonesia, melalui seperangkat kurikulum yang telah dibakukan.

Melalui kurikulum Taman Kanak-Kanak 1976 yang dibakukan itu, maka Sistim Unit telah ditetapkan sebagai satu-satunya cara penyajian materi pelajaran yang terdiri dari rentetan pengalaman belajar yang wajar serta diintegrasikan dengan pribadi yang belajar. Unit seperti yang dimaksud dalam kurikulum TK adalah : "suatu kesatuan dari hal-hal yang berarti dalam lingkungan hidup anak, serta merupakan sumber pengetahuan bagi anak, untuk dijadikan pangkal bertolak bagi penyusunan rencana kegiatan-kegiatan secara sistematis dan disesuaikan dengan tujuan pendidikan."¹ Sebenarnya fungsi Unit dalam kurikulum TK sangat membantu pendidik atau guru dalam memberikan pengarahan yang pasti dan mantap kepada semua aspek perkembangan pribadi anak, baik sebagai pribadi maupun anggota masyarakat, dengan kata lain setiap unit harus disajikan secara baik oleh guru, sehingga pengertian-pengertian dan pengetahuan, ketrampilan, kesanggupan, dan nilai-nilai hidup yang dihasilkan, benar-benar dapat membantu perkembangan semua aspek kepribadian anak secara harmonis. Akan tetapi dengan melihat kenyataan di berbagai TK yang pernah diamati, rupanya penerapan kurikulum TK dengan sistim unit belum tersirat sebagaimana yang disuratkan dalam pedoman pelaksanaan kurikulum TK 1976.

Ruang lingkup unit yang digariskan dalam kurikulum TK 1976, antara lain meliputi masalah kehidupan keluarga, masalah kegiatan sosial, masalah kerja, masalah waktu lu-

ang, dan masalah kehidupan spiritual. Berdasarkan 5 pokok masalah yang merupakan ruang lingkup unit pengajaran, ditentukanlah 10 unit sebagai sumber pengalaman yang terdiri dari : (1) Kehidupan keluarga, (2) Masyarakat sekitar, (3) Alam sekitar, (4) Pekerjaan, (5) Industri, (6) Kesehatan, (7) Rekreasi, (8) Komunikasi, (9) Hidup kerokhanian, dan (10) Tanah air kita. Untuk penyajian unit-unit itu selanjutnya digunakan gagasan pusat minat, yang diharapkan dapat mendorong dan membangkitkan rasa ingin tahu kepada anak, sehingga dengan rasa ingin tahu ini maka proses belajar menjadi laju dan menimbulkan aksi berantai yang dapat digambarkan sebagai berikut:"Pusat Minat - rasa ingin tahu - proses belajar laju - 'heart - head - hand' digunakan/dikerahkan - interaksi psikologis - masalah diselesaikan - tingkah laku dirobah - proses belajar berhasil - Pusat Minat yang berikut."² Gagasan pusat minat ini diturunkan dari Dacroly dengan pusat perhatian yang dinamakannya "Centres d'interests",³ yang meliputi makanan - pakaian - perlindungan dan pekerjaan.

Di TK isi Pusat Minat agak berlainan dari pada gagasan Dacroly tersebut, karena Unit itu berisi pengelolaan yang dipikirkan keperluannya oleh orang dewasa untuk anak, jadi merupakan "objective need"⁴, sedangkan Pusat Minat dipilih berdasarkan apa yang disukai anak, sehingga merupakan "felt need".⁵

Peran serta guru dan siswa dalam proses belajar dan mengajar di TK inilah yang menjadi landasan kegiatan kita untuk menelusuri apakah ada masalah yang patut ditanggulangi demi peningkatan mutu proses belajar dan mengajar itu sendiri.

Timbul pertanyaan apakah yang diperbuat guru TK dalam mengelola proses belajar dan mengajar anak usia prasekolah di TK sekarang ini. Pengamatan yang diadakan oleh penulis di beberapa Kabupaten dan Kotamadya di Sulawesi Utara pada tahun 1980 sampai 1983 (Kabupaten Minahasa, Kabupaten Bolaang-Mongondow, Kabupaten Gorontalo, Kabupaten Sangir-Talaud, Kotamadya Manado, Kota Administratif Bitung, Kotamadya Gorontalo), menunjukkan gejala-gejala sebagai berikut :

1. Ada TK yang tidak memiliki Kurikulum TK 1976.
2. Ada TK yang memiliki Kurikulum TK 1976, tetapi tidak tahu menjabarkan ketentuan yang digariskan dalam kurikulum untuk mengajar dengan cara Unit.
3. Ada TK yang belum mempunyai tenaga guru yang sudah ditatar untuk melaksanakan penerapan kurikulum di lapangan.
4. Ada TK yang tidak mempunyai tenaga guru lulusan SPG Jurusan TK.
5. Ada TK yang mempunyai guru dengan tidak memiliki kompetensi mengajar anak usia prasekolah di TK.

6. Guru-guru TK tidak mempunyai pegangan objektif untuk memulaikan dan mengakhiri pengajarannya, karena tidak memiliki landasan teori belajar dan mengajar yang baik.
7. Guru-guru menilai prestasi belajar murid secara subjektif, sehingga data informasi tentang kemampuan dasar murid sejak awal diabaikan saja; seringkali guru tidak membuat persiapan tertulis untuk mengajar.
8. Guru-guru TK tidak mampu meramalkan hasil belajar muridnya.
9. Guru-guru TK tidak mampu memberikan umpan balik kepada murid-muridnya berupa berbagai penguasaan kompetensi tertentu sebagai hasil proses belajar-mengajur itu sendiri.
10. Murid tidak diarahkan untuk menguasai kemahiran tertentu dalam usaha untuk menjadikannya siap belajar.

Pengamatan tersebut diatas dihubungkan dengan kegiatan kuliah kerja nyata (KKN) IKIP Manado sebagai salah satu kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Selain dari gejala-gejala yang dijumpai penulis sebagai hasil pengamatan, maka ditemukan juga masalah menyeluruh yang dialami oleh keluarga yang tidak berhasil memasukkan anaknya pada TK karena ketiadaan lowongan.

Gejala-gejala tersebut banyak terdapat dalam situasi pelaksanaan kurikulum TK 1976 di beberapa TK di daerah-daerah; bahkan gejala itu masih nampak sampai tahun 1982.⁶

Penyajian pelajaran di TK sebelum kurikulum 1976, disajikan bersadarkan kepada selera guru yang mengajar di TK dan atau kepala sekolahnya, dan tergantung pula dari alat-alat pelajaran yang tersedia. Setelah kurikulum 1976 diberlakukan, maka pengelolaan pendidikan TK menuntut adanya guru TK yang berkompetent untuk menerapkan kurikulum 1976 itu dengan menggunakan sistim unit untuk penyajian bahan pelajarannya.

Untuk mendukung pelaksanaan kurikulum TK 1976 itu, maka dalam sejak 1978 sampai tahun 1981 telah ditatar guru-guru TK sebanyak 33.030 guru TK⁷. Selain itu pula pemerintah telah mengangkat sejumlah 2.030 tenaga guru negeri dalam tahun 1981⁸, yang diperbantukan kepada TK negeri dan TK Swasta sebanyak 4 atau 5 sekolah saja. Pada akhir tahun 1981 telah dibangun beberapa TK lagi pada tiap propinsi di seluruh tanah air, yang akan difungsikan sebagai Pusat Pengembangan Guru TK yang berkedudukan di ibu kota propinsi. Pemerintah merencanakan untuk membangun TK lagi sehingga semuanya akan mencapai jumlah sebanyak 30 buah TK.⁹

Peran TK dalam mempersiapkan anak untuk belajar secara formal di Sekolah Dasar kini semakin relevan dan se-

makin erat hubungannya dengan pencanangan wajib belajar anak usia sekolah di tanah air, sehingga untuk maksud itu maka di lingkungan Sekolah Pendidikan Guru kurikulum dari jurusan TK yang ada telah disesuaikan dengan kompetensi lulusannya yang diperkirakan akan menjadi guru TK kelak.

Dengan demikian masalah penelitian, secara operasional terjalin dalam situasi pelaksanaan kurikulum TK dan penyediaan lembaga pendidikan TK dalam mana hubungan dinamis antara faktor sistem penyajian dan kualitas guru-guru TK harus dapat diawasi sehingga menjadi tepat guna.

Dalam jalinan tersebut sasaran penelitian ditujukan kepada masalah yang berkaitan dengan pelaksanaan pengajaran, khususnya mengenai sistem penyajian yang menggunakan sistem unit dan pusat minat pada pendidikan di TK.

B. Identifikasi masalah.

Dari sekian permasalahan yang ditemukan sehubungan dengan pelaksanaan Kurikulum TK 1976, baik pada TK di kota maupun di daerah pedesaan, semua memberi gambaran pada satu pihak guru tidak mampu meramalkan hasil belajar murid untuk tiap bahan pengajaran, di pihak lain murid tidak tahu memberikan umpan balik yang nyata sebagai gambaran tentang kemampuan kemahirannya melalui cara belajar tertentu. Akibatnya guru dalam menggunakan metode mengajarnya, tidak menunjukkan hubungan yang sesuai dengan karakteristik mu-

rid dan karakteristik kemampuan dasar kompetensi yang menunjukkan taraf siap belajar murid. Penentuan sistem unit yang harus diterapkan dalam menyajikan pelajaran melalui cara pusat minat yang sudah ditetapkan butir-butirnya itu dalam kurikulum TK 1976, menambah kesulitan bagi para guru TK yang sama sekali tidak mempunyai bayangan mengenai apa dan bagaimana serta untuk apa sistem unit dan pusat minat dalam kurikulum TK itu. Sehingga guru TK yang seharusnya dapat mengawasi dan mengamati secara sistimatis akan perkembangan hasil belajar murid, untuk tiap unit yang telah diberikan menjadi tidak tercapai. Sebagai contoh kita telusuri bagaimana pelaksanaan pendidikan di TK itu dijalankan. Pendidikan di TK menitik-beratkan pada pengembangan kepribadian anak dalam segala aspeknya. Berbagai usaha dilakukan di TK untuk mencapai tujuan tersebut melalui usaha pengembangan kepribadian anak didik. Untuk mendapatkan tiliakan mengenai kegiatan-kegiatan yang beraneka ragam itu, guru TK harus mensistimatisirnya dalam kelompok-kelompok, sesuai dengan aspek kepribadian yang menjadi sasarnya. Kelompok-kelompok itu disebut bidang-bidang pengembangan kepribadian. Mengingat bahwa bidang-bidang pengembangan di TK telah dibagi atas 8 bidang pengembangan, yang terdiri dari : (1) Bidang Pendidikan Moral Pancasila; (2) Bidang Kegiatan/Bermain Bebas; (3) Bidang Pendidikan Bahasa; (4) Bidang Pengenalan Lingkungan Hidup; (5) Bidang O-

lah Raga Pendidikan; (6) Bidang Ungkapan Kreatif; (7) Bidang Pendidikan dan Pemeliharaan Kesehatan; dan (8) Bidang Pendidikan Skolastik; maka guru-guru TK seharusnya menguasai benar tujuan kurikuler dan tujuan instruksional setiap bidang pengembangan itu. Sekedar ilustrasi dikemukakan sebuah contoh berikut : Bidang Pendidikan Moral Pancasila itu mengutamakan pendidikan moral dan penghayatan agama; Bidang Ungkapan Kreatif mengutamakan pendidikan emosional, rasa keindahan; Bidang Pendidikan Skolastik mengutamakan pengembangan Segi Intelektual.

Jikalau dijabarkan tujuan kurikuler dan tujuan instruksional yang hendak dicapai melalui tiap bidang pengembangan pada pengajaran di TK, maka rumusannya adalah sebagai berikut ini :

a. Tujuan kurikuler.

Siswa memiliki kemampuan dan ketrampilan melakukan setiap kegiatan yang terdapat dalam tiap bidang pengembangan itu, sehingga dapat menciptakan rasa keseimbangan antara mental, fisik, dan pengalamannya.

b. Tujuan instruksional.

Siswa memiliki kemampuan dan ketrampilan melakukan setiap kegiatan yang terdapat dalam tiap sub-bidang pengembangan itu, sehingga dapat membawa anak kepada rasa berkemampuan dan kompeten secara

ra mental, fisik, dan sosial.

Timbul pertanyaan bagaimanakah kedua tujuan tersebut dapat dicapai apabila gejala-gejala yang ditonjolkan sebelumnya tidak dikendalikan melalui suatu cara mengajar tertentu yang lebih baik. Untuk mencapai hasil belajar dan mengajar yang optimal dan bermutu, mutlak diperlukan faktor-faktor lain di luar cara mengajar yang sudah jelas sangat merugikan hasil yang akan dicapai. Faktor-faktor yang sangat erat kaitannya dengan kegiatan belajar dini anak usia prasekolah ialah faktor kemampuan verbal, kemampuan visual, dan kemampuan motorik.

Gejala-gejala yang sudah ditonjolkan dalam jalinan dengan situasi pelaksanaan kurikulum TK 1976, dalam rangka membawa anak kepada taraf siap belajar, khusus menyangkut sistem unit sebagai metode penyajian bahan pelajaran, menimbulkan masalah pokok penelitian yaitu metode belajar mana yang lebih efektif untuk membawa anak kepada taraf siap belajarnya sejak dini? Apakah pemilihan metode penyajian atau metode mengajar tidak ada kaitannya dengan tingkat pertumbuhan dan perkembangan anak, dan karakteristik cara belajar anak usia prasekolah dilain pihak?

Sebelum kita tiba pada tahap pembatasan masalah penelitian, maka dirasa perlu untuk merangkaikan semua masalah yang sudah ditonjolkan terlebih dahulu.

Pertanyaan-pertanyaan yang timbul kini ialah :

1. Apakah sesuatu metode belajar-mengajar akan selalu lebih unggul atau tepat guna (effective) dari pada metode lainnya?
2. Apakah ketepat-gunaan atau keberhasil-gunaan (effectivity) dari metode belajar mengajar itu berhubungan dengan jenis ketrampilan yang akan dipelajari?
3. Apakah antara tingkat usia murid dengan metode penyajian pelajaran dan jenis ketrampilan yang akan dipelajari itu mempunyai jalinan hubungan yang erat, atau adakah jalinan hubungan yang dinamis diantara karakteristik ketiga komponen utama proses belajar-mengajar (guru yang mengajar, murid yang belajar, dan bahan pelajaran)?
4. Sampai sejauh manakah hubungan-hubungan dinamis itu mempengaruhi prestasi belajar murid sehingga taraf siap belajarnya terbentuk secara lebih baik?
5. Faktor-faktor apakah yang perlu lebih diutamakan dalam memberikan pendidikan dini bagi anak usia prasekolah (usia 3 sampai 7 tahun) didalam dan diluar Taman Kanak-Kanak?

Kelima pertanyaan itu merupakan pokok dalam merumuskan masalah penelitian ini.

Mengakhiri analisis indentifikasi masalah, maka dianggap perlu untuk menjelaskan mengapa efektivitas metode

belajar dengan sistem konvensional yang berlaku di TK sekarang dipertanyakan?

Pada kajian teori dalam Bab II, dijelaskan bahwa secara teoritis sistem belajar terbuka (Meier Malone) itu lebih baik dari pada metode belajar dengan sistem konvensional. Hal ini dilihat dari sudut kebebasan anak memiliki aktivitas belajarnya yang tidak tergantung dari pilihan orang dewasa atau guru. Metode berinteraksi secara dinamis dengan faktor-faktor tingkat usia anak sebagai unsur penentu dalam keberhasilan belajarnya. Itulah sebabnya kelempahan metode belajar sistem konvensional dan metode belajar sistem terbuka, perlu dipertanyakan terhadap pembentukan kemampuan-kemampuan dasar pada diri anak yang sangat beraneka ragam irama pertumbuhan dan perkembangannya.

Pemilihan metode belajar sistem terbuka (Meier Malone) dalam hubungan dengan usaha peningkatan taraf siap belajar murid TK, menyebabkan perlunya suatu penelitian atas perbandingan efektivitas terhadap kedua jenis metode belajar dalam kerangka proses belajar-mengajar dini pada anak usia prasekolah di TK.

C. Pembatasan Masalah.

Untuk dapat merumuskan masalah dengan baik, maka permasalahan yang sudah diidentifikasi, perlu ditentukan batas-batasnya; pembatasan masalah tersebut selanjutnya akan memungkinkan kita untuk mengenal faktor-faktor

yang termasuk dalam lingkup permasalahan penelitian dan mana yang tidak termasuk, sehingga tidak perlu dikontrol.

Melalui penelitian ini akan diadakan studi perbandingan antara prestasi belajar kelompok murid TK yang belajar dengan sistem konvensional, dan prestasi belajar kelompok murid TK yang belajar dengan sistem terbuka (Meier - Malone), terhadap taraf siap belajar dalam kerangka kegiatan proses belajar-mengajar dini di TK. Kedua jenis kelompok tersebut selanjutnya disebut kelompok konvensional dan kelompok terbuka.

Yang dimaksud dengan proses belajar-mengajar konvensional ialah situasi dimana bahan pelajaran disusun secara terpadu (terintegrasi) dan disajikan melalui cara unit melalui pusat minat anak menurut bidang pengembangan tertentu, dimana guru berperan aktif mengajar murid.

Sebaliknya dengan proses belajar-mengajar terbuka (Meier-Malone) ialah situasi dimana bahan pelajaran disediakan secara bersahaja dan disajikan secara tidak terikat, dimana murid berperan aktif belajar dan melakukan eksplorasi dengan guru sebagai fasilitator bagi murid.

Dalam proses belajar-mengajar konvensional, guru menjadi pusat kegiatan yang menentukan acara belajar bagi murid-murid bersangkutan. Sedangkan dalam proses belajar-mengajar sistem terbuka, murid menjadi pusat kegiatan dengan menentukan sendiri apa yang hendak dipelajarinya dari sekian bahan pelajaran yang disediakan.

Pokok kajian yang dimaksud dalam penelitian ini ialah metode belajar-mengajar sebagaimana yang tersurat dalam kurikulum TK 1976.

Jadi variabel utama yang dimanipulasikan dalam penelitian ini ialah metode belajar-mengajar sistem konvensional dan sistem terbuka (Meier-Malone). Pengaruh kedua jenis variabel utama itulah yang akan dibandingkan, mana yang lebih baik, terhadap efektivitas belajar murid TK.

Namun perlu diketahui bahwa masih ada faktor lain yang turut mempengaruhi prestasi belajar murid TK itu, disamping pengaruh proses belajar-mengajar. Faktor-faktor itu terdiri dari kemampuan komunikasi verbal, kemampuan komunikasi visual, dan kemampuan komunikasi motorik, yang dalam teori penelitian tersebut variabel yang pengaruhnya tidak dapat diabaikan, yakni merupakan variabel kontrol. Dalam penelitian ini masih terdapat faktor yang pengaruhnya tidak langsung terhadap prestasi belajar murid, yaitu faktor motivasi, faktor kematangan, dan faktor inteligensi. Ketiga faktor ini dianggap tersebar secara merata di antara murid setiap kelompok sampel penelitian yang didapat secara acak (random) melalui penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Jadi kelompok-kelompok sampel dalam penelitian ini yang diambil dari populasi tersebut diasumsikan relatif rata-rata sama kemampuan motivasinya, kematangannya, dan kemampuan inteligensinya.

Pendekatan terhadap studi perbandingan yang hendak diadakan, akan dilihat dari segi efektivitas belajar murid TK secara keseluruhan, yang terdiri dari murid Kelas B dan murid Kelas C, yang berusia 4 sampai 6 tahun, dalam hal kemampuan komunikasi verbal, kemampuan komunikasi visual, dan kemampuan komunikasi motoriknya, terhadap peningkatan taraf siap belajarnya. Pengertian batas usia tersebut adalah sebagai berikut : usia 3 tahun, 6 bulan dibulatkan menjadi 4 tahun. Sedangkan usia 6 tahun, 5 bulan, 29 hari diperhitungkan menjadi 6 tahun.

Dengan kata lain responden berusia 3 tahun dan 6 bulan, sampai dengan 6 tahun.

Prestasi atau hasil belajar akan diukur dengan seperangkat instrumen pada waktu awal sebelum perlakuan dan pada waktu akhir sesudah perlakuan. Dari dua hasil pengukuran diperoleh data Awal (Pre-Test Score) dan data Akhir (Post-Test Score), yang masih merupakan hasil kasar (raw-score), sebab didalamnya masih perlu dibersihkan pengaruh data Awal atas data Akhir. Dengan kata lain perbedaan dari tingkat prestasi belajar akan ditinjau dari sudut kemampuan komunikasi verbal, kemampuan komunikasi visual, dan kemampuan komunikasi motorik murid. Hal-hal tersebut masih akan diuraikan pada bagian lain dari disertasi ini.

Penelitian akan dilaksanakan di TK Ebenhaezar Manado, dari bulan Juli sampai dengan bulan Nopember 1983. Lamanya penelitian disesuaikan dengan jadwal Triwulan yang

dimulaikan sejak tahun ajaran baru 1983/1984. Sebelum kelas mulai belajar secara formal, peneliti bersama kepala sekolah dengan seijin Yayasan, akan membentuk kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk kelas B dan kelas C melalui teknik acak (random).

Kemampuan komunikasi verbal dimaksudkan sebagai kemampuan untuk : (1) Menceriterakan kembali gambar yang dilihat; (2) Menyusun kalimat dengan baik; (3) Berbicara secara lisan dengan fasih; (4) Mengucapkan kata dengan jelas.

Kemampuan komunikasi visual dimaksudkan sebagai kemampuan untuk : (1) Menyebutkan jenis warna; (2) Menyebutkan bentuk geometris.

Kemampuan komunikasi motorik dimaksudkan sebagai kemampuan untuk : (1) Mewarnai gambar; (2) Menggunting ben-
tuk; (Mengancing baju boneka.

Perbedaan peningkatan prestasi belajar murid TK itu sebagai pengaruh metode dalam proses belajar-mengajar akan ditinjau dari sudut kemampuan dasar murid, yang akan dilihat dari rata-rata residu skor Tes Akhir atas skor Tes Awal, sedangkan nilai signifikansi pada taraf 5%, akan dilihat dari hasil uji U Mann-Whitney.

D. Perumusan masalah.

Berdasarkan latar belakang, indentifikasi dan batasan masalah, maka masalah pokok yang hendak dicariakan pemecahan-

nya meliputi perumusan sebagai berikut :

1. Dalam menyelenggarakan pendidikan dan pengakaran di Taman Kanak-Kanak jika ditinjau secara keseluruhan, baik dari sudut kemampuan komunikasi verbal, maupun dari sudut kemampuan komunikasi visual, ataupun dari sudut kemampuan komunikasi motorik, metode belajar manakah yang akan menghasilkan kesiapan belajar lebih baik, sistem konvensional atau sistem terbuka Meier-Malone ?
2. Dalam menyelenggarakan pendidikan dan pengajaran di Taman Kanak-Kanak jika ditinjau secara keseluruhan, baik dari sudut kemampuan komunikasi verbal, maupun dari sudut kemampuan komunikasi visual, ataupun dari sudut kemampuan komunikasi motorik, dengan menggunakan sistem konvensional dan sistem terbuka, maka prestasi belajar kelompok murid TK yang menggunakan sistem manakah yang lebih baik, jika diukur dengan sistem evaluasi tradisional TK ?

Dengan demikian kita mempunyai dua buah masalah penelitian yang hendak dijawab melalui pengujian empiris.

E. Tujuan Umum Penelitian.

Tujuan umum penelitian yang diusulkan meliputi :

1. Untuk meningkatkan efektivitas mengajar guru TK pada murid-murid yang berusia prasekolah.

2. Untuk meningkatkan taraf siap belajar murid TK.
3. Untuk meningkatkan mutu pelajaran di TK secara menyeluruh.
4. Untuk melengkapi orang tua yang anaknya tidak belajar di TK, guna dapat menolong anaknya dirumah dalam rangka mempersiapkan anaknya untuk belajar formal di SD kelak.

F. Kegunaan penelitian.

Manfaat yang dapat dipetik dari penelitian ini yakni pengetahuan mengenai efektivitas suatu metode mengajar tertentu yang dapat meningkatkan taraf siap belajar dan mutu prestasi belajar anak usia prasekolah, yang :

1. Berguna bagi para tenaga pengajar dan pengelola TK dalam merencanakan kegiatan proses belajar-mengajar yang sempurna dan terarah dengan baik.
2. Berguna bagi para guru TK khususnya untuk dapat menilai hasil mengajarnya dan prestasi belajar murid secara lebih baik.

G. Keterbatasan umum penelitian.

Keterbatasan pertama, ialah jangka waktu penelitian yang dijalankan, khususnya mengenai tahap perlakuan dirasa waktunya relatif kurang, dibandingkan dengan sistem konvensional yang sudah lama dijalankan dan sudah demikian dalam tertanam dalam kehidupan anak didik di TK. Pengaruh metode

mengajar yang dimanipulasikan sebagai strategi pengajaran untuk meningkatkan prestasi belajar murid sulit memberikan gambaran dalam ruang lingkup yang lebih luas apabila waktunya penerapannya sangat pendek.

Keterbatasan kedua, ialah responden yang usianya itu masih amat muda, sehingga sering cenderung merasa takut jika bertemu orang lain yang asing baginya. Kondisi tersebut menyebabkan orang tua atau pengasuhnya turut dilibatkan dalam kegiatan penelitian yang akan dilakukan. Kemungkinan akan terjadinya komunikasi yang lambat dan keadaan dimana anak-anak akan saling meniru dalam melakukan kegiatannya, merupakan gambaran yang akan terjadi. Akibatnya peneliti harus makin tangkas dalam 'mencatat' data yang masuk kelak.

Dari analisis mengenai keterbatasan penelitian, dapat disimpulkan bahwa hal-hal tersebut ditujukan kepada usaha untuk menjadikan hasil penelitian sebagai suatu usaha yang semaksimal mungkin dan bukanlah sebagai jalan untuk membela diri.

DAFTAR CATATAN KAKI

¹Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan, Kurikulum Taman Kanak-Kanak 1976: Buku III A, Pedoman Pelaksanaan Kurikulum, (Jakarta: PN Balai Pustaka 1981), h. 3.

²Ibid, h. 9.

³Ibid.

⁴Ibid, h. 10.

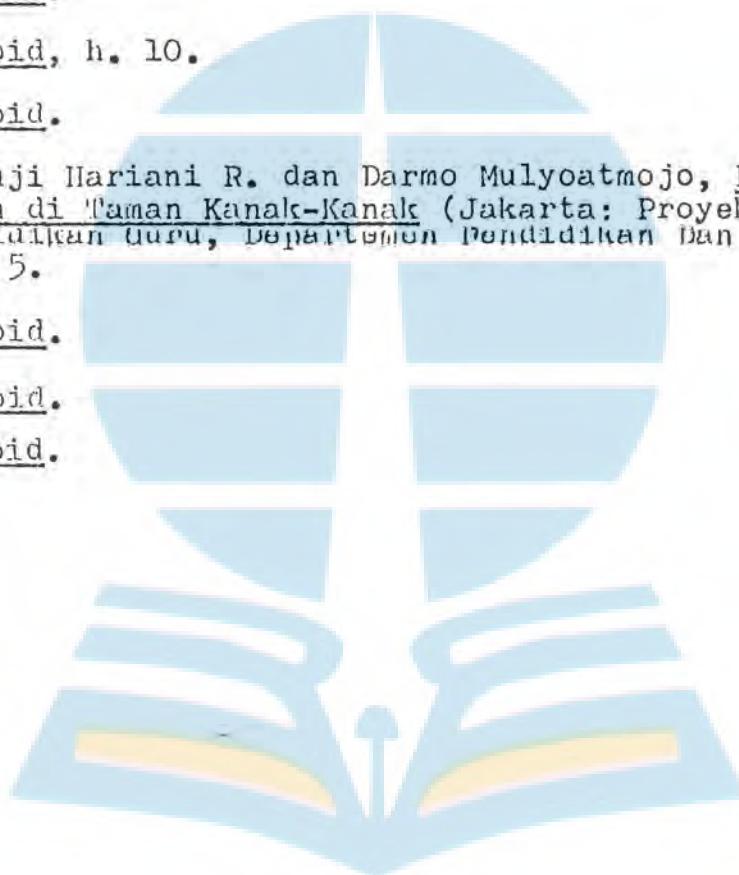
⁵Ibid.

⁶Muji Mariani R. dan Darmo Mulyoatmojo, Pelaksanaan Pendidikan di Taman Kanak-Kanak (Jakarta: Proyek Pengembangan Pendekatan Guru, Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan 1982), h. 5.

⁷Ibid.

⁸Ibid.

⁹Ibid.



BAB II

PENYUSUNAN KERANGKA TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS

1. Pengkajian teori yang dipergunakan

a. Sistem Unit yang berlaku di TK sekarang

- 1) Sistim Unit yang berlaku di TK adalah suatu cara mengajar berdasarkan pendekatan integratif. Untuk melaksanakan kegiatan belajar di TK dipergunakan "kurikulum integrasi", yang pelaksanaannya sudah dibakukan sesuai Kurikulum TK 1976.
- 2) Metode Konvensional TK yang dimaksudkan itu adalah cara penyajian pelajaran dalam bentuk kesatuan atau unit. Pengetahuan yang ingin disampaikan kepada anak disajikan sebagai suatu pokok melalui kegiatan dalam satu jangka waktu yang cukup panjang sesuai Kurikulum 1976.
- 3) Unit seperti yang dimaksud dalam kurikulum TK, adalah suatu kesatuan dari hal-hal yang berarti dalam lingkungan hidup anak, serta merupakan juga sumber pengetahuan bagi anak, untuk dijadikan pangkal bertolak bagi penyusunan rencana kegiatan secara sistematis dan disesuaikan dengan apa yang menjadi tujuan pendidikan.
- 4) Fungsi Unit adalah untuk membantu guru memberi



Foto 2.1.

Situasi Belajar Murid TK Kelas "Konvensional" yang Menggunakan Sistim Unit TK

Ciri-cirinya:

1. Komunikasi Belajar-Mengajar "SATU ARAH", yang diperankan oleh Guru dari depan kelas.
2. Materi Pelajaran disajikan menurut Pusat Minat, sesuai Bidang Pengembangan yang dijadwalkan untuk Bulan itu.
3. Kelas terlihat "Tertib".

pengarahan yang pasti dan mantap kepada segala aspek perkembangan pribadi anak, baik dia selaku individu maupun anggota masyarakat, dengan kata lain setiap unit harus disajikan secara baik oleh guru, sehingga pengertian/pengetahuan, maupun ketrampilan dan kesanggupan, serta nilai kehidupan yang dihasilkan, benar-benar membantu kepada perkembangan anak secara harmonis.

- 5) Ruang lingkup unit meliputi masalah-masalah manusia yang oleh para ahli digolongkan dalam bagaimana cara kita melihat kebutuhan proses perkembangan anak didik untuk menjadi manusia yang dewasa seperti yang dicita-citakan bersama, yang terbagi atas 5 kategori, yaitu :
 - a) Masalah-masalah sekitar kehidupan keluarga,
 - b) Masalah-masalah sekitar hubungan secara timbal balik antara manusia dengan lingkungan alamiah maupun lingkungan sosialnya.
 - c) Masalah-masalah sekitar kerja serta persiapan dirinya untuk menjadi pekerja yang didambakan,
 - d) Masalah-masalah penggunaan waktu senggang agar mengimbangi pekerjaan rutin sehari-hari secara sehat,
 - e) Masalah-masalah sekitar kehidupan kerohanian yang mendekatkan manusia kepada penciptaNya.

b. Sistim Terbuka Meier-Malone

(Sistim ini dieksperimenkan dalam studi ini).

- 1) Sistim ini dikatakan terbuka, sebab belajar itu akan lebih efektif jika dilakukan pada lingkungan yang memungkinkan anak melakukan eksplorasi aktif dan penemuan secara bebas.
- 2) Sistim ini dikatakan terbuka, sebab lebih menitik-beratkan pada kegiatan belajar anak dan guru dianggap sebagai fasilitator baginya yang akan mengawasi anak dalam mendapatkan pengetahuan dan ketrampilan.
- 3) Sistim terbuka ini menyusun kegiatan belajarnya yang terdiri dari berbagai episode belajar, yang dibagi atas 3 kategori : Input, melalui domain atau daerah sensory/penerimaan; Proses, melalui domain kognitif/alternatif/sikap; dan Output, melalui domain motor/ekspresi/sosial. (lampiran 1).
- 4) Sistim terbuka menitik-beratkan motivasi secara instrinsik, artinya belajar itu harus berarti bagi anak (significant) yang dirasakannya sendiri lahir dari dalam dirinya, sehingga rasa puas itu akan merangsangnya kembali untuk membuat kegiatan belajar yang berulang karena dorongan motivasinya sendiri yang lahir dari dalam dirinya. Itulah sebabnya maka dikatakan bahwa tujuan dari MBST yakni



Foto 2.2.

Situasi Belajar Murid TK Kelas "Terbuka" yang Menggunakan Sistim Meier-Malone.

Ciri-cirinya:

1. Komunikasi Belajar-Mengajar "DUA ARAH", yang perannya lebih dititik-beratkan kepada aktivitas belajar murid dengan bantuan Fasilitator.
2. Materi Pelajaran disajikan menurut jenis Episode yang dipilih oleh Fasilitator berdasarkan kebutuhan murid.
3. Kelas terlihat "Ramai".

menolong anak belajar untuk belajar sendiri (*learn for the sake of learning itself*). Artinya, belajar itu menjadi sebagai kegiatan yang : 'A shift from learning for love (= extrinsic reward), to a love for learning (= intrinsic reward)'.

- 5) Sistem terbuka memulaikan kegiatannya dengan "need assessment" dengan data setiap anak, yang menunjukkan kemampuan anak yang sesuai dengan Entry dan Terminal Behaviornya untuk tiap jenis episode belajar yang dihadapi sesuai kebutuhannya.
- 6) Tujuan pokok dari MBST Meier-Malone adalah untuk memperbaiki pelajaran dan mempermudah perkembangan anak secara optimal menurut kemampuan dan keterbatasannya.
- 7) MBST Meier-Malone ini diciptakan dalam usaha peningkatan cara belajar anak usia prasekolah. Program MBST, terutama sekali sangat membantu dalam menentukan kesuatuhan khucus yang diperlukan oleh anak usia prasekolah yang mempunyai kelemahan dalam perkembangannya.

c. Anak usia Prasekolah yang Siap Belajar

- 1) Definisi operasional.
 - a) Anak usia Prasekolah adalah anak yang berusia di antara 3 sampai 7 tahun, yang berada dalam periode "Preoperation Thought" sesuai tahapan

perkembangan anak menurut J. Piaget.

- b) Anak usia Prasekolah yang Siap Belajar adalah anak yang telah siap membekali dirinya dengan seperangkat pengetahuan dasar, ketrampilan dasar, yang diperlukan untuk secara fisik, emosional, intelektual dan sosial dalam memasuki pendidikan di Sekolah Dasar.

d. Jalan keluar dari kerumitan yang dihadapi

Bertolak dari rumitnya Sistim Unit yang dilakukan di TK itu, sebagaimana yang tercermin dalam halaman 5 Buku Kurikulum Taman Kanak-Kanak 1976, Buku III A, Tentang Pedoman Pelaksanaan Kurikulum, yang diterbitkan oleh Departemen Pendidikan dan Kebudayaan RI, yang mengatakan :

"Perkembangan dengan masalah-masalah hidup manusia, yang sepintas lalu mungkin dipandang sebagai masalah-masalah "orang dewasa" dan bukan masalah "anak" tentulah harus disajikan oleh guru dengan cara dan bahasa, yang disesuaikan dengan taraf perkembangan/kebutuhan sang anak yang dihadapi". 1

Maka penulis menganggap Sistim Unit sebagai sistem penyajian pelajaran pada TK menurut metode konvensional, merupakan rintangan yang merongrong kebijaksanaan kurikulum TK 1976, disebabkan karena keterbatasan tenaga guru yang mampu secara profesional melakukannya "misi" yang tersirat dalam kurikulum tersebut.

Menyajikan bahan pelajaran di TK sesuai dengan cara dan bahasa yang disesuaikan dengan taraf perkembangan dan kebutuhan sang anak yang dihadapi (individual), mungkin saja merupakan kesulitan yang serius bagi tenaga guru yang tidak mempunyai latar belakang pengetahuan tentang perkembangan anak usia prasekolah yang dihadapinya. Dengan demikian maka "Ruang lingkup Unit" yang seharusnya disajikan menurut cara penggolongan yang telah digariskan dalam kurikulum TK 1976 itu, kini tinggal merupakan kenang-kenangan indah selama penataran saja, sehingga mutu dan fungsi menjadi semakin jauh dari sasarnya. Ketidak-mampuan guru TK secara umum dalam menyajikan bahan pelajaran dengan menggunakan sistem unit itu, merupakan penyebab utama mengapa anak merasa bosan belajar pada Taman Kanak-Kanak, dan tujuan TK untuk membawa anak itu kepada taraf Siap Belajar menjadi tidak berhasil.

Melihat akan cara pelaksanaan Sistim Unit pada Taman Kanak-Kanak yang terdapat di Ibukota Propinsi juga pada umumnya sangat memprihatinkan, maka dapat kiranya diramalkan bagaimana keadaan sebagian besar anak usia prasekolah yang belajar pada TK-TK di daerah pedesaan, dimana segala sesuatunya serba kekurangan dan terbatas sekali.

Melihat pula akan isi kurikulum TK 1976 yang

telah dibakukan itu yang demikian padat dan terintegrasi, maka penulis beranggapan bahwa hal tersebut sangat memberatkan anak, mengingat bahwa perkembangan kognitif, afektif, dan motoriknya berjalan secara bersamaan sekaligus lagipula tiap anak mempunyai irama perkembangan yang tidak sama satu sama lainnya.

Penulis menganggap bahwa cara belajar yang positif adalah cara belajar kognitif, artinya, cara belajar dimana aspek-aspek belajarnya berhubungan dengan aspek tingkah laku manusia yang lebih rumit. Tolman³ sebagai seorang tokoh ahli Ilmu Jiwa memberikan landasan yang kokoh terhadap cara belajar kognitif ini, dengan mengatakan bahwa organisme yang lebih tinggi tingkatannya, dari tingkatan manusia sampai kepada tingkatan tikus, membentuk apa yang disebut olehnya : "cognitive maps of the world"³.... di dalam otaknya.

Jerome Bruner⁴ sebagai seorang ahli Psikologi Kognitif, menyampaikan sebuah pengertian baru mengenai pendekatan kognitif modern terhadap belajar. Sumbangan barunya itu melihat belajar sebagai suatu proses yang aktif. Jadi, dari pada hanya menerima asosiasi yang terjadi secara pasif, sebaiknya ada usaha yang aktif dari kita, misalnya bagaimana cara berpikir kita, bagaimana gaya intelek kita terhadap apa yang kita pelajari, dan bagaimanakah sebaiknya



Foto 2.3.

Situasi Belajar Murid TK Kelas "Terbuka" yang belajar pada TK yang menggunakan Sistim Pendekatan Kognitif.

Ciri-cirinya:

1. Murid aktif melakukan asosiasi belajar.
2. Murid akan mendapatkan pengetahuan baru.
3. Akan terjadi aspek belajar secara Transformatif.

kita mempelajarinya.

Menurut Bruner⁵, bilamana kita mempelajari suatu pelajaran tertentu, terjadilah 3 proses yang bersamaan, yakni :

- a) Terjadilah kemahiran informasi baru.
- b) Terjadi aspek belajar yang disebut transformasi.
- c) Terjadi aspek belajar yang disebut evaluasi.

Bagaimanakah kegiatan belajar dan proses mengingat dapat saling jalin-menjalin jika dikaitkan dengan proses informasi yang diterima manusia, sehingga semua proses itu dapat merupakan sebuah sintesa yang menunjang kepada cara belajar yang positif?.

Studi menyangkut kemampuan mengingat pada manusia, telah banyak menghasilkan kemajuan yang berarti, apalagi karena studi tersebut dilakukan menuju konteks informasi; artinya, bagaimana caranya manusia menanggapi atau menyelesaikan proses yang diterimanya melalui kegiatan informasi baik secara pancaindera, maupun secara pengalaman yang terus-menerus?

Analisis lalu-lintas informasi yang diterima manusia mempunyai persamaan dengan cara kerja komputer. Sebab keduanya harus dapat menerima informasi

dan memprosesnya juga. Keduanya harus dapat menyimpan informasi itu untuk sementara, yang pada manusia disebut "short term memory", dan pada komputer dikenal dengan sebutan "buffer". Tidak mungkin bagi manusia maupun pada komputer untuk memproses informasi apabila keduanya tidak mempunyai mekanisme penyimpanan sementara atau buffer untuk menerima informasi yang diperoleh dari lingkungan dan mengeluarkannya kembali dari tempat penyimpanannya yang permanen. Keduanya harus dapat menyimpan informasi secara permanen.

Sebuah model mengenai cara manusia mengingat telah dikembangkan oleh Atkinson dan Shiffrin,⁶ yang gambar modelnya dilampirkan dalam bagian lampiran, dimana keduanya telah mengkaji bagaimana cara manusia belajar, mengingat dan memproses informasi yang diterima. Pandangan kedua ahli ini menguraikan skema proses informasi yang diterima oleh manusia secara menyelesaikan. (Lihat lampiran 2).

Masukan (in-put) yang diterima dari luar (external) melalui rangsang pancaindera memasuki tahap ingatan yang pertama yang dalam bagian Atkinson & Shiffrin dinamakan "sensory register". Ini merupakan tempat (locus) dari ingatan jenis "iconic" (= ingatan yang diperoleh dari visual yang akan lenyap dalam waktu kurang dari 1 detik). Perlu dicatat bahwa ingatan

"inconic" sebagian besar diterima melalui rangsang visual. Beberapa bagian dari informasi yang diterima itu dipilih dan dialihkan ke dalam wadah penyimpanan sementara (short term store), yakni ingatan sementara yang pertama dari alam sadar kita (our conscious present). Dalam wadah penyimpanan sementara, infomasi tersebut di "sandii" menjadi bentuk yang dapat terdengar (auditory), verbal, dan dalam bentuk perkataan. Jikalau informasi yang berada dalam wadah penyimpanan sementara itu diulangi, maka informasi tersebut dapat tersimpan lebih lama selama kita memerlukannya. Jikalau informasi itu tidak sering diulang atau digunakan, maka informasi tersebut akan melemah dan dapat lenyap sama sekali dari wadah penyimpanan sementara. Jenis proses melupa (forgetting process) berlaku dalam jangka waktu kira-kira 10 - 30 detik.⁷ Akhirnya, beberapa informasi dipilih dari wadah itu yang dinamakan "sensory register", kemudian dialihkan ke dalam wadah penyimpanan informasi yang lebih lama (long term store). Cara mekanisme "sandii" terhadap ingatan pada wadah penyimpanan informasi yang lebih lama ini berbeda prosesnya dengan yang terjadi pada wadah penyimpanan yang sementara. Kini mekanisme dari "sandii" yang dilakukan akan terjadi dalam bentuk auditory, verbal, istilah kata, dan juga dalam bentuk visual, rasa, penciuman, dan bahkan pula dapat terjadi secara berkala (temporal terms).

Menurut Atkinson dan Shiffrin, bahwa alur informasi di antara ketiga sistem yang terdiri atas "sensory register, short - term store, dan long - term store" itu pada umumnya berada dibawah penguasaan pribadi seseorang, dan tidak merupakan suatu hal yang terjadi secara otomatis. Informasi dari sebuah wadah-penyimpanan dicatat dan dialihkan pada wadah-penyimpanan lainnya atas kemauan seseorang, yang juga sangat tergantung dari berbagai faktor, misalnya, minat, perhatian, ulangan, dan motivasi. Pencatatan terhadap informasi itu tidak akan memindahkan informasi dari wadahnya pertama. Kedua "sensory-register" dan "short-term store" itu akanлемах juga sesudah waktu tertentu.

Seseorang biasanya akan meninjau informasi yang ada dalam daftar - inderanya (*sensory - register*), juga yang terdapat dalam wadah - penyimpanan lamanya, kemudian akan memilih bahan-bahan tertentu untuk disimpan dalam wadah - penyimpanan sementaranya. Beberapa bahan lainnya akan disimpan di dalam wadah - penyimpanan lama, yang semuanya dikuasai oleh kehendak orang itu.

Proses terakhir yang terpenting adalah proses peralihan dari wadah - penyimpanan lama yang kembali kepada wadah - penyimpanan sementara, yang merupakan suatu prosedur yang berada dibawah penguasaan individu itu sendiri. Proses ini sangat penting artinya dalam

cara belajar kognitif itu, sebab proses ini nampak sekali dalam hal seseorang itu hendak memecahkan masalah, mengetest hipotesis, berpikir, maupun apabila dia sedang mengkhayal.

e. Pengalaman dini Anak mengenai konsep

Pembentukan konsep dasar adalah cara belajar anak yang paling sesuai. Pengelompokan mula terhadap pengalaman mulai dikembangkan ketika anak telah mampu menyatukan informasi pancaindera yang bermacam-macam yang senantiasa menyerangnya, yakni apa yang dikatakan oleh Vernon⁸ itu :

"The light stimulating the nerve cells of the retina of the eye, the sound waves entering the ear, the tactile impressions of touch, and the taste buds reacting to the sweetnes and sourness of foods".

Anak secara lambat mulai membuat asosiasi perasaan dengan benda. Misalnya sebuah senyum untuk Ibu, memberikan reaksi terhadap bunyi tertentu, merasa senang setelah mencicipi rasa manis, dan sebagainya.

Jikalau kita menyadari manfaat dari asosiasi dini, kita dapat memperluasnya dan membentuk lebih banyak asosiasi lagi bersama diskriminasinya. Piaget mengatakan : "the intellectual development of the child is primarily the result of his own action alone."⁹ Orang dewasa dapat menyajikan berbagai rangsangan, tetapi terserah kepada anak untuk menanggulangi rangsangan itu dan menggunakaninya. Anak dilahirkan dengan kehendak dan

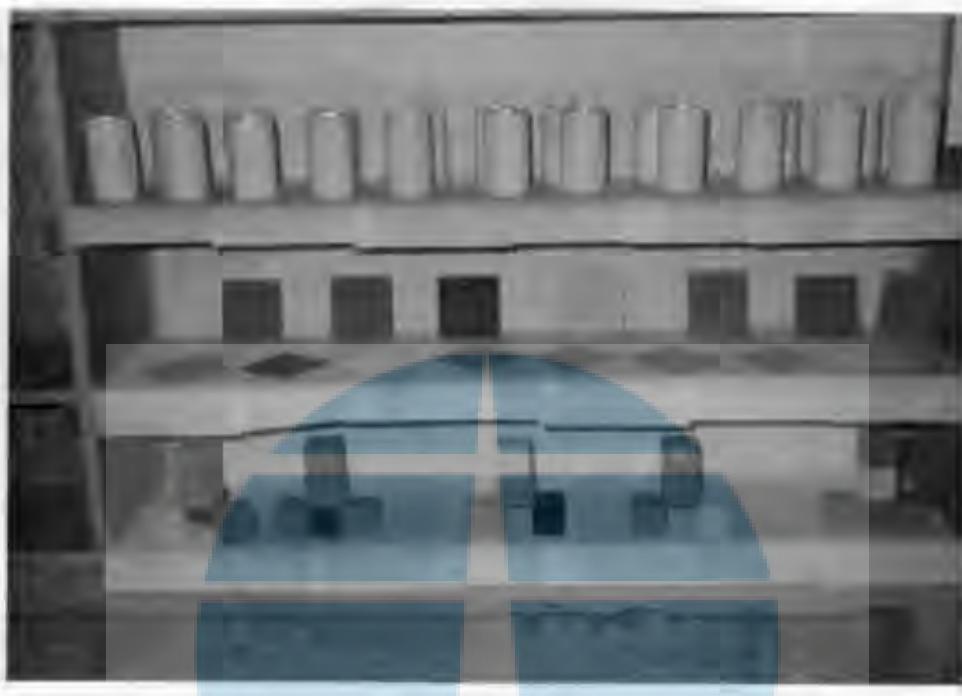


Foto 2.4.

Media Belajar di TK untuk melatih Indera Pendengaran dan Penglihatan.

Bahannya:

1. Kaleng kosong bekas "Coca-Cola", diisi dengan potongan haret Spons, pasir halus, Kerikil, dan Batu Kecil, dalam masing-masing kaleng yang berlainan, untuk menciptakan bunyi suara yang berbeda-beda jika kaleng diguncangkan oleh anak.
2. Papan Tripleks berukuran 15 x 15 cm, yang dicat dengan warna dasar: Merah, Kuning, Hijau, dan Biru; atau warna lain lagi untuk variasi, yang digunakan untuk latihan pengenalan warna dasar pada murid-murid TK.
3. Balok-balok kecil berukuran 10 x 10 x 10 cm, yang warnanya sama dengan warna tripleks pada butir 2, yang akan digunakan untuk latihan pengelaman jenis warna seperti pada butir 2.

kemampuan, sebagai apa yang disebutkan oleh Bruner bahwa anak itu mempunyai "will to learn" yang "built-in".¹⁰ Apakah anak secara aktif memegang sesuatu atau berdiam diri dan mengamati sesuatu, yang jelas bahwa dalam dirinya sedang terjadi satu perubahan intelektual yang hebat, dan hasil belajar baru sedang diasimilasikan. Itulah sebabnya maka anak harus selalu diberikan rangsangan yang positif.

Anak prasekolah itu secara lahiriah bersifat suka menyelidik (curious).¹¹ Dia akan menyelidiki sesuatu apabila kemungkinan ada. Itulah sebabnya maka keinginan untuk menyelidiki ini tidak dihambat oleh lingkungannya yang kaku. Karena itu TK yang kosong tidak mendukung kepada usaha pengembangan sifat menyelidik anak. Anak yang menjadi korban karena kerusakan dini pada penglihatannya dapat menyebabkan dia mengalami kerugian selama hidupnya.

Spitzer mengatakan bahwa :

"Curiosity seems to breed curiosity, and it is evident from research that the more the child sees, the more he wants to see; the more he does, the more he wants to do; the greater the variety of objects that become familiar to him, the rapid his intellectual growth will develop!" ¹²

Dalam tahap sensorimotor, anak melihat segala sesuatu mengelilinginya. Dia tidak menyadari bahwa dunia ini terpisah dari padanya. Konsep pertama yang dipelajari ialah 'object permanence', sebab itu meru-

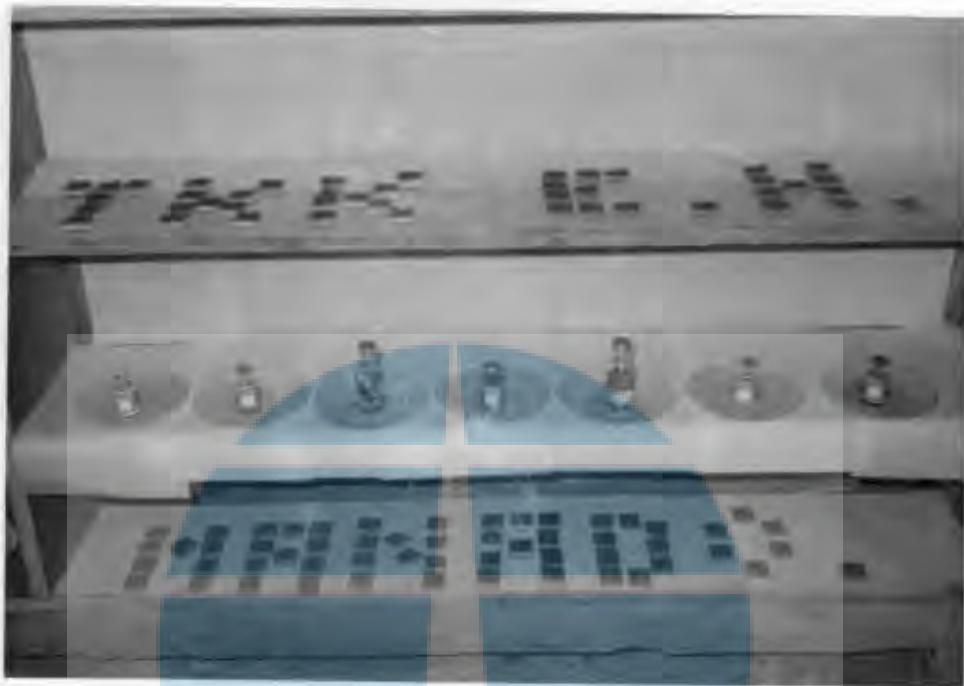


Foto 2.5.

Media Belajar di TK untuk melatih Saraf Peraba, Saraf Pencium, dan Saraf Perasa.

Bahannya:

1. Karet Busa, Kertas Pasir, Karton, untuk latihan meraba jenis permukaan benda yang empuk, kasar, dan licin.
2. Cairan Sari Buah yang mengandung bau aroma sari buah, untuk latihan ketajaman penciuman dan kepekaan daya rasa atau cicip murid TK.

pakan pengetahuan dasar dari dunia ini, yang terpisah dari 'Akunya' dan 'realita'. Walaupun model dunia ini akan berubah-ubah dan menjadi semakin matang bersamaan dengan bertambahnya prestasi belajar, tetapi terbukti juga bahwa banyak aspeknya tetap tinggal dan dirasakan anak. Aspek-aspek itu tetap diingat anak, seperti yang dikemukakan oleh Spitzer berikut ini :

"The attention of the parent, the emphasis upon early stimulation, the encouragement of exploration, the supportive smile, the lack of punishment, the attractiveness of the environment, the opportunities to assimilate new information, and the intellectual exercise of accommodation to environmental demands are aspects of the young child's world that remain as the primary memories of early childhood." 13

Pengalaman dini anak hendaknya aktif, sensoris, dan manipulatif.¹⁴ Karena itu orangtua dan guru hendaknya memberikan rangsangan yang dapat dialaminya melalui sensoris dan manipulatif. Dan melalui pengalaman seperti yang baru dikemukakan itu maka anak akan makin cepat dan makin sempurna perkembangan koordinasi motoriknya. Persepsi dan koordinasi motorik adalah dasar bagi pertumbuhan intelektual anak, karena melalui proses persepsi kita dapat "mencerap" dunia ini, dan melalui koordinasi motorik kita akan dapat bertindak terhadapnya.¹⁵

Pengalaman dini anak hendaknya diberikan dengan aneka variasi benda-benda berwarna, dapat dipegang, bentuk dan ukuran serta serat yang berbeda-beda, benda

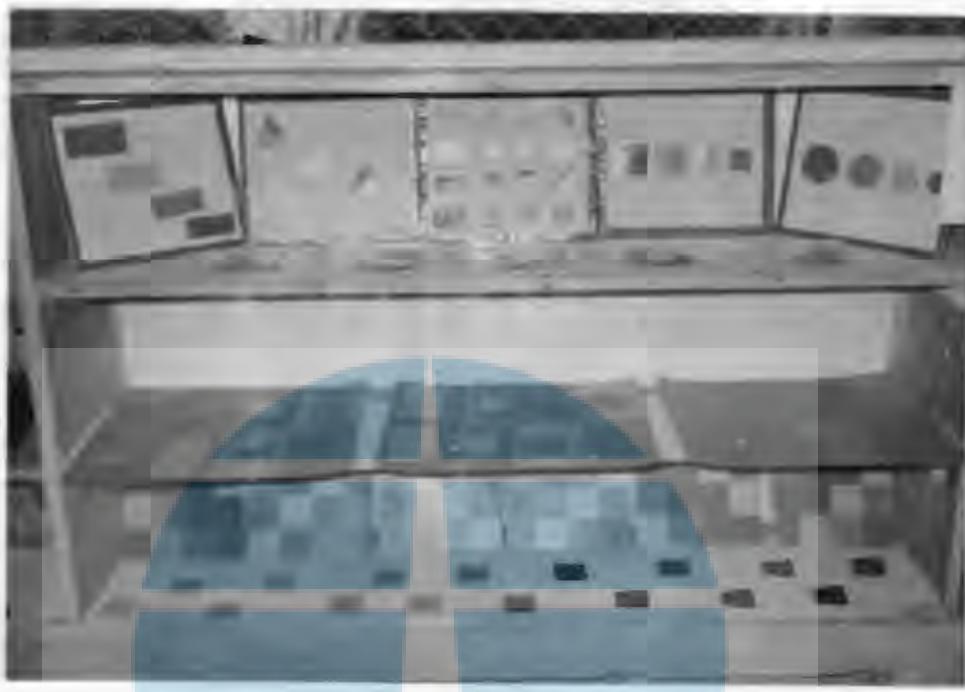


Foto 2.6.

Media Belajar di TK untuk latihan mengenal Bentuk dan Ukuran.

Bahannya:

1. Kertas "Marmer" dengan 4 warna dasar (Merah, Kuning, Hijau, dan Biru), digunting menurut 4 bentuk geometris dasar (Lingkaran, Segi Tiga, Persegi Empat, dan Persegi Empat Panjang), yang pada bagian belakangnya dilapisi kain flanel, agar dapat dilekatkan pada papan flanel.
2. Papan flanel ukuran 25 x 30 cm yang dibuat secukupnya untuk murid sekelas, yang akan digunakan untuk menempelkan Kertas dan Bentuk Geometris Berwarna pada bujur 1, dalam kegiatan latihan pengenalan Warna dan pengenalan bentuk.
3. Kertas Karton Manila yang dicat untuk dijadikan Papan Dasar (lihat foto), dan Kertas Karton yang digunting menurut bentuk geometris dasar, yang juga dicat warna warni.
4. Kertas Marmer yang dibuat papan mozaik.(lihat foto).

yang dapat bergerak, benda lunak, benda keras, benda kasar dan licin.¹⁶ Anak harus banyak mengalami variasi dan perubahan yang teratur. Anak itu jangan mengatakan "saya bosan", oleh karena itu orang dewasa harus mampu mengantisipasi keperluan anak. Penelitian membuktikan bahwa anak usia prasekolah itu perlu dirangsang terus-menerus supaya dapat melatih serta memperluas kemampuan persepsinya.¹⁷ Penglihatan anak akan berkembang tanpa memerlukan rangsangan berlebihan. Telinga anak dapat menjadi alat pendengar tajam apabila dilatih; otot-otot tubuh dapat menjadi lebih kuat dan semakin tangkas; sedangkan rasa sentuh akan menjadi lebih berarti. Konsep yang dini adalah konsep sensoris yang terdiri dari penglihatan, bunyi, rasa dan jamahan.¹⁸ Semakin pancaindera itu digunakan dan semakin banyak variasi yang dilewatinya, maka pengalaman indera anak itu akan makin berarti terhadap lingkungan sekitarnya. Kebutuhan dalam melatih dini pancaindera akan makin menjadi perhatian utama mengingat pendapat yang dikemukakan oleh B.S. Bloom, yang mengatakan : "during the first three years of life, the child develops fully 90 percent of his potential for visual perception."¹⁹ Pendapat dari Bloom ini dijadikan alasan untuk konsep belajar melalui persepsi.

Belajar melalui persepsi itu pada dasarnya dilandaskan pada teori Gibson dan teori Transactional.²⁰

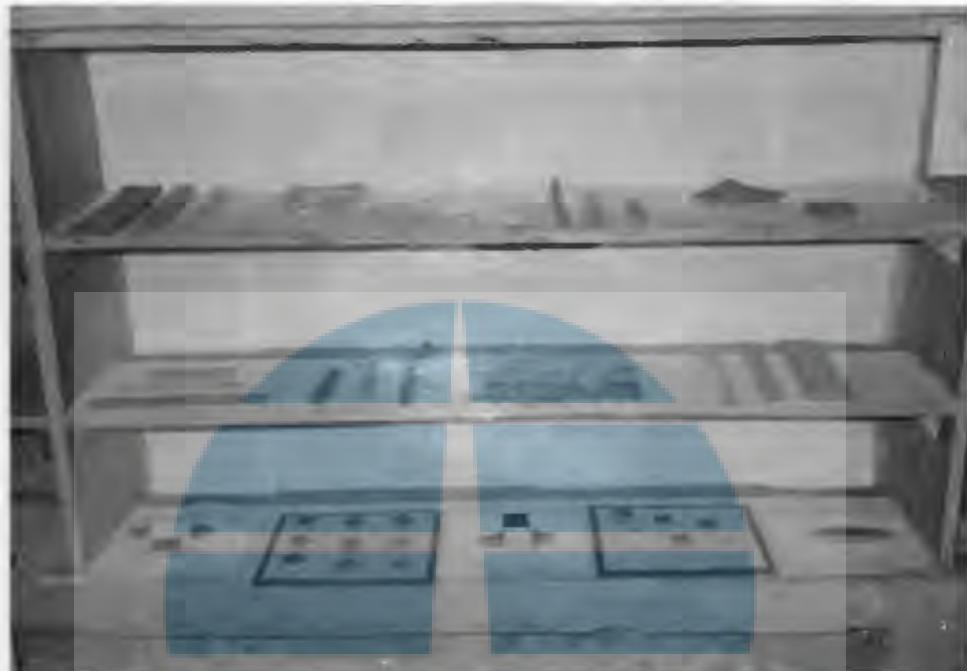


Foto 2.7.

Media Belajar untuk pengenalan Konsep Perbandingan Ukuran: "Lebih Panjang", "Lebih Pendek", "Lebih Besar", "Lebih Kecil", "Lebih Luas".

Bahannya:

1. Karet busa yang diwarnai dengan Wantex, dan dipotong-potong menurut ukuran tertentu: Panjang, Pendek, Besar, Kecil, Lebar, Sempit.
2. Papan flanel ukuran 25 x 30 cm untuk melekatkan potongan tersebut pada butir l, dalam latihan mengenalkan konsep perbandingan ukuran "Lebih" tersebut.

Pengikut paham ini mengatakan bahwa setelah rangsang diterima, manusia menyusun gagasan mengenai lingkungannya. Walaupun beberapa proses di antaranya adalah sebagai pembawaan, akan tetapi banyak yang didapat dari pengalaman yang dipelajarinya, dan karena itu dikatakan bahwa belajar yang dilakukan dengan cara mengamati dinamakan 'perceptual learning'.²¹

Teori Gibson melakukan pendekatannya dengan mengatakan bahwa : "the environment supplies most of the needed information for perception; perceptual learning is described in terms of learning how to effectively used information from the environment."²² Sedangkan teori Transactional yang didukung J. Bruner, melakukan pendekatan dengan melihat lingkungan : "as supplying inadequate information,"²³ dan karena itu memandang 'perceptual learning' itu sebagai usaha belajar untuk membuat rumalan dari pada informasi yang terbatas itu.

Kemampuan anak di kemudian hari untuk dapat melihat dengan cermat, sebagian besar akan ditentukan oleh pengalaman 3 tahun pertamanya sejak anak itu dilahirkan. Sedang semua rangsangan yang diperolehnya sebelum berusia 3 tahun, sebagian besar menentukan keberhasilan penglihatannya dalam tahun-tahun sesudahnya.

Pendapat yang dikemukakan di depan itu erat

kaitannya dengan penelitian yang dilakukan oleh Piaget. Menurut Piaget, semakin anak itu ditempatkan pada titik dimana dia dapat mengakomodasikan proses mentalnya dengan rangsangan yang diperolehnya dari lingkungan, dan semakin besar variasi dan jumlah kegiatan belajar yang kini diasimilasikan, maka semakin aktif dan lengkap lingkungannya itu.²⁴ Satu masalah yang nyata menurut Spitzer, seperti yang dikemukakannya di bawah ini :

"There can only be positive effects of early environmental stimulation, as long as there is a supportive parent around to provide the human element in this early learning."²⁵

Makna dari ucapan ini adalah hendak menyatakan bahwa program pengayaan lingkungan bagi belajar anak suatu usaha yang mudah untuk dikembangkan, tetapi apabila disadari hasilnya kelak, maka usaha itu tidak akan dianggap tidak bermanfaat, bahkan sangat menguntungkan.

Dalam mengembangkan pengenalan bahasa kepada anak, maka orang dewasa hendaknya selalu siap sedia untuk menolong memberikan tanda verbal melalui bunyi tertentu kepada anak. Dalam tahap 'early conceptual experience' tersebut maka anak mudah menunjukkan keinginannya untuk menyebutkan kata-kata tertentu.²⁶ Dalam tahap ini anak tertarik kepada bunyi dan rangsangan visualnya.

Dalam tahap ini anak tidak saja akan tertarik

pada aktivitas eksplorasi, tetapi dia juga mulai membuat asosiasi antara kata dan benda. Karena itu diingatkan Spitzer, bahwa melakukan 'drill' untuk pemakaihan bahasa itu tidak tepat. Begitu prihatinnya Spitzer akan masalah pengenalan mula mengenai bahasa, sehingga diingatkannya sebagai berikut : "Using early language stimulation for purposes of reinforcement is good, but drilling the young child in language is not recommended. This type of drill will invariably confuse the child who is not yet ready to use language meaningfully."²⁷

Yang perlu ditekankan dalam tahap ini adalah pengalaman dengan rangsangan yang ditingkatkan sehubungan dengan makin siapnya anak untuk terlibat dalam pengalaman dengan intensitas yang makin tinggi. Spitzer yang banyak melihat perkembangan pendidikan anak pra-sekolah di berbagai negara yang sedang berkembang, mengutakatakan sebagai berikut :

"In many underdeveloped nations, young children are given a tremendous amount of early stimulation. As a result, the children are remarkable in terms of their intellectual development. However, : to of educational opportunities, they tend to suffer intellectual deterioration in subsequent years." ²⁸

Manfaat apa yang kita dapat dari pernyataan yang dikemukakan Spitzer itu? Itulah salah satu gambaran kesulitan kehidupan pendidikan lanjutan yang diakibatkan karena 'World poverty' (kemelaratan dunia).

Pelajaran serupa itu sangat penting dijadikan pegangan bagi kita, sebab bagi anak, pemberian rangsangan yang melebihi kebutuhan anak hendaknya dicegah, sebab apa yang diperlukan adalah supaya anak mendapat rangsangan yang secara tetap makin ditingkatkan secara teratur sambil mengembangkan sikap tidak tergantung anak kepada kita, sehingga dengan demikian anak dibawa pada keadaan yang dapat menemukan dirinya sendiri. Sebagaimana seorang pelari jarak jauh, maka dia harus berlari sendiri dalam menempuh jarak itu menuju ke final, demikian pula seorang anak hendaknya diatur irama 'larinya' oleh sang Ibu dengan menggunakan rangsangan yang optimal, dalam usahanya mengembangkan potensinya secara maksimal.

Menurut Paul Torrance, kualitas anak yang kreatif itu akan mencapai puncaknya ketika berusia 4 - 4,5 tahun.²⁹ Mungkin masih ada orang yang belum menyadari bahwa kreativitas anak merupakan dasar utama dari persepsi-nya. Spitzer berkata bahwa :

"Perception is the raw material of all thinking: sensations create percepts which in time merge into concepts. Percepts of form merge into concepts light and heavy; percepts of taste merge into concepts of sweet and sour; and percepts of personal effectiveness merge into the fundamental concept of self."³⁰

Sejak dari permulaan yang dini, banyak terjadi aksi belajar yang dilakukan anak. Anak kini menjadi orang, yakni seorang individu; dia sekarang bebas



Foto 2.8.

Profil Kelompok Anak usia 4,5 tahun yang Kreatif yang berada pada puncak khayalannya sebagai dasar persepsi menurut Paul Torrance.

Keterangan foto:

1. Ada anak yang telah selesai menciptakan mosaiknya menurut urutan wacana yang dirasanya indah, berdasarkan pada konsepnya.
2. Ada anak yang sedang mencari bentuk yang dirasanya sesuai dengan konsepnya sendiri, dengan membuat pola mosaik yang berbeda dari temannya.
3. Tampak bahwa Konsep, Persepsi, Kreasi dan Ketrampilan Motorik dalam mengatur letak mosaik saling berkaitan satu dengan lainnya.

untuk menciptakan dunianya sendiri menurut konsep dirinya. Anak sekarang adalah pribadi yang otonom untuk belajar, tetapi kepada dia harus disajikan bahan pelajaran yang dapat dipakainya untuk membentuk asosiasinya dan pembentukan konsep berikut.

Menurut penemuan B.S. Bloom dikatakan : "that about 50 percent of adult IQ is determined by the age of four and about 80 percent, by the age of eight" ³¹

f. Kemampuan belajar dini anak

Ausubel dan Sulivan mengatakan bahwa bidang persepsi anak makin lama makin lebar.³² Melalui kematangan dan pengalaman, anak prasekolah mengembangkan dunianya semakin luas. Berapapun luasnya dunia anak, namun apabila dia belum mampu memberi arti terhadap dunianya itu, maka keadaan dunia itu masih dianggap tetap kecil. Namun semakin anak itu berpengalaman dan makin matang, maka kemampuan persepsinya juga semakin meningkat.

Anak juga mengembangkan 'span Of attention'³³ secara luar biasa. Pada mulanya perhatian anak itu sangat kabur. Dunia dilihat anak sebagai hal yang baru sehingga hal itu menyebabkan anak memerlukan waktu untuk memenuhi perhatiannya terhadap suatu gejala khusus di lingkungannya. Melalui pengalaman dengan variasi benda-benda lain dan berbagai rangsangan, anak akan mengembangkan kemampuan dengan lebih besar dalam

membentahi perhatian terhadap penglihatan atau bunyi tertentu. Tambahan pula, lama kelamaan anak dapat mengembangkan perhatian pilihan tertentu (selectivity of attention).³⁴ Rangsangan dari lingkungannya yang aneka ragam itu dapat membantu anak mempertajam perhatiannya dan konsentrasi sekaligus.³⁵

Lama kelamaan anak menjadi semakin kurang terikat dengan rangsangan tertentu dalam kegiatan persepsinya.³⁶ Anak kini berusaha mengembangkan penglihatan dan pendengarannya, sambil memutuskan apa yang perlu dilihatnya dan apa pula yang boleh diabaikan saja.

Anak juga makin lama makin mengembangkan persepsinya.³⁷ Anak kini mampu melakukan eksplorasi dengan inderanya dan mampu juga menangani ciri-ciri manusia dan benda yang berbeda. Anak kini dapat memusatkan perhatiannya pada benda tertentu secara luas. Melalui kemahiran ini anak dapat memecah-mecah ciri-ciri dari lingkungannya. Fleksibilitas persepsi diperoleh anak melalui pengalamannya, dan merupakan salah satu kunci perkembangan persepsi anak dan proses pertumbuhan intelektualnya.

Persepsi anak makin lama makin tertuju kepada berbagai jenis persepsi yang berbeda-beda.³⁸ ini adalah waktu dimana anak melangkah dari periode dapat melihat sejelasnya ke periode mampu untuk memahami aspek nyata dari dunia penginderaannya. Pada mulanya anak

memahami sejumlah warna, bentuk, garis, bunyi, rasa, sentuhan, dan kesan lainnya dari aktivitas penginderaan. Kemudian lalu anak itu mulai melakukan tugas yang lebih sulit dalam menyatukan seluruh kesan menjadi bayangan yang berhubungan (koheren). Bentuk mulai mempunyai artinya; dari garis-garis itu anak mengenal rasa kedalaman; dunia kini dianggapnya memiliki bagian-bagiannya; warna dapat dibeda-bedakan atas warna yang terang dan warna-warni lainnya.

Menurut Forgas, anak-anak dalam tahap ini menghadapi kenyataan bahwa : "Objects in the visual field develop characteristics of permanency and constancy."³⁹ Pada mulanya anak tidak menyadari bahwa persepsi itu jauh lebih banyak artinya dari apa yang dipahami di saat itu. Walaupun anak tidak melihat kepada sesuatu, tetapi Forgas berkata : "it is still there"⁴⁰ Dengan makin matang dan makin biasanya anak dengan keadaan lingkungannya, anak itu akan mulai menyusun kenyataan yang ada di sekitarnya. Anak kini makin mampu mengembangkan objektivitasnya, dan menyadari dengan lebih jelas bahwa dunia bukan sekedar embel-embel saja. Akan tetapi anak yang masih kecil sekali belum sanggup untuk mengenal hal ini. Mereka hanya tergantung dari penampilan semata-mata, dan karena itu mereka memerlukan waktu dan banyak pengalaman lagi dalam mengenal persepsi ini.

Sementara itu anak belajar mengenal bahwa persepsi tersebut tetap keadaannya, sebab warna itu tetap sama walau disinari dengan cahaya yang berlainan; bentuk tidak berbeda walaupun dilihat dari sudut yang lain. Demikianlah perkembangan persepsi dalam diri manusia sejak kecilnya.

Berikut ini akan dijelaskan bagaimana caranya untuk mengatur pengalaman persepsi itu pada anak. Dalam buku 'Visual Thinking', Arnheim mengatakan sebagai berikut : "The process of perception is very much a type of concept formation."⁴¹ Melalui pengalaman yang diperoleh dari kesan yang berbeda-beda, kita membentuk kategori dari semua persepsi kita, dengan mengelompokkan aspek pengalaman secara berbeda-beda. Apabila kita mempunyai pengalaman yang baik dengan warna hijau, maka pengalaman berikutnya yang serba kehijauan akan amat berarti untuk kita. Menurut Mathis et. al., dikatakannya : "Perhaps the most intriguing characteristic of human perception is its selectivity."⁴²

Telah diketemukan bahwa dari sekian banyak persepsi itu, kita dapat memilih yang mana kita perlukan dan mana yang dapat diabaikan. Sebab tidaklah mudah untuk menerima dan menjawab semua persepsi yang ada. Karena itu maka perlu bagi kita melatih kemampuan memilih persepsi itu. Pada mulanya anak mempunyai sedikit pilihan; dia akan turut memberikan perhatiannya

terhadap rangsangan itu. Jenis pemilihan persepsi di-ni pada anak itu bentuknya pasif. Kelak apabila anak telah makin berkembang dan dapat berdiri sendiri untuk mengambil keputusan, dia akan mulai membuat pilihan terhadap benda yang ditanggapinya.

Memang sangatlah luar biasa bagaimana manusia berusaha mengatur pengalamannya. Benarlah apa yang dikatakan 'experience breed experience' itu, dan dalam persepsi maka pengalaman yang sama cenderung menarik dan mengatur satu sama lain. Artinya, pengaturan, pengalaman kita ke dalam kategori konsepsi dan persepsi, adalah merupakan hasil dari semua kemampuan intelektual kita, sebagai usaha yang terkoordinasi dari apa yang telah kita pelajari selama ini. Jika pembentukan kategori itu ingin dicapai sebaiknya maka anak perlu melatih penggunaan pancainderaanya. Karena pancaindera itu merupakan pintu masuk ke dalam pikiran kita, maka pengalaman penginderaan merupakan hal yang sangat kritis dalam semua kegiatan belajar.

Salah satu alasan utama untuk mengembangkan semua pancaindera kita adalah kenyataan bahwa semua alat indera itu saling berhubungan dan saling bergantung, dan bersama-sama membentuk sistem persepsi kita yang lengkap. Di waktu kita mengalami dunia kita, maka di saat itu kita sedang melakukan penggabungan kesan penginderaan yang telah dimiliki dengan kesan yang

sedang dihadapi, termasuk semua data dari seluruh sistem penginderaan kita. Jikalau informasi penginderaan kita tidak baik, maka kesan penginderaan kita akan tidak sempurna dan pengalaman jika mengenai gejala yang dihadapi akan menjadi kurang berarti.

Forgus berkata : "Perception compresses information about the outside world"⁴³ Apa yang kita lihat, dengar, rasa, cium dan cicip adalah merupakan semua kesan yang kita peroleh dari sekitar kita. Melalui persepsi kita dapat memilih hal yang kita perlukan dari lingkungan kita, yakni hal yang ada hubungannya dengan situasi khusus bagi kita. Sistem persepsi manusia adalah merupakan sistem kemampuan yang terbatas dan tidak dapat mencakup setiap kesan di sekitar kita. Kita harus menekan semua informasi yang sudah kita peroleh dari luar dan menggunakannya secara tepat. Usaha kita untuk menekan semua kesan dari luar itu adalah sama seperti cara kita membentuk konsep informasi, artinya kita memilih gejala tertentu dari lingkungan kita, kemudian memilih yang diperlukan dan membiarkan yang lainnya. Dalam pembentukan konsep kita membuat kategori dengan cara membuat hal yang luar biasa secara abstrak, agar dapat mengatur pengalaman kita. Inilah juga yang dibuat oleh alat indera kita melalui pengalaman dan perbuatan. Hendaknya disadari bahwa seperti halnya dalam pembentukan konsep, yakni semakin

banyak kita memiliki pengalaman, semakin tepat guna lagi fungsi persepsi kita, dan karena itu akan semakin tepat guna pula kita menangani kerumitan dalam lingkungan kita.

Penelitian membuktikan bahwa tahun-tahun permulaan dalam hidup anak merupakan masa yang sangat menguntungkan untuk mengajar anak dengan cara belajar dengan aktivitas persepsi yang menjadikan anak sangat produktif.⁴⁴ Sampai usianya yang 2 tahun itu anak berada dalam masa "sensorimotor" (Piaget). Anak itu mempelajari benda dan menelitiinya dengan pancaindernya. Kemudian hari kegiatan belajar baginya merupakan aktivitas mental dan penggunaan bahasa, melebihi pengalamannya yang nyata. Jika cara belajar sensoris dan persepsi tidak dikembangkan di waktu usia dininya, maka kemampuan itu tidak akan terjadi sama sekali. Karena itu cara belajar sensoris dan persepsi harus dikembangkan dan anak dilatih untuk belajar dengan cara itu, agar supaya kita dapat melatih 'doors to the mind'nya, dan ketahuilah bahwa melalui jalan inilah pengalaman lanjutun anak dapat masuk. Jika cara belajar ini berhasil dialami anak, maka mereka akan dapat tiba pada taraf fungsi inderu yang optimal.

Kemampuan motorik atau gerak adalah juga merupakan salah satu aspek dasar dalam cara belajar manusia. Banyak orang hanya berpikir bagaimana cara me-

tingkatkan pengetahuan anak dengan kurang mengingat kemampuan jasmaniah atau koordinasi motorik anak.

Perlu diketahui oleh kita semua bahwa antara aktivitas mental dan kemampuan jasmaniah manusia terdapat kaitan yang erat sekali, dan sebab itu sulit bagi kita untuk mengembangkan yang satu apabila yang lainnya tidak.⁴⁵

Persepsi adalah proses dalam memperoleh informasi dari lingkungan; kemampuan motorik merupakan aktivitas eksplorasi dari lingkungan dan membuat reaksi terhadap informasi yang diperoleh. Kemampuan persepsi dan motorik merupakan kegiatan yang saling bergantung satu dengan lainnya, khususnya dalam kegiatan belajar dini anak. Sebenarnya apabila kita melakukan eksplorasi secara penginderaan maka kita harus menggerakkan tubuh kita pada benda yang hendak kita lihat sumbil memegang benda itu. Apabila kita menjamah sesuatu maka gerakan merupakan bagian dari aktivitas itu. Mungkin saja gerakan kurang terpakai sebagai prasyarat dalam kemampuan mendengar, mencium dan merasa, jika dibanding dengan untuk melihat dan menjamah, tetapi sebenarnya diperlukan juga untuk tiap jenis usaha melakukan eksplorasi.

Kemampuan motorik merupakan suatu masalah yang sangat kritis. Keberadaannya terhubung erat dengan 'motor learning', sehingga digolongkan kepada kegiatan yang dinamakan 'perceptual motor learning', yang sebenarnya juga erat dengan 'hukum perceptual learning'.⁴⁶

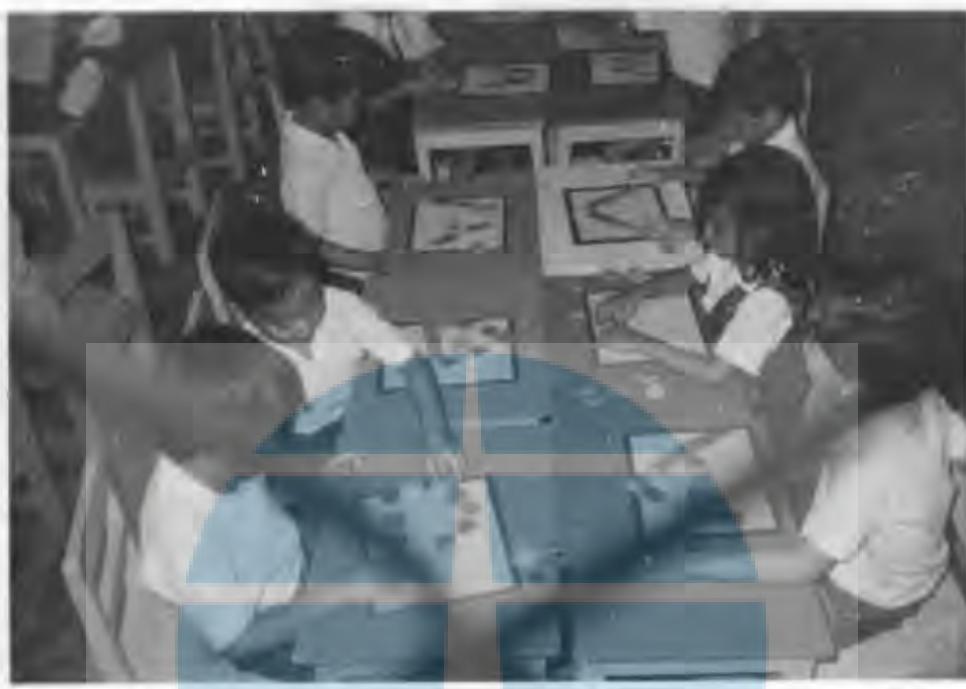


Foto 2.9.

Situasi Kelas Murid TK yang belajar dengan Sistem "Terbuka", yang menunjukkan cara belajarnya secara "Persepsi-Motor".

Penampiliannya:

1. Murid belajar dengan menggunakan daya persepsi dan ketrampilan tangan dan jari-jarinya dalam mengatur letak bentuk bahan mosaik menurut selera warnanya.
2. Kegiatan belajar demikian dikatakan aktivitas belajar secara "Persepsi-Motor" (Perceptual-Motor Learning.).

Untuk mengerti hubungan yang amat penting dari kedua hal ini dapat kita lihat pada anak-anak di waktu mereka mengamati benda. Gerak kepala, lengan, mulut, bahu, jari-jari di waktu anak mengamati benda yang baru, semuanya membuktikan bahwa koordinasi tubuh anak merupakan faktor yang menunjang dalam cara anak belajar dengan persepsinya.⁴⁷ Tanpa koordinasi itu, sudah tentu informasi yang diperoleh anak akan sangat terbatas. Lagi pula keberhasilan yang dialami anak melalui eksplorasi dini terhadap lingkungannya, dapat memantapkan keseimbangan psikologis dan konsep dirinya dengan lebih baik, karena informasi yang mempunyai arti yang diperoleh melalui eksplorasi terhadap lingkungannya.

Belajar secara motorik makin berkembang dan makin halus kemampuannya. Ketika anak belajar menangani ketrampilan, dia pun akan belajar mengkoordinasikan persepsinya dan kemampuan motoriknya.

Kematangan jasmani terjadi melalui 2 cara : dari atas bahu ke ujung jari tangan, dan dari atas kepala hingga ke ujung jari kaki. Ini berarti bahwa anak kecil itu mampu menggerakkan kepala dan bahunya sebelum dia akan dapat mengkoordinasikan tangannya atau berjalan. Untuk itulah maka aktivitas yang ditujukan untuk memperkaya akan pengalaman yang 'perceptual motor' itu hendaknya diberikan menurut kondisi jasmaninya yang telah siap saja. Untuk melihat hal itu tidak sulit,

sebab kesiapan jasmaniah lebih mudah dilihat dari pada kesiapan mental. Namun, demi pentingnya perkembangan aktivitas motorik dalam kehidupan dini anak dan untuk kompetensi dan konsep diri, hal ini tidak dapat terlalu dilebih-lebihkan.

Anak harus mendapat banyak kemungkinan untuk mencobakan berbagai variasi benda dan bahan-bahan yang ada. Pengalaman sangat menentukan semua kegiatan belajar anak. Semakin luas pengalamannya, semakin kuat landasan pengalaman anak untuk menghadapi pengalaman selanjutnya. Semakin bervariasi pola motorik yang dialaminya, semakin cekap dia menangani aktivitas eksplorasi dengan persepsi motornya. Tetapi selalu harus di perhatikan supaya aktivitas haruslah sesuai dengan tingkat perkembangan dan kebutuhannya. Berikanlah kepada anak benda yang paling sederhana yang tidak terlalu sulit, terlalu berat, atau terlalu mudah dan terlalu ringan, dan bahan itu harus sesuai dengan fungsi dirinya. Sama halnya dengan semua ketrampilan, maka demikian pula dengan ketrampilan motorik jika dipelajari secara bugian per bugian, hasilnya akan lebih baik, dan anak dapat mempelajari dari yang sederhana sampai yang rumit. Lagipula, agar anak lebih tertarik untuk mengembangkan akan ketrampilan motoriknya, maka sebaiknya bahan-bahan itu disajikan secara warna-warni dan dan penuh variasi. Benda yang baru ternyata selalu

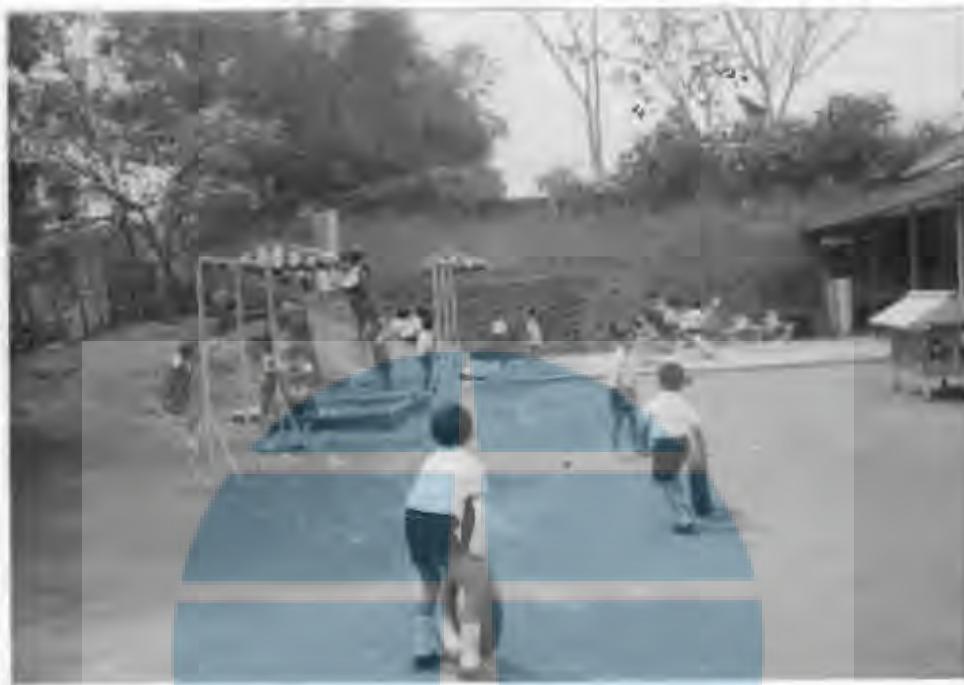


Foto 2.10.

Situasi Permainan Bebas Murid TK diruangan terbuka yang sedang mencobakan berbagai variasi alat permainan untuk mendapatkan pengalaman jasmaniah melalui aktivitas eksplorasi motoriknya.

Keterangan foto:

1. Situasi bermain bebas murid TK dilapangan permainan yang dilengkapi dengan berbagai sarana bermain, yang terdiri dari: Ayunan, Bak Pasir, Tembok Meluncur, Kuda-kudaan, Ban Mobil Bekas, Balok Titian, dsb.
2. Murid sedang memilih jenis permainan sesuai dengan jenis kelain dan kegemarannya masing-masing bersarkan kemampuannya.

menarik minat anak dalam semua jenis kegiatan belajar anak prasekolah.

Tibalah kita kini pada pengintegrasian semua unsur yang telah dipaparkan di bagian depan melalui aktivitas yang dikenal sebagai 'memory' (ingatan). Menurut pendapat Ausubel, memory itu : "is the cumulative effect of past experience"⁴⁸ Namun, itu bukan berarti bahwa kita dapat mengingat sesuatu dengan utuh; pada kenyataan bahwa tiap pengalaman merubah pengalaman sebelumnya melalui penambahan-penambahan baru. Mungkin yang pasti bagi kita adalah arti dari informasi yang terdapat dalam pengalaman yang kita ingat itu. Kita suka mengingat pengalaman yang paling kita rasa baik untuk kita.

Seperti kata Spitzer, tentang ingatan itu adalah sebagai berikut :

"Memory is a function of past experience, interpreted by cognitive structures, perceptual ability, sensory and motor integration, and the organization of specific concepts. Together those factors determine our ability to retain, organize, and use the information that is available to us." ⁴⁹

Belajar yang paling mendasar adalah belajar secara persepsi mengenai bentuk, warna, serat, rasa dan hubungannya dengan benda lain. Kegiatan belajar yang mendasar ini merupakan dasar pula bagi kelanjutan kegiatan belajar berikutnya. Akhirnya kebanyakan kegiatan belajar persepsi itu penekakannya dititik-beratkan kepada



Foto 2.11.

Media Belajar murid TK untuk melatih daya ingat dalam mempelajari bentuk Angka dan bentuk Huruf sebagai dasar untuk pelajaran bahasa.

Bahannya:

1. Alat Hirung yang dapat dibeli di Toko Alat Sekolah.
2. Kertas Manila warna Putih yang dilukis dengan Angka dan Huruf dalam ukuran yang cukup besar yang warnanya Hitam.
3. Kertas HVS yang ditempeli dengan Huruf Cetak "Rugos" yang disediakan cukup banyak untuk murid dalam kelas sehingga masing-masing menggunakan selembar kertas, yang digunakan untuk belajar mengenal bentuk Huruf dan mengenal bunyi huruf tersebut.

pelajaran bahasa. Sejak saat itu maka kegiatan belajar didasarkan pada penguasaan kata-kata dan arti dari pada kata-kata itu. Ingatan juga menjadi sebuah alat penting untuk menjadi mekanisme verbal, dan pengalaman itu kini ditandai di dalam ingatan dalam bentuk kata-kata. Jika persepsi dini kita cukup kaya, maka bahasa dan ingatan dalam bentuk verbal kita juga akan kaya. Jika kita mendengar sebuah kata diucapkan, maka kita akan menemukan bayangan mental kita yang kaya atau dikutakan sebagai ingatan. Adalah benar bahwa sebagian besar ingatan tergantung dari bahasa yang menyebabkan persepsi dini diperkaya dan belajar sensoris menjadi penting. Sebagaimana yang diyakinkan oleh Woodruff yang mengatakan : "Verbal input can lead to concept maturation (growth) only when the essential bits of perceptual meaning are present."⁵⁰

Kini akan kita lihat bagaimana proses 'memory' itu berlangsung pada manusia sejak kecilnya.

Menurut J. McV. Hunt, "Recognition is the most basic process in memory"⁵¹ Anak kecil itu pada akhirnya mengembangkan kemampuan pengenalannya melalui pengalaman secara terus menerus dan melalui proses belajar asosiasi. Pengenalan adalah merupakan proses yang amat penting karena hal itu memungkinkan anak memiliki persepsinya yang lebih mantap untuk pembentukan dirinya sendiri. Pengenalan akan makin berkembang bersamaan

dengan semakin banyaknya pengalaman yang diperolehnya dari orangtua, benda-benda biasa di lingkungannya, keadaan sekitarnya, dan bunyi-bunyian yang dikenal. Semakin unik itu mendapatkan pengalaman dari lingkungannya, maka akan semakin biasa anak itu dengan segalanya dan semakin mantap pula pengenalannya. Pengenalan melahirkan mekanisme yang paling diperlukan untuk mengingat sesuatu hingga anak berusia 2 tahun, dimana anak sudah siap untuk kegiatan mengingat dalam bentuk yang lebih tinggi.

Proses mengingat yang lebih maju lagi dikenal sebagai 'recall'. Mathis mengatakan : "Recall is the next advance in memory"⁵² Recall adalah bukan saja berupa kemampuan untuk mengenal, tetapi juga kemampuan untuk mendapatkan kembali bagian informasi yang diperlukan. Sebelumnya anak menguasai recall itu, maka mereka tetap menggantungkan pengenalannya terhadap apa yang nyata saja. Melalui perkembangan recall itu, kini anak dapat mulai melakukan penyambungan terhadap apa yang pernah didapatnya untuk digunakan kemudian. Lagi pula recall itu sangat perlu, untuk digunakan dalam mengembangkan bahasa. Dalam periode inilah anak mulai meniru kata-kata itu. Latihan bahasa yang lebih khusus lagi biasanya dimulaikan dalam tahap ini, akan tetapi walaupun anak berusia 2 tahun dapat mempelajari bahasa dengan latihan yang luar biasa, namun tidak diperoleh

bukti nyata mengenai hal itu. Sebaliknya dianjurkan supaya menahan perkembangan belajar yang lebih sempurna, mengingat bahwa ingatan dini anak sangat terbatas.

Dalam mempelajari cara belajar verbal anak maka ada 3 aktivitas yang saling berkaitan, yaitu : "Recall, recognition, dan Savings".⁵³ Untuk mengenal dengan lebih jelas ketiga aktivitas tersebut, maka Mikulas⁵⁴ memberikan penjelasan dan pengertian berikut :

- Recall, is the subject's ability to reproduce previously learned material without additional cues.
- Recognition, is the subject's ability to identify the correct response from a limited set of alternatives.
- Savings, refers to how much faster the subject can learn material for the second time the first time.

Sebuah proses yang lebih tinggi dari memory adalah 'recollection'.⁵⁵ Hal ini bukan saja meliputi 'recall', akan tetapi juga kemampuan untuk memberikan arti pada tiap informasi yang sudah diperoleh. Recollection itu sama keadaannya dengan kemampuan yang diperlukan dalam membentuk konsep. Artinya hal itu mencakup kemampuan untuk menemukan kembali gejala dan object dalam waktu dan tempat dimana diperlukan, sehingga merupakan patokan dimulai kanya proses memory yang lebih matang, yang selanjutnya dinamakan sebagai 'knowledge'.⁵⁶ (Pengetahuan). Recollection itu sama seperti Savings yang dikemukakan oleh Mikulas itu.

Demikianlah kemampuan belajar dini anak itu banyak ditentukan oleh ketepat-gunaan persepsiannya dan pengorganisasian pengetahuan ke dalam konsep yang dapat menentukan ketepat-gunaan dan produktivitas dari pengalaman anak di waktu mendatang. Seluruh penyimpanan informasi untuk digunakan lagi dinamakan 'ingatan' dan ditentukan oleh semua faktor yang dikemukakan sebelumnya.

Sehubungan dengan kemampuan ingatan itu, proses mulai pertumbuhannya mempunyai asal-usul yang cukup panjang dan dimulaikan sejak kanak-kanak sampai pada tingkat yang memampukan anak menyimpan pengetahuan yang berharga.

Proses kognitif yang terdiri dari aspek-aspek merasa, mengingat, dan berpikir, yang dipadukan dengan tindakan akan memberi hasil yang memuaskan. Itulah sebabnya dikatakan bahwa berpikir secara efektif memerlukan keseimbangan yang sama antara dorongan-dorongan dan keterpaksaan dalam bertindak.⁵⁷



Foto 2.12.

Situasi Belajar Murid TK Kelas "Terbuka" dalam kegiatan belajar "Mengingat" Bentuk dan Bunyi Abjad tertentu.

Ciri-cirinya:

1. Murid telah menunjukkan kesanggupannya untuk meniru bunyi yang dilafalkan oleh fasilitator untuk masing-masing Abjad yang ditunjuk.
2. Murid menguasai bentuk abjad secara tak langsung, karena proses pengulangan ketika menirukan bunyi Abjad.

g. Kaitan teori Piaget dan Bruner bagi perkembangan anak

Lebih modern lagi jika lau konsep pengalaman untuk anak usia dini dikawinkan dengan teori Piaget dan Bruner sehingga keduanya sepandapat, bahwa untuk berlangsungnya pertumbuhan kognitif dengan subur, maka anak harus ditempatkan pada berbagai rangsangan dalam suatu lingkungan yang berubah-ubah.⁵⁸

Demikianlah konsep pengalaman dini itu mendapatkan dukungannya dari Bloom, Hunt, Piaget dan Bruner, yang semua mengatakan bahwa pengalaman dini sangat menentukan tingkat intelektual seseorang.

Secara biologis, maka Hebb⁵⁹ menekankan pengalaman dini itu sangat penting bagi perkembangan anak di kemudian hari, terutama sekali bagi perkembangan kognitif anak itu. Hebb melihat otak manusia sebagai sesuatu yang tidak tersusun baik, dan hanya mampu mempelajari hal yang amat sederhana selama usia dininya. Setelah anak mengalami rangsangan dari lingkungan secara berulang-ulang, akhirnya otak menjadi semakin tersusun dengan sempurna. Hebb menyebut susunan sel otak yang teratur itu sebagai suatu kumpulan sel (= cell assemblies). Menurut Hebb, melalui pembentukan kumpulan sel itu, maka pelajaran baru semakin cepat ditangkap. Jika proses sedemikian berlaku terus, dimana terbentuk pula kumpulan sel baru, maka terbentuklah kumpulan sel

yang lebih besar dan dinamakan urutan kumpulan sel telah terbentuk. Terakhir, apabila urutan-urutan sel itu bekerja secara bersama, maka otak yang memiliki sel demikian banyak akan tersusun dengan baik, dan inilah saatnya dimana anak dapat belajar dengan cepat.

Dengan diketahuinya bahwa pengalaman dini itu mempunyai kontribusinya yang menentukan bagi tumbuhnya intelektual anak, maka masih ada yang harus diingat sehubungan dengan tugas guru. Ketahuilah bahwa pertumbuhan dari aspek kognitif yang mulai dapat dialami anak sejak usia kritis 2 sampai 7 tahun pertama, hanya merupakan landasan yang harus disadari oleh guru, agar usia dini anak dapat dimanfaatkan sebaik-baiknya dalam meningkatkan taraf Siap Belajarnya untuk dapat belajar secara formal di Sekolah Dasar kemudian hari. Artinya, dengan menguasai masalah yang menyengkut pengalaman dini anak usia prasekolah itu, maka tugas guru menjadi semakin menantang, semakin merangsang, dalam mempersiapkan anak belajar di Sekolah Dasar.

Menurut J. Piaget pertumbuhan kognitif manusia itu dibagi atas 4 tingkatan, yakni dengan pembagian berikut :

Usia 0 - 2 tahun = Tingkat sensori-motor;

Usia 2 - 7 tahun = Tingkat Intuitive atau pre-operasional;

Usia 7 - 11 tahun= Tingkat Concrete operations;



Foto 2.13.

Penampilan Murid TK Usia Prasekolah (3 - 6 Tahun) di TK Ebenhaezar Manado yang dijadikan Unit Populasi dalam Penelitian ini.

Susunan Kelasnya:

1. Kelas Campuran yang terdiri dari murid Pria dan Wanita.
2. Kelas B terdiri dari murid yang baru masuk, yang berusia diantara 3 Tahun, 6 Bulan, dan 15 Hari sampai dengan yang 4 Tahun, 5 Bulan, dan 15 Hari.
3. Kelas C terdiri dari murid Kelas B yang naik ke Kelas C (murid yang baru naik kelas dan sudah belajar di TK 1 tahun), yang berusia diantara 4 Tahun, 6 Bulan, dan 15 Hari sampai dengan yang 5 Tahun, 5 Bulan, dan 15 Hari.

Keterangan: TK Ebenhaezar belum mempunyai Kelas A untuk menampung anak berusia 3 Tahun keatas.

Kelanjutan dari studi ini hendak menerapkan Eksperimen Aktivitas Belajar Dini bagi Abak berusia 3 tahun keatas pada TK Ebenhaezar - Manado.

Usia 11 - 16 tahun = Tingkat Formal operations.

Dengan menyadari akan adanya pembagian tingkat ini maka pendidik seharusnya tahu apa dan bagaimana mengajar anak dengan tingkat perkembangan kognitif yang berbeda.

Melihat akan tingkat pembagian perkembangan kognitif dari Piaget itu, maka TK termasuk pada tingkat kedua. Anak usia prasekolah dalam tingkatan ini menunjukkan untuk mulai mengenal apa yang dinamakan "mental images". Anak menunjukkan kemampuannya untuk mulai dapat menyimpan akan kata-kata yang diketahuinya. Perkembangan penggunaan bahasa mulai nampak semakin pesat pada usia ini. Karena itu gaya belajar yang paling berperan dalam fase ini adalah cara intuitif. Anak pada tingkat preoperational itu tidak mementingkan ketepatan, melainkan suka melakukan imitasi dan meniru bunyi dan mencoba menguraikan kata. Biasanya jikalau lingkungan belajar itu cukup kaya, maka anak akan lebih cepat mengembangkan kemampuan bahasanya. Keuntungan dari fase imitasi dan meniru ini adalah dalam hal memungkinkan anak untuk mengembangkan kemampuan asosiasi bebasnya, membuat fantasi, dan menciptakan bayangan-bayangan yang dimengerti oleh mereka sendiri. Intuisi menyebabkan mereka melakukan eksperimen sehubungan dengan kebenaran yang dialaminya. Masa intuitif merupakan periode yang paling baik dalam mengembangkan bahasa anak.

Juga dapat dikatakan bahwa struktur mental pada fase preoperational itu sebagian besar bersifat intuitif, bebas, dan imaginatif.

Berdasarkan teori Piaget tentang perkembangan kognitif dan sifat-sifat yang dikandung oleh masing-masing periode itu, maka seyogianya guru dapat memanfaatkan tiap ciri yang terdapat sesuai periode tersebut, untuk digunakan dalam menyajikan pelajaran bagi anak usia prasekolah di TK, dalam rangka meningkatkan taraf Siap Belajar anak. Inilah sebenarnya yang diharapkan oleh misi Kurikulum TK 1976 mengenai cara pendekatan yang harus dikuasai pendidik yang menghadapi anak, dengan menggunakan pendekatan-pendekatan yang sesuai dengan tingkat perkembangan anak.

Guru seharusnya mengkhayati dan menyadari sedalamnya bahwa anak dalam tingkat preoperational itu sebenarnya belum mampu membedakan antara keserupaan (similarity) dan kesamaan (equality) dan keterpisahan (separateness). Agar keraguan ini dapat dikenal dengan lebih jelas, berikut ini dikemukakan contoh percobaan demonstrasi tentang masalah konservasi⁶⁰ yang digambarikan oleh Piaget, sebagai berikut ini :

"Demonstrasi menggunakan tabung gelas yang bentuknya bulat, tinggi, dan tipis. Bahan cair yang jumlahnya sama banyak dialirkan ke dalam tabung, kemudian dipindah-pindahkan ke tabung lainnya, saling bergantian. Kepada anak diperlihatkan cairan dalam tabung itu dan kepadanya

ditanyakan tabung manakah yang berisi cairan paling banyak? Anak akan menjawab bahwa tabung dengan ukuran yang tinggi pasti mempunyai cairannya lebih banyak dari tabung-tabung lainnya".

Inilah bukti bahwa anak itu belum memiliki konsep mengenai tabung yang berbeda bentuk dapat menampung jumlah cairan yang sama isinya.

Karena itu Piaget mengatakan bahwa sebelum anak itu tiba pada akhir dari tingkat preoperational, maka anak belum mampu mengenal apa yang dimaksud dengan arti lebih tinggi (taller), lebih lebar (wider), dan konsep lebih lainnya.

Inilah alasan utama yang menyebabkan sehingga anak TK tidak berhasil diajar dengan menggunakan sistem Unit sebagai sistem penyajiannya, mengingat banyak guru di TK tidak mempunyai pengetahuan dasar mengenai dasar mengenai tingkat perkembangan anak, dan anak juga belum menguasai gejala konservasi seperti yang dikemukakan oleh Piaget.

h. Mengapa proses persepsi visual diutamakan

Proses terjadinya penglihatan terdiri dari langkah yang berurutan dan sangat rumit mekanismenya, sejak gejala itu ditangkap oleh indera penglihatan kita sampai pada proses penterjemahannya menurut pengalaman kita.

Arheim mengatakan : "form is the perceptual carrier of meaning and the beginning of man's visual concepts.

Pikiran manusia menterjemahkan kesan yang didasarkan pada pengalaman yang diterimanya melalui persepsi visual yang kemudian menjadi bentuk yang dapat digunakan dan dikomunikasikan secara tepat-guna. Di antara konsep perkataan, kesan visual dan kesan lainnya, kita merobah semuanya menjadi konsep visual yang dapat mengkomunikasikan pemikiran kita.

Proses persepsi visual yang dialami manusia terjadi setelah melalui tahapan tertentu yang oleh Spitzer,⁶¹ diurutkan sebagai berikut :

- | | |
|--------------------------------|---|
| (1) Motivation (need). | (6) Sensation. |
| (2) Visual search or scanning. | (7) Consolidation of sensations. |
| (3) Attention. | (8) Interpretation. |
| (4) Visual exploration. | (9) Organization. |
| (5) Fixation. | (10) Conceptualization (completed image). |

Dalam kenyataan sehari-hari maka urutan di atas itu dialami oleh manusia melalui mekanisme sebagai berikut :

- (1) Harus terdapat motivasi atau kebutuhan dari orang bersangkutan untuk melakukan eksplorasi;
- (2) Dia mencari sesuatu dengan alat visualnya secara 'scanning' (meneliti sepintas lalu) dengan gerakan matanya;
- (3) Perhatiannya harus ditujukan pada sasaran khusus dalam bidang visualnya;
- (4) Dia selanjutnya melakukan eksplorasi terhadap

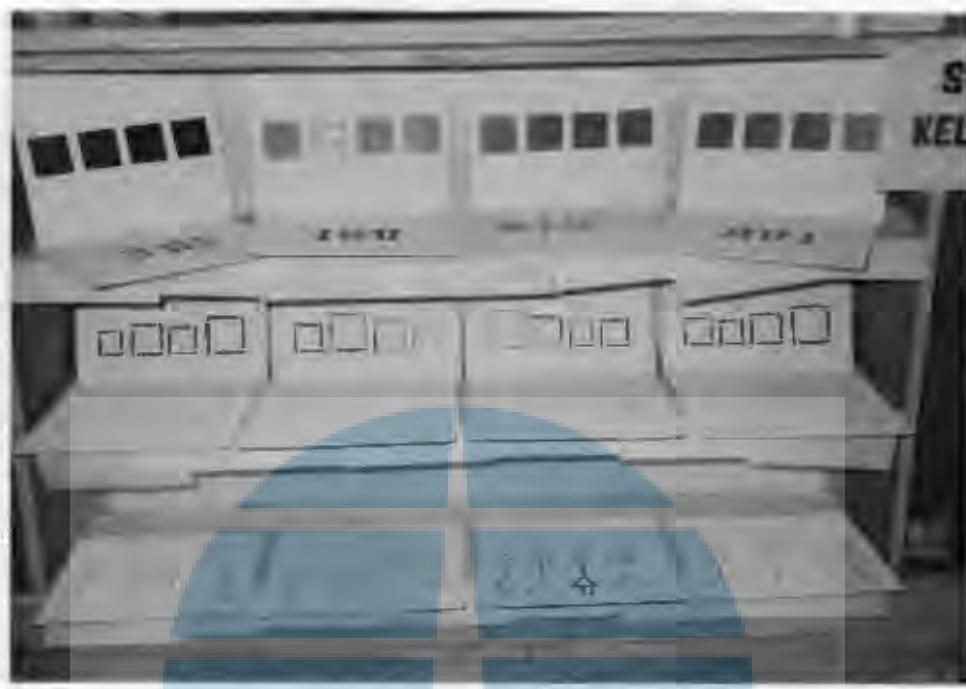


Foto 2.14.

Media Belajar Murid TK untuk melatih Daya Persepsi Murid.

Bahannya:

1. Papan Tripleks dicat Putih, kemudian dipermukaannya dicat pula dengan 4 buah bentuk persegi-empat yang terdiri dari 2 warna; tiap papan diberikan variasi letak kedua warna yang dibeda-bedakan untuk digunakan dalam melatih ketajaman daya persepsi murid dalam mengenal dan mengingat Papan Mana yang mempunyai warna yang sama diantara keempat papan tersebut.
2. Papan yang sama seperti pada butir 1, ditulis dengan Kata UBI - IBU - BIU - BUI, yang akan digunakan untuk melatih anak mengenal Kata IBU diantara keempat Kata yang terdapat pada keempat Papan tersebut.
3. Papan yang sama seperti pada butir 1, dilukis dengan 4 jenis persegi-empat yang besarnya berlai-lainan, dan diurutkan secara tidak sama, dan masing-masing papan mempunyai gambar yang berbeda satu dan lainnya. Papan yang lain digambarkan dengan gambar GELAS, PIRING, BUKU, dan PINSIL, yang juga dipertukarkan temanya, atau lukisan Pria dan Wanita, untuk latihan yang sama bagi murid TK.

sasaran itu dengan menggerak-gerakkan mata secara terus-menerus;

- (5) Dia harus mengatur dan memusatkan perhatiannya pada obyek yang diteliti secara cermat :
- Sehingga dari obyek itu keluar cahaya (tidak terlihat) yang memasuki mata dan difokuskan pada lensa mata, dan selanjutnya terus menuju pada sel-sel yang peka cahaya terang di dalam retina mata, kemudian dengan pemusatkan perhatian, lalu sampai pada tahap berikutnya.
- (6) Terbentuklah kesan;
- (7) Kesan-kesan digabungkan dan diteruskan ke otak.
- (8) Otak membuat interpretasi terhadap semua keterangan/informasi yang diterima;
- (9) Otak kemudian mengorganisir semua informasi;
- (10) Akhirnya semua informasi visual dibentuk menjadi konsep yang memberikan fungsinya terhadap pengalaman.

Demikianlah secara bertahap proses persepsi visual itu berlangsung dalam kehidupan manusia sejak kecil. Mengingat bahwa proses visual tersebut perlu melalui tahap yang berbelit-belit, dan karena anak prasekolah harus diperkenalkan dengan berbagai konsep di sekitarnya, sepantasnya Bloom mengatakan :

"Fully 85 percent of our perceptual information intake is visual, and efficiency of processing such information is imperative!" 62

Teori di depan itu menunjukkan bahwa konsep pendidikan yang didasarkan pada kemampuan persepsi visual anak memegang peranan penting dan harus diutamakan dalam proses belajar/mengajar anak usia prasekolah, agar anak benar-benar dapat disiap-belajarkan sejak dini.

i. Peranan motivasi bagi kegiatan belajar anak

Motivasi adalah bidang Ilmu Jiwa yang menjelaskan tingkah laku manusia. Apakah sumbangan motivasi itu terhadap proses belajar/mengajar pada murid-murid TK?

Motivasi itu pada dasarnya timbul karena kebutuhan dasar manusia, seperti rasa lapar, rasa dahaga, rasa lelah, rasa takut, rasa tidak aman, dan lainnya lagi.

Motivasi itu dapat berbentuk motivasi yang intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi ekstrinsik itu pada lazimnya adalah sebagai fungsi dari kebutuhan manusia. Apabila orang terdesak oleh kebutuhan akan uang, kebutuhan makanan, kebutuhan keamanan, kebutuhan untuk disayang, serta kebutuhan lainnya, maka semuanya itu dipandang sebagai motivasi secara ekstrinsik. Sedangkan motivasi intrinsik itu didasarkan pada kehendak seseorang untuk melakukan sesuatu tanpa paksaan dan imbalan dari luar dirinya.

J. McV. Hunt mengatakan bahwa kedua jenis motivasi itu penting dijadikan dasar bagi pendidik untuk mengetahui tingkah laku manusia.⁶³

Dalam menelusuri peran motivasi dalam hubungan dengan penuasan kebutuhan manusia, maka C. Leuba berkata sebagai berikut :

"Perhaps the most striking discovery of recent years in motivational psychology has been that people tend to attempt to attain an "optimal level of arousal", or the level of motivation that is right for each individual".⁶⁴

Paham C. Leuba itu tidak sama dengan yang berikut :

"People always try to reduce their level of motivation through the satisfaction of needs".⁶⁵

Maslow menamakan kedua paham itu sebagai berikut :

Paham I adalah "growth motivation"⁶⁶, dan kemudian Paham II adalah "deficiency motivation".⁶⁷

Dari kedua paham ini nampak bahwa manusia tidak akan selalu bertindak untuk berusaha mengurangi keinginan yang ada, meleinkan seringkali mereka berusaha meningkatkannya. Tingkatan yang dibutuhkan untuk "membangunkan" orang itu berlainan untuk tiap orang, tetapi bagi tiap individu gejala ini merupakan hal yang penting untuk dapat mengetahui tingkah-lakunya. Manusia itu tidak saja bersifat untuk mengurangi rasa lapar,

atau hanya memenuhi rasa dahaganya semata-mata, melainkan manusia bertindak untuk meningkatkan hidupnya agar menjadi makin berarti baginya dan jenisnya.

Anak usia prasekolah itu berada pada posisinya secara tepat sehubungan dengan pertumbuhan motivasi itu. Anak menganggap kegembiraan adalah sebagai pusat kegiatan dalam hidupnya. Baginya, semua dianggapnya baru, dan semuanya menggembirakan, sehingga hampir semuanya itu memberikan motivasi intrinsik kepadanya.

Pada mulanya anak prasekolah itu meneliti keadaan di sekitarnya karena rasa ingin tahu yang luar biasa, dan bukan karena disebabkan adanya imbalan yang eksternal (dari luar). Sebagian besar aktivitas belajar dininya terjadi karena anak ingin belajar. Hal inilah yang dianggap oleh J. Bruner sebagai mempunyai "will to learn"⁶⁸. Sebab itu kegiatan belajar dini pada anak usia prasekolah, selain dari disebabkan karena memang anak senang belajar maka motivasinya juga sifatnya intrinsik, sehingga mereka dapat diajar dengan cara yang lebih mudah. Karena cara belajar anak usia prasekolah itu lebih bersifat menyelidik, maka sebaiknya sistem penyajian pelajarannya diberikan sesuai dengan sifat yang mereka miliki, yakni belajar dengan menggunakan sistem yang terbuka.

Melalui sistem belajar yang terbuka, maka anak akan dapat mengembangkan motif eksplorasinya,⁶⁹ motif



Foto 2.15.

Penampilan Murid TK pada Kelas "Terbuka" yang sedang mengalami "Motivasi Instrinsik" karena dari dalam dirinya sendiri timbul keinginannya untuk menyelesaikan kemahiran baru.

Kondisinya:

1. Anak tampak menunjukkan rasa ingin tahu-nya untuk membuat hal yang baru tanpa dorongan dari luar.
2. Penampilan anak pada foto melukiskan Anak yang mempunyai kehendak untuk belajar ("Will to learn") seperti yang dikemukakan oleh J.Bruner.
3. Kondisi belajar dengan Sistim "Terbuka" memungkinkan Anak untuk dapat mengembangkan Motid Eksplorasinya.

aktivitas sebagai sebagaimana yang dikemukakan oleh Hill,⁷⁰ dan motif kompetensinya⁷¹ seperti yang diungkapkan oleh White.⁷²

Ketiga motif eksplorasi, aktivitas, dan motif kompetensi merupakan motif-motif yang sesuai dengan kebutuhan belajar dini anak TK.

Kegiatan anak prasekolah juga ditunjang oleh teori Spitzer yang mengatakan bahwa anak usia sedemikian katanya :

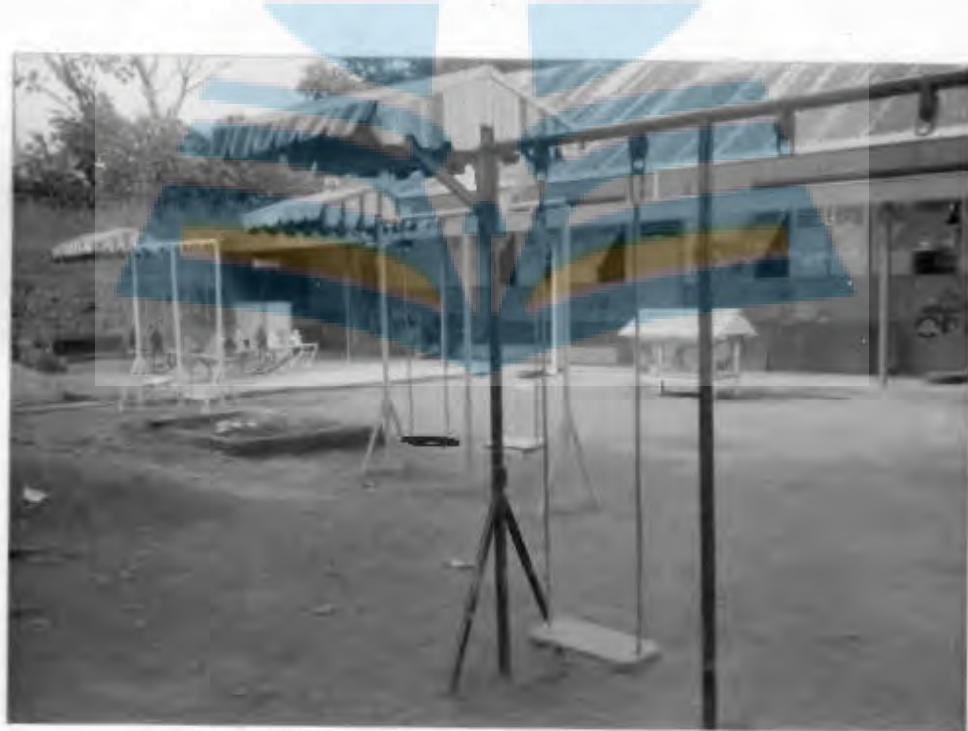
"seeks a high level of activity, seeks competence, and enjoys exploring his environment wherever and whenever possible!" 73

Kita menyadari bahwa anak usia prasekolah itu suka sekali belajar, asal saja mereka ditempatkan pada lingkungan belajar yang sesuai untuk perkembangan mereka. Motivasi anak itu sangat menggebu-gebu karena mereka merasa ingin tahu, aktif, dan ingin menguasai sesuatu, lagi pula senang mengejar pengetahuan baru, dan suka sekali melakukan eksplorasi. Untuk membangkitkan motivasi, sebaiknya mereka ditempatkan dalam tempat dan keadaan yang benar-benar memberi tantangan terhadap dirinya, yaitu pada tempat yang tidak dapat diramalkannya lebih dahulu apa yang akan dilihatnya atau apa yang akan terjadi. Kejadian seperti itu dapat memberikan rasa heran (surprise), sehingga anak akan merasa senang sekali untuk belajar.



Foto 2. 16.

Ruangan "Sudut Keluarga" dan Halaman Bermain
yang diisi dengan sarannya.



Untuk meningkatkan taraf Siap Belajar anak, sebaiknya guru dapat mengetahui atau mempunyai asumsi yang jelas mengenai anak yang dihadapi.

j. Peran fasilitator dalam sistem belajar terbuka

Dalam sistem belajar yang terbuka, kedudukan dan orang dewasa atau guru adalah sebagai motivator, organisator dan evaluator. Orang dewasa harus mampu mempersiapkan anak untuk dapat mengalami, mampu mengorganisir pengalaman yang akan diberikan kepada anak, dan mampu menilai keberhasilan anak, kemudian mampu menolong menemukan metode baru untuk kebutuhan anak.

Kebutuhan akan penghargaan, rasa harga diri, dan juga menghargai orang lain, merupakan motif penting di dalam kehidupan manusia. Penghargaan bukanlah cinta, tetapi rasa hormat; menghormati kemampuan, penguasaan, kemahiran, serta kesanggupan seseorang. Memuaskan kebutuhan ini adalah dasar yang paling mula dari pembentukan diri anak, yang kemudian akan berkembang terus sampai pada titik kemampuan untuk dapat hidup secara aktuil dengan memiliki apa yang dikenal sebagai "self-actualization". Anak akan berusaha untuk mencapai penghargaan, seperti yang dikatakan P. Muller sebagai berikut :

"The young child desperately strives for esteem, and the surest way to it is through competence,



Foto 2.17.

Penampilan dan Kondisi Kelas TK yang belajar dengan Sistim "Terbuka" dimana Fasilitatornya berada ditengah kelas untuk mengorganisir aktivitas belajar sambil menjadi tempat bertanya muridnya.

Tugas Fasilitator:

1. Dapat mempersiapkan anak untuk dapat mengalami pengalaman belajar yang akan dihadapinya, dan mampu memberikan bimbingan belajar sesuai dengan minat dan kebutuhan masing-masing anak dengan penuh kesabaran dan ketelitian menurut Episode yang telah disiapkan.
2. Fasilitator harus dapat menghormati kemampuan, pengalaman, kemahiran, dan kesanggupan setiap murid, supaya lambat laun murid dapat merasa berkemampuan sendiri (Self actualization), dan menjadi individu yang Mandiri dan berkompetensi.

as demonstrated by success in developmental tasks!" 74

Anak yang pandai melakukan pengamatan di lingkungan sekitarnya akan mendapatkan rasa penghargaan ini, sehingga keadaan itu akan mendorong usahanya untuk melakukan lagi pengamatan pada waktu mendatang. Selama perkembangan dini anak yang sangat kritis ini, orang dewasa hendaknya, mahir mengatur kebutuhan anak sesuai perkembangannya dan dapat meramalkan tercapainya rasa harga diri, yang selanjutnya dapat berkembang terus mencapai titik aktualisasi anak itu.

Anak TK senantiasa mengajukan pertanyaan untuk dapat memperoleh jawaban sambil menjelajahi gejala itu seterusnya secara lebih aktif. Karena itu orang dewasa hendaknya jangan sekali-sekali merasa bahwa pertanyaan anak itu tidak penting. Pertanyaan, merupakan salah satu cara bagi anak untuk mencoba menyadari keadaan lingkungan sekitarnya dengan lebih cermat dalam usahanya mengenal dunia secara lebih luas. Sebab itu M. Young mengatakan :

"The parent or teacher should never make the child feel that his questions are unimportant, unintelligent or a nuisance." 75

Pertanyaan anak TK mungkin diajukan secara aneh, serta menggunakan kalimat yang singkat, bahasanya lucu, ataupun tata bahasanya keliru; tetapi semuanya harus diterima secara wajar dan penting. Pertanyaan anak yang



Foto 2.18.

Penampilan Suasana Kelas dengan Sistim "Terbuka" yang membiasakan murid-muridnya untuk menanyakan sesuatu hal yang ingin ditanyakannya.

Keterangan:

1. Pertanyaan anak mungkin saja diajukan secara aneh dan menggunakan kalimat yang singkat, bahasanya lucu, dan tata bahasanya keliru, tetapi semua pertanyaannya harus dijawab oleh fasilitator.
2. Inilah peringatan yang diberikan oleh Spitzer yang dikatakannya: "Knowledge which is unused is frustrating", Artinya: Pengetahuan yang tidak terpakai dapat menyebabkan terjadinya rasa frustrasi pada anak.

sering tidak dijawab, dapat menyebabkan anak merasa gagal dan akan kehilangan rasa harga dirinya.

Hal berikut yang harus diingat oleh seorang dewasa ialah apa yang dikatakan oleh Spitzer sebagai berikut :

"Knowledge which is left unused is frustrating".

Itulah sebabnya maka anak harus diberi banyak kesempatan agar dapat mencobakan apa yang telah dipelajari dan dikuasainya. Spitzer juga mengatakan tentang hal tersebut sebagai berikut :

"Children today are information rich and action poor; they have so much learning thrust at them, but rarely get the opportunity to use their new knowledge".⁷⁶

Sesuai dengan sistem pendidikan yang digariskan di GBHN maka pendidikan seharusnya ditekankan kepada keahlian juga, sehingga ucapan Spitzer itu relevan dengan misi pendidikan yang terkandung dalam GBHN tersebut. Karena itu maka cara belajar dengan sistem terbuka dimana anak dimungkinkan untuk mencoba segala pengetahuannya itu, dapat membawa anak kepada taraf Siap Belajar yang lebih baik. Namun tugas yang diberikan kepada anak haruslah disesuaikan dengan tingkat perkembangannya,

Montesori berkata :

"The best way to assure success for the child was to create a child-sized environment with chairs, tables, and other object appropriate to the size of the child!"⁷⁷

J. Bruner mengatakan bahwa : "Teaching is the translation of learning into appropriate form"⁷⁸ Ucapan dari Bruner itu mengingatkan kita agar mampu menyajikan jenis bahan yang sesuai dengan keperluan perkembangan dan kebutuhan anak. Hunt juga mengingatkan bahwa penting sekali disediakan kesempatan untuk anak agar dapat membuat asimilasi dan akomodasi terhadap pelajaran baru sesuai keadaan dan irama belajar anak itu. Karena itu maka alokasi waktu untuk dapat mengulangi kegiatan belajar harus menjadi perhatian guru yang mengajar di TK.

Anak menyukai ulangan, dan hal itu sangat menunjang kepada pembentukan rasa harga dirinya dan penghargaan orang lain. Pengulangan mempunyai arti tersendiri bagi seorang anak, sebab kegiatan itu memberikan kesempatan pada anak untuk menikmati keberhasilannya, sehingga dapat menambah keyakinan kepadanya, dan juga secara tidak disadarinya, merupakan bagian dari kompetensi bagi ketrampilannya yang telah dimiliki. Karena dengan melalui pemantapan dan kecukupan dalam memahami ketrampilan saja, maka kompetensi dan penguasaan itu menemukan definisinya.

Selanjutnya untuk memberikan penilaian kepada anak itu, kuncinya tidak terlalu sulit. Anak harus dibimbing oleh fasilitator atau orang dewasa dari suatu

keberhasilan kepada keberhasilan lainnya, atau dari suatu kegagalan menuju kepada suatu keberhasilan dengan penuh kelembutan dan pengertian. Anak jangan sekali-kali dinilai rendah oleh orang dewasa atau diejek karena kegagalannya. Hal itu dapat menyebabkan anak menjadi semakin parah.

Tujuan utama dengan penilaian yang hendak dimulai adalah memberikan kemampuan kepada anak dalam menilai kemampuannya sendiri. Inilah yang dimaksudkan oleh E.P. Torrance dengan mengatakan : memberikan kepadanya sebuah "internal locus of evaluation".⁷⁹ Anak dapat dilatih untuk dapat merasakan apa yang tidak di kuasainya, karena mereka sangat peka terhadap kritik yang diberikan. Karena itu maka tidak seharusnya kita menegur anak karena belum berhasil mencapai keberhasilannya, kecuali jika sikap dan tingkah-lakunya menunjukkan hal-hal yang tidak senonoh.

Ketahuilah bahwa kini telah berkembang sebuah kata baru yang dikenal dengan istilah "accountability"⁸⁰ yaitu suatu pertanggungjawaban yang diminta kepada tenaga guru. Paham "accountability" ini mengatakan, bahwa jika anak didik gagal dalam pelajaran, maka guru yang disalahkan. Inilah jamannya dimana guru dimintakan pertanggungjawabannya. Tepat juga pepatah yang mengatakan bahwa di tangan gurulah terletak keberhasilan anak didik itu. Gagasan ini sangat sesuai untuk diterapkan

pada pendidikan TK, karena Spitzer juga menunjang gagasan itu dan mengatakan :

"No young child should fail, if the adult has provided him with the necessary prerequisites for each experience" ⁸¹

Jenis penilaian yang baik digunakan untuk mengukur keberhasilan kemampuan fungsi bagi manusia adalah jenis "self-evaluation"⁸² (penilaian sendiri). Fasilitator hendaknya mengajar anak dengan berbagai contoh, sambil diperlihatkan bagaimana rasanya mengejar keungulan itu, akan tetapi tingkat untuk mencapai keunggulan tersebut agar tidak terlalu sulit bagi anak.

k. Gejala Siap Belajar pada anak usia prasekolah

Menurut J. Mouly gejala Siap Belajar pada anak didik ditentukan oleh 3 buah faktor utama, yakni faktor physiologis, faktor psikologis, dan faktor pengalaman.⁸³ Sehubungan dengan masalah yang sama, maka Gagne sangat menekankan adanya "readiness for learning" itu demi terlaksananya usaha belajar anak secara formal. Gagne selanjutnya menekankan perlunya suatu kondisi permulaan yang terdiri dari :

- attentional sets;
- motivation; dan
- the state of developmental readiness.⁸⁴

Ketiga kondisi permulaan itu merupakan faktor-

faktor yang dapat dikembangkan oleh guru sehingga anak dapat dipersiapkan untuk melaksanakan kegiatan belajar.

Gagne membagi sekvens belajar atas empat fase yang berikut ini :

- Fase pemahaman;
- Fase Kemahiran;
- Fase Penyimpanan;
- Fase Mendapatkan kembali.

Karena tiap tindakan belajar itu memerlukan proses pemahaman, maka Gagne sangat menekankan betapa kritis peranan "attention" dalam kegiatan belajar itu. Timbul pertanyaan, bagaimanakah dapat dipastikan bahwa "attention" terjadi jika dibutuhkan? Attention itu dapat dibangkitkan dengan cara mengatur keadaan dimana stimulus dapat mengandung unsur yang segar, berubah-ubah, dan intensitas stimulasinya divariasikan. Inilah yang dinamakan "attention getters"⁸⁵. Hanya perlu diingat bahwa "attention-getters" ini sulit terjadi di waktu pelajaran sedang berlangsung. Namun ada cara lain yang boleh ditempuh, yakni dengan cara "internal", sehingga memungkinkan anak didik dapat memilih jenis rangsangan yang akan digunakan pada saat-saat yang dianggapnya tepat.

Kondisi internal berikut yang harus tetap terpelihara waktu anak didik melakukan kegiatan belajarnya,

adalah motivasi. Motivasi hendaknya diperhatikan dan selamanya harus dimiliki oleh anak didik agar supaya keinginan untuk menjalankan aktivitas belajar itu tetap mantap.

Sebagai prasyarat ketiga bagi terlaksananya kegiatan belajar adalah "developmental readiness". Hal ini sangat erat kaitannya dengan gagasan "shemata" yang dikemukakan oleh Piaget. Berlawanan dengan gagasan "shemata" dari Piaget itu, adalah gagasan dari Flavell (1963), dan dari Philips (1969), yang mengatakan sebagai berikut :

"Beyond a certain age (perhaps three), developmental readiness for learning is primarily determined by previously acquired intellectual skills, and therefore by the cumulative effects of learning and learning transfer".⁸⁶

J. Bruner menanggapi gejala Siap Belajar pada anak dengan sebuah hipotesisnya yang mengatakan :

"Any subject can be taught effectively in some intellectual honest form to any stage of development".⁸⁷

Untuk memasuki pengertian Siap Belajar itu, maka ada tiga hal yang harus diketahui oleh mereka yang hendak menelusuri gejala Siap Belajar pada anak :

- a) Proses perkembangan intelektual pada anak;
- b) Aktivitas belajar anak;
- c) Kurikulum Spiral.⁸⁸

Untuk membawa anak kepada taraf Siap Belajar

yang prima, maka Bruner mengajukan kepada para tenaga pendidik untuk menolong anak dengan cara menciptakan keadaan belajar, dimana anak dapat dimungkinkan untuk mengerti akan kerangka dari bahan pelajaran yang disajikan. Menurut Bruner, apabila kegiatan belajar itu dilandaskan pada sebuah kerangka, maka hasilnya akan tahan lama dan anak tidak akan mudah melupakannya. Dengan demikian anak menguasai bahan pelajaran lebih baik, serta memungkinkannya untuk siap melanjutkan pelajaran berikutnya yang lebih sulit. Dengan cara demikian dikatakan bahwa anak telah Siap Belajar secara formal untuk jenjang pendidikan berikut.

Bruner melandaskan teori mengajarnya atas 4 prinsip utama, yakni :

- a) Motivasi;
- b) Struktur;
- c) Sekwens;
- d) Reinforsmen.⁸⁹

Bruner melandaskan prinsip-prinsipnya pada motivasi secara intrinsik yang terkandung dalam diri anak, yakni berdasar hipotesisnya, yang mengatakan :

"Children have built-in 'will to learn' ".⁹⁰

Menurut Bruner, anak mempunyai motivasi yang di dalamnya mengandung berbagai unsur, antara lain dorongan dengan unsur untuk menguasai kompetensi ter-

tentu. Inilah dorongan yang justru harus menjadi perhatian guru dalam usahanya membawa anak kepada taraf Siap Belajarnya itu.

Bruner dikenal sebagai seorang ahli teori mengajar yang mendalami studinya dalam hal hubungan antara kegiatan pengajaran dan proses perkembangan kognitif, seperti persepsi, ingatan, cara berpikir dan cara belajar. Menurut Bruner, pertumbuhan mental itu bertumbuh dengan pesat.⁹¹ Kepesatan itu terjadi apabila ada kemampuan tertentu pada diri anak yang mulai berkembang, kemudian kemampuan itu diorganisir oleh otak dan dicatat sebagai pengalaman yang baru.

Menurut Bruner, teori perkembangan kognitif hendaknya dikaitkan dengan teori mengajar. Untuk itu maka oleh Bruner diberikan tiga pentahapan belajar secara umum : - tahap "enactive" - tahap "iconic" - tahap "symbolic".⁹² Dalam tahap pertama itu, rasa ingin tahu anak terjadi secara 'enactive', yaitu melalui perbuatan dan meraba benda tanpa berpikir banyak. Walaupun 'kepesatan' (spurts) tidak terikat dengan usia, namun tahap pertama yang 'enactive' mulai berlaku ketika anak berusia 5 tahun.

Dalam tahap kedua, anak mulai berpikir lebih mendalam dan mendapatkan pengetahuannya secara 'iconic', yaitu melalui kesan (image) yang diterimanya melalui proses

visual. Tahap ini dialami oleh anak dalam usia 5 dan 7 tahun. Tahap terakhir adalah tahap ketiga, dimana bahasa menjadi semakin penting sebagai alat berpikir. Kini anak mengerti berbagai hal dalam bentuk simbolik. Demikianlah pertumbuhan mental, katanya, tidak perlu berlaku tahapan tertentu tersebut, melainkan melalui kemampuan anak dalam melewati ketiga tahap berkembangnya pengetahuan. Dengan kata lain, seorang yang telah matang, adalah mereka yang dapat mengungkapkan secara lengkap kemampuannya melalui tindakan dan cara penanganan, pengorganisasian tanggapan, serta kesan-kesan melalui cara simbolik. Menurut Bruner, tahapan perkembangan anak ditentukan juga oleh cara anak itu melakukan ungkapan pengetahuan dan caranya untuk mengetahui. Karena itu katanya :

"the working heuristics of discovery can be learned only by actually trying to solve problems for oneself" 93

Artinya, semakin seorang mencoba mengerjakan suatu pemecahan masalah dan memikirkannya sendiri, maka akan makin bertambah pengetahuan orang itu. Hanya melalui cara menemukan sendiri (*self-discovery*), maka kita dapat berusaha meningkatkan ketrampilan dan seni pemecahan masalah. Bagi Bruner, '*learning by discovery*' itu memberi dampak yang bermanfaat, sebagai berikut :

- a) it increases intellectual potency;
- b) it causes the learner to value intrinsic rather than extrinsic rewards;

c) it aids in conserving memory.⁹⁴

Selanjutnya Bruner mengatakan bahwa setiap orang itu mempunyai tiga buah alat untuk dapat mengerti pesan yang diberikan, yakni dengan cara berikut ini : "Enactive - Iconic - Symbolic".⁹⁵

Dalam tahap pemikiran yang 'Enactive', anak prasekolah itu akan lebih mengerti sesuatu melalui aksi tertentu. Karena itu pelajaran yang diberikan akan makin menarik bagi anak apabila bahannya dapat diperaganya. Sebab itu maka dalam tahap ini anak kecil sebaiknya disajikan bahan pelajaran dengan tanpa banyak kata, melainkan memberikan pengalaman langsung baginya dalam hal memegang, atau mencobakan sesuatu secara langsung.

Bagi anak yang usianya sudah agak lebih tua, berada dalam tahap cara berpikir yang 'Iconic', artinya, caranya berpikir sudah makin mampu untuk membayangkan suatu bentuk benda tertentu (mulai mengenal konsep benda). Apabila anak telah tiba pada tahap ini, maka perkembangan intelek anak akan mulai berkembang dengan pesat.

Dalam tahap berpikir ketiga, yakni tahap simbolik, anak akan mampu menterjemah pengalamannya dengan menggunakan bahasa. Tahapan inilah yang dianjurkan oleh Bruner untuk dikuasai oleh guru, sehingga pelajar-

an yang disajikan itu akan sesuai dengan tahap perkembangan anak yang bersangkutan.

Bruner tidak memberikan suatu urutan tertentu yang pasti bagi semua jenjang usia, sebab tidak satupun urutan jenjang yang sesuai bagi setiap anak, lagi pula semuanya itu tergantung juga dari seluruh pengalaman belajar sebelumnya, tingkat perkembangannya, latar belakang - sosial budayanya, keadaan bahan pelajarannya, dan juga variabel lainnya seperti kecepatan belajar, cara penyajiannya, ekonomis penyajiannya, dan kemampuan penyajinya. Namun oleh sebab inteligensi kita berkembang mulai dari tahap 'enactive' menuju ke tahap 'symbolic', maka urutannya menunjukkan suatu pola yang sama. Hal ini berarti bahwa cara terbaik menyajikan pelajaran harus dimulai dengan bahan yang sudah dikenal oleh pengamatan visual, dan yang sudah diketahui aktivitasnya, lalu ditambah seterusnya dengan pelajaran yang lebih abstrak.

Bruner mengingatkan agar guru tidak menyajikan pelajaran secara simbolik kepada anak prasekolah, dan kepada mereka juga jangan diminta untuk melakukan hal-halan kata-kata tertentu atau konsep tertentu, kecuali jika anak tersebut telah mampu mengenal kesan (image) yang ada.

Dibandingkan dengan cara belajar/mengajar yang

kini berlaku di TK, maka urutan Bruner itu tidak jelas digunakan sebagai teori mengajar oleh guru-guru. Dengan tidak dikuasainya teori belajar/mengajar oleh para guru di TK itu telah menyebabkan Kurikulum TK 1976 menjadi kurang sukses dan banyak guru yang tidak mampu melaksanakan sistem Unit yang dianjurkan untuk digunakan dalam metode penyajiannya itu.

Tidak sesuaiannya cara penyajian dan tidak dipahaminya perkembangan anak prasekolah oleh guru-guru di TK itu telah menyebabkan semakin prihatinnya keadaan murid di TK.

Dipandang dari sudut sistem prasekolah di Tanah Air dan sistem pengelolaan TK khususnya, maka dapat saja terjadi ada anak yang pembentukan Siap Belajarnya lambat sehingga di waktu memasuki SD, anak mungkin belum siap sama sekali untuk belajar secara formal.

Seorang anak yang tidak Siap Belajar itu, dikatakan kurang menggembirakan dalam pelajarannya, karena murid sedemikian tidak akan mencapai tujuan pelajaran yang harus dicapainya. Hal ini antara lain telah terjadi karena murid itu tidak cukup siap dalam memiliki kelengkapan diri yang menjadi persyaratan sebagai kompetensi dasarnya untuk mengikuti pelajaran formal di Sekolah Dasar. Belum siapnya anak itu antara lain, disebabkan karena belum mampu mengenal bentuk, belum

mengenal angka, belum mengenal konsep, belum mengenal abjad, dan belum mampu bercakap secara baik dan benar.

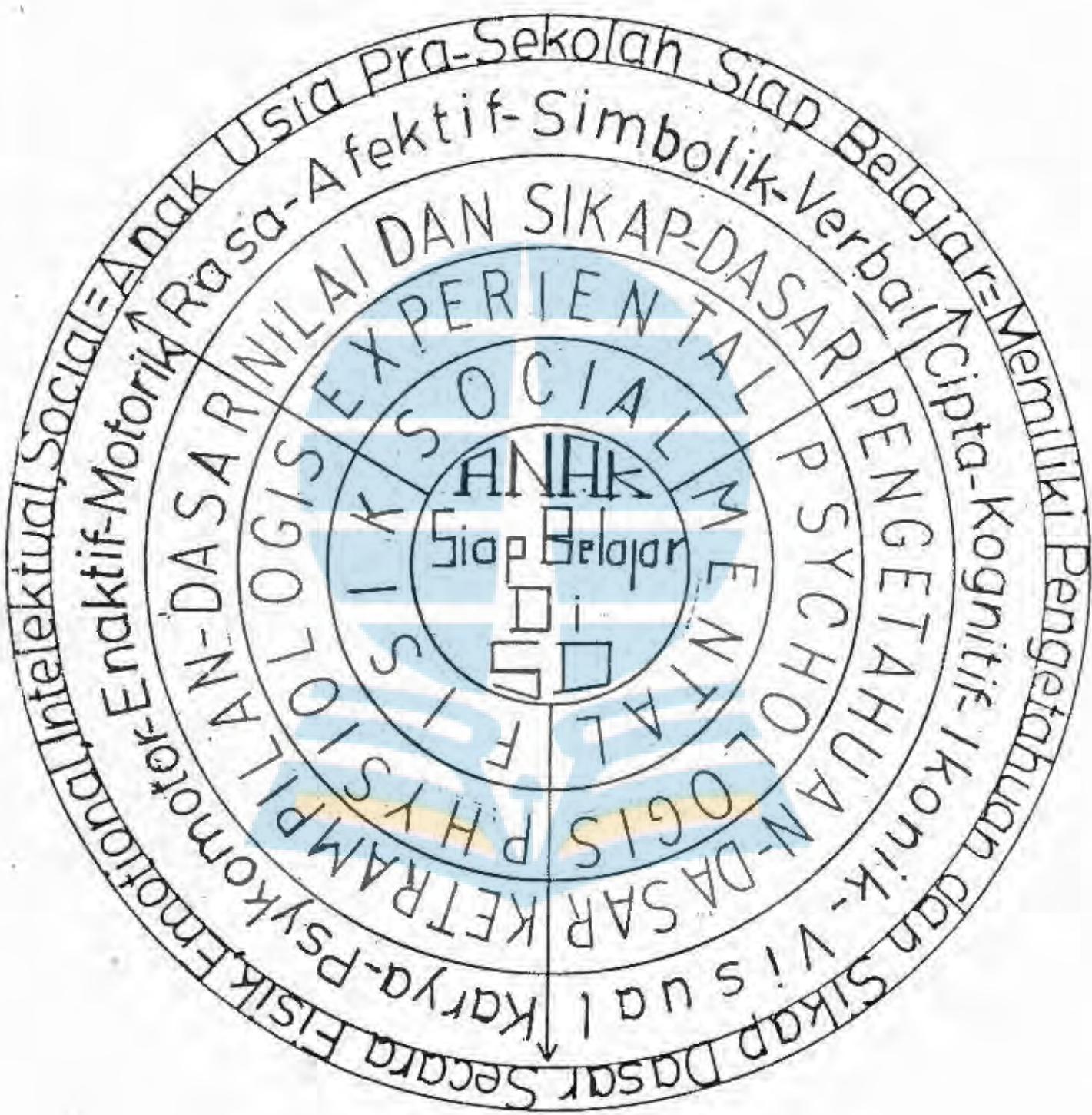
Mengingat bahwa semua kompetensi dasar harus dimiliki anak sebelum memasuki jenjang pendidikan di SD, maka penulis merumuskan pengertian Siap Belajar bagi anak usia prasekolah sebagai berikut :

"Anak/murid yang Siap Belajar adalah Anak/Murid yang telah siap membekali dirinya dengan pengetahuan dasar, ketrampilan dasar, nilai dan sikap dasar yang diperlukan untuk secara fisik, intelektual dan sosial dalam memasuki pendidikan di Sekolah Dasar."



Foto 2.19.

Murid TK yang sudah Siap Belajar untuk belajar secara formal di Sekolah Dasar.



Model 2.1. KONSEP ANAK SIAP BELAJAR DI SD.

Gambar yang disajikan sebelumnya adalah Konsep Siap Belajar bagi anak/murid di SD. Konsep tersebut dibuatkan sebagai salah satu usaha penulis dalam menanggulangi masalah pokok yang dihadapi anak usia prasekolah di Tanah Air, baik bagi keluarga dan para pendidik di TK. Bagi TK sendiri Konsep ini diharapkan dapat dianggap sebagai 'angin-segar' yang dapat menyegarkan TK yang tersebar di Nusantara ini dari 'kelelahan-rutin' yang berbahaya. Bagi keluarga yang mempunyai anak usia prasekolah yang tidak mampu mengirimkan anaknya ke TK, maka Konsep ini sedikit-banyaknya dapat membantu para orang-tua yang bertanggung jawab atas pendidikan pertama bagi anak-anaknya, walaupun dilaksanakan secara se-derhana dalam lingkungan keluarga.

Penjelasan gambar :

- a) Lingkaran tengah-merupakan janin konsep tentang Anak Siap Belajar di SD, yang di-dambakan.
- b) Lingkaran 2 - menjelaskan bahwa membawa/melatih anak agar Siap Belajar, hendaknya mencakup aspek Mental, aspek Sosial, dan aspek fisik anak.
- c) Lingkaran 3 - menjelaskan faktor Siap Belajar, menurut pembagian dari George J. Mouly, terdiri dari faktor-faktor : Physiological, Psychological, dan Experiential.
- d) Lingkaran 4 - menjelaskan kompetensi dasar anak yang harus dimilikinya sebelum dia memasuki Sekolah Dasar menurut Kurikulum TK 1976.
- e) Lingkaran 5 ~ menjelaskan pemikiran berbagai

tokoh pendidikan, seperti Dewantara,⁹⁶ B.S. Bloom, J. Bruner, dan J. Piaget, yang erat kaitannya dengan Konsep Siap Belajar bagi anak.

- f) Lingkaran 6 - menjelaskan kualitas Anak Usia Prasekolah yang Siap Belajar di SD, yang telah memiliki Pengetahuan dan Sikap Dasar secara Fisik, Emotional, Intelektual, dan Sosial, setelah mengalami perkembangan baik melalui pendidikan di TK, maupun dari asuhan belajar/mengajar oleh orang tua di lingkungan keluarga sendiri.

Keterangan :

Konsep ini dibuat untuk anak usia prasekolah dan yang berusia antara 2 sampai 7 tahun (usia kritis), baik yang sedang belajar di Taman Kanak-Kanak, atau untuk anak sebaya yang tidak sempat mengikuti pendidikan di TK, tetapi dapat menyumbang kepada peningkatan taraf Siap Belajarnya di Sekolah Dasar kelak, yang orang tuanya sanggup menangani aktivitas belajar dini anak di dalam keluarga.

Konsep ini dibangun sejiwa dengan motto bangsa :

"PENDIDIKAN ADALAH TANGGUNG JAWAB BERSAMA :

KELUARGA - MASYARAKAT - PEMERINTAH"

Untuk itu maka Konsep ini disumbangkan dalam usaha untuk :

"MENDIDIK MASYARAKAT" . . .

(tentang perkembangan dini Anak); dan

"MEMASYARAKATKAN PENDIDIKAN" . . .

(tentang pendidikan dini Anak).

2. Pembahasan Metode, Pendekatan dan Penelitian yang relevan sehubungan dengan Pendidikan anak Prasekolah.

a. Pembahasan Metode yang relevan.

Dr. Maria Montessori mengatakan :

"that children could learn spontaneously when given freedom to progress at their own pace in a well organized environment offering tasks suited to their degree of development."97

Lingkungan belajar buatannya terdiri dari ruangan kecil yang dilengkapi dengan berbagai perlengkapan dan perabot ukuran mini, sesuai kebutuhan anak, kemudian semua alat pelajarannya diatur dalam lemari-lemari kecil sehingga mudah diraih anak bila diperlukan.

Guru berperan sebagai manusia sumber, dan juga menjadi observator yang trampil, yang mengetahui kapan waktunya anak siap untuk berpindah kegiatan, dari yang berupa kegiatan sederhana menuju kepada kegiatan yang lebih sulit, dan juga tahu mengukur urutan kegiatan yang memberikan tantangan kepada anak.

Bimbingan guru hanya berupa demonstrasi tentang apa yang harus digunakan dan bagaimana caranya memakai alat pelajaran sebaik-baiknya. Anak berusia antara 2 sampai 6 tahun dikelompokkan bersama-sama. Mereka mengadakan kegiatan belajar dalam sebuah 'lingkungan yang dibentuk' yang dinamakan 'casa dei bambini', artinya: Rumah untuk anak-anak.

Memang pada kenyataannya tidak semua anak akan menggunakan alat itu secara bersamaan waktunya, dan anak yang lebih tua akan menolong temannya yang lebih muda, sembil semuanya merasakan kehangatan berkawan bersama.

Komponen utama dari metode Montessori ditujukan pada tiga jenis tujuan: pendidikan motorik, pendidikan sensoris, dan pendidikan bahasa. Sesudah itu barulah anak diberikan kegiatan belajar yang akademis (tulis, baca, hitung) apabila mereka mencapai usia 4 tahun.

Pendidikan motorik - dilakukan setiap hari melalui aktivitas gerakan memakai pakaian, mendemonstrasikan cara mencuci pakaian, mengangkat atau menjunjung alat atau benda, menyapu lantai, menggosok meja, ditambah dengan pemeliharaan tanaman dan hewan peliharaan. Dr. Montessori mengingatkan bahwa urutan dan gerak dari aktivitas yang dilakukan harus benar-benar urutannya seperti bagaimana cara menggosok meja. Karena itu maka urutan tersebut didramatisasikan atau diperlihatkan secara nyata dan bukan hanya petunjuk verbal.

Juga yang dipentingkan dalam pendidikan motorik dalam usaha mengembangkan koordinasi jasmani dan keseimbangannya maka diberikan senam dan latihan irama. Anak diajar berjalan di atas garis yang dibuat dengan kapur di atas lantai, memanjat tangga dari tali, menggelantung dengan kedua tangannya pada pagar buatan.

Diantara alat pelajaran yang disediakan terdapat pula rangka yang direntangi kain dengan kancing atau kaitan dan jepretan maupun tali-temali, yang digunakan untuk melatih koordinasi ketrampilan anak. Guru akan mendemonstrasikan sebuah contoh lebih dahulu kemudian anak duduk ditempatnya sendiri dan melakukannya masing-masing sekehendak hatinya sebanyak mungkin dengan alat-alatnya sendiri.

Menurut Dr. Montessori, semua kegiatan yang disediakannya untuk koordinasi motorik adalah fungsional, yang ditujukan untuk membangun disiplin diri sendiri dan kebiasaan kerja yang baik, yang sekaligus menyumbang kepada pengembangan ketrampilan saraf motoriknya yang diperlukan kelak bagi kelanjutan belajar akademisnya.

Pendidikan sensoris - sangat diutamakan dalam metode Montessori tersebut. Montessori yakin bahwa dengan menjalankan kegiatan jenis ini secara berurutan dengan teratur dan terkoordinir dengan baik, anak dapat mempelajari bagaimana mengenal hal yang sama dan perbedaan yang ada, dan dapat memperluas pembedaannya dalam mengenal bentuk, ukuran, warna, berat, suhu dan kualitas serat kain, dan juga mampu membedakan bau-bauan, suara dan rasa. Diskriminasi (pembedaan) bukanlah satu-satunya tujuan dalam metode Montessori. Beliau yakin bahwa apabila penghalusan saraf terbentuk melalui kebi-

asaan memperhatikan, membandingkan, dan mengambil keputusan, maka intelegensi dapat dikembangkan. Hal ini dapat dilihat apabila anak melakukan latihannya dengan mengolah, 'balok tabung' yang dimasukkannya ke dalam masing-masing lobang yang sesuai dengan ukurannya; tujuannya adalah sebagaimana yang dikatakan oleh Dr. Montessori dengan perkataannya sendiri: "an inner one, namely, that the child train himself to observe; that he be led to make comparisons between objects, to form judgments to reason and to decide; and it is in the indefinite repetition of this exercise of attention and of intelligence that a real development ensues."⁹⁸ Dan dalam kalimatnya yang lain Montessori mengatakan pula sebagai berikut: "The mind has formed itself by a special exercise of attention, observing, comparing and classifying."⁹⁹

Alat pelajaran yang digunakan oleh Montessori, terdiri dari 4 buah balok berbentuk silinder yang ukurannya berbeda-beda sesuai dengan tingkat kesulitan tertentu; seperangkat kubus prisma dan batangan terdiri dari berbagai ukuran; balok bentuk geometris yang harus diraba oleh anak dengan mata tertutup; lembaran kain dengan serat yang berbeda; kepingan berwarna kecil-kecil yang harus disusun menurut jenis bayangan, dari yang agak terang menjadi yang agak kegelapan; selain dari alat didaktik yang tersebut di atas, maka untuk

keperluan melatih pendengaran disediakan juga sejenis alat silinder suara yang harus diletakkan sesuai bunyi dari yang terendah sampai oktaf yang tertinggi; bentuk-bentuk geometris yang ada di atas meja yang harus dimasukkan dalam suatu bentuk bergaris sehingga menjadi model yang telah dirancang sesuai gambar pada kartu yang tersedia. Ada juga tersedia bahan-bahan yang terdiri dari berbagai permukaan; kotak kecil yang berisi cairan wangi untuk dibeda-bedakan; seperangkat bunyian atau lonceng yang dapat disetel sesuai ukurannya yang digunakan untuk melatih pendengaran. Tiap kegiatan mempunyai cara pendekatannya tersendiri, sehingga anak tidak akan menggunakan alat hanya secara bebas saja tetapi dibimbing sebagaimana keharusannya.

Pendidikan bahasa - dianggap oleh Dr. Montessori: sebagai alat yang diperlukan anak dalam melaksanakan observasi, mengambil keputusan, dan melakukan klasifikasi sehingga dengan demikian mereka dapat menjadi sebagai seorang ilmuwan yang dapat melakukan penemuan sesudah melewati proses observasi dan klasifikasi. Penekanannya dalam pendidikan bahasa adalah dalam latihan untuk penguasaan kata-kata, dan bukan untuk penguasaan bahasa secara verbal.

Menulis, membaca dan berhitung - waktu pengajarannya diatur tersendiri pula. Ketika anak berusia 4 tahun, anak dianggap telah siap untuk mendapatkan kegi-

atan belajar akademis, karena mereka telah memperoleh banyak pengalaman pre-akademis, sehingga jalan telah disediakan untuk koordinasi motorik dan ketrampilan saraf. Untuk kegiatan menulis, maka prosedur latihan yang memungkinkan anak menangani alat untuk menulis sangat kritis keadaannya. Misalnya: diantara alat pelajaran itu terdapat papan pameran yang di atasnya terletak sisipan metal dengan pensil warna dan potongan kertas yang diletakkan tersusun di tepi papan tersebut. Kepada anak dianjurkan untuk mengambil sebuah sisipan itu lalu meletakkannya di atas kertas, kemudian membuat garis mengelilinginya, sesudah itu membubuhkan goresan warna pada bentuk tersebut. Prosedur isian warna ini dimaksudkan untuk melatih gerakan-gerakan yang penting untuk menulis dengan pena atau pensil nanti.

Selanjutnya, kesiapan untuk menulis yang serupa halnya dengan kesiapan untuk membaca akan didapatkan melalui belajar mengenal nama dan bunyi setiap huruf yang dibuat dari kertas pasir, sambil merabanya secara menelusuri dengan jari-jarinya. Langkah berikut adalah latihan membuat kata dengan menggunakan tiga buah huruf dengan bunyi huruf hidup yang pendek, dimana huruf hidup ditandai dengan warna merah dan huruf mati dengan warna biru, yang terbuat dari huruf karton yang digunakan. Kemampuan membaca huruf itu akan terjadi ketika anak membuat huruf potongan tersebut; dan menuliskan

kata-katanya merupakan langkah berikutnya, akan terjadi dengan secara spontan. Latihan selanjutnya untuk membuat gabungan huruf hidup dan mati dan belajar menyebutkan kata-kata akan diberi apabila anak telah siap untuk menerimanya. Harus ditekan bahwa pendekatan untuk belajar menulis dan membaca ini memilih cara membaca huruf tunggal dan bukan kata-kata lengkap sebagaimana banyak dipakai sekarang.

Anak-anak dipersiapkan untuk berhitung sama halnya dengan menulis melalui penggunaan berbagai penggal alat pelajaran yang diperkenalkan bentuk konsep-kwantitas, identitas dan konsep-perbedaan. Untuk latihan formal berikutnya, maka kepada anak diberikan tongkat berwarna merah dan warna biru yang ukurannya berbeda-beda menurut ukuran desimal. Juga digunakan beberapa kubus dan alat hitung dan angka-angka dari guntingan kertas pasir. Sesudah melalui latihan permulaan yang sederhana ini anak dapat berlatih lebih maju lagi dengan menggunakan alat manik-manik emas yang dapat digunakan untuk menghitung jumlah yang lebih besar, dan mempelajari prinsip dasar dari sistem desimal.

Kesimpulannya, nampak bahwa Dr. Montessori melihat kemahiran (mastery) instrumen belajar akademis merupakan tujuan yang paling penting ketika anak berusia muda. Dia yakin bahwa koordinasi motorik dan kontrolnya merupakan sesuatu yang penting bagi pengembangan mental

sebab pengetahuan hanya dapat mengalir dari landasan ketrampilan saraf motorik yang berkembang dengan baik melalui proses latihan mengatur dan mengklasifikasi. Beliau menghargai kemampuan anak untuk mengembangkan disiplin dirinya sendiri dan kemampuan mereka untuk dapat memperhatikan sesuatu dalam jangka waktu lama, untuk aktivitas kognitif dan ternyata mempunyai manfaat yang menguntungkan. Beliau menganjurkan perlunya kebebasan dalam lingkungan yang teratur dimana perlu seorang petugas observasi yang tidak bertugas mengajar memperhatikan kesiapan anak untuk meningkat.

Untuk menempatkan Montessori bersama ahli pendidikan lainnya, maka dapatlah dikatakan bahwa jalan berpikirnya termasuk kepada aliran 'Developmentalisme' dengan cirinya sama dengan Dewey dan Piaget, yang meyakini bahwa perkembangan mental anak berlaku sesuai tingkatan yang berurutan, sebab organisme itu saling berinteraksi. Beliau menekankan pentingnya keteraturan dan klasifikasi sebagai dasar peningkatan aspek kognitif seperti halnya dengan jalan pikiran Piaget, akan tetapi masih terdapat sedikit perbedaan. Di dalam teorinya Piaget tidak melihat keteraturan sebagai akibat dari diskriminasi sensoris, sehingga Piaget merasa tidak berdasar untuk menganggap keteraturan itu dan klasifikasi sebagai perangkat sensoris.

Di dalam pendahuluan dari buku Dr. Montessori,

oleh J. McV. Hunt ditekankan perhatian terhadap perkembangan sekolah ala Montessori yang lebih mengutamakan inovasi dan evaluasi, atau gagal mencapai kebutuhan anak baik dari tingkatan ekonomi rendah maupun tingkat menengah. Walaupun ada program yang sejenis dengan metode Montessori yang asli, namun banyak sekolah Montessori yang membuat penyesuaian sambil mengembangkan ajaran filsafat pendidikannya masing-masing.

Filsafat dari sekolah Montessori ditujukan kepada apa yang tertulis dalam brosurnya: 'at the development of the whole child, enabling him to grow in both physical and mental independence, self-confidence, and self-discipline.'¹⁰⁰ Diharapkan bahwa melalui sistem kelas dengan usia campuran, anak akan dapat membantu dan belajar dari temannya sambil mengembangkan irama belajarnya masing-masing tanpa kompetisi. Menghormati orang lain dan haknya merupakan dasar yang paling utama dalam sekolah Montessori. Sekolah Montessori menitik-beratkan pentingnya setiap anak belajar sendiri menurut iramanya dalam lingkungan yang cocok. Peranan guru hanyalah sebagai penjaga yang mengobservasi dan melihat kapan waktunya tiba bagi anak untuk memilih kegiatan yang lebih meningkat, kemudian mengambil alat untuk diberikan kepada anak yang memerlukannya. Melakukan observasi dengan sungguh-sungguh sepanjang tahun merupakan suatu keistimewaan bagi sekolah Montessori.

b. Pendekatan Kognitif pada sekolah-sekolah yang menerapkan Teori Piaget dalam Pendidikan Pra-Sekolah.

Pendekatan kognitif dalam pendidikan pra sekolah ditarik dari teori Piaget mengenai perkembangan intelektual, dan dikenal dengan program yang digunakan oleh para pendidik sebagai sumber bagi tujuan pendidikannya, isi kurikulumnya dan strategi mengajar.

Jean Piaget, seorang epistemologist bangsa Swiss dan sekaligus ahli Ilmu Jiwa, telah mendalami perkembangan proses berpikir anak sejak kecil hingga dewasa selama 50 tahun. Setelah tahun 1960-an teorinya memberikan pengaruh yang kuat dalam pendidikan berpikir bangsa Amerika. J. Mc Vicker Hunt dalam tulisannya dengan judul Intelligence and Experience (1961) merupakan suatu risalah yang relevant dengan teori Piaget dalam pendidikan. Hunt mengambil dasar pikirannya Piaget yang menganggap bahwa lingkungan merupakan salah satu faktor yang amat kritis dalam pembentukan pengetahuan anak, dan menterjemahkannya sebagai suatu tantangan terhadap anggapan lama yang menganggap bahwa keturunanlah yang menentukan IQ. Tantangan itu kini merupakan implikasi nyata bagi pendidikan pra sekolah.

Teori Piaget tentang perkembangan intelek anak memusatkan perhatian kepada konstribusi yang potensial oleh pendidikan pra sekolah terhadap perkembangan intelek anak.

Teori Ilmu Jiwa tentang perkembangan dan belajar seringkali dibentuk berdasarkan asumsi mengenai bagaimana manusia mendapatkan pengetahuan. Piaget mengambil posisinya sebagai seorang 'interactionist'. Dia melihat perkembangan idee sebagai hal yang bertumbuh dari interaksi anak dengan benda, dengan orang dan peristiwa dalam lingkungan. Anak dilihat sebagai seorang ilmuwan yakni seorang peneliti yang mendapatkan data melalui pengalaman pribadi, dan menggunakan data itu untuk menterjemahkan rahasia dunia ini.

Piaget melukiskan evolusi teori anak dengan menunjukkan adanya tingkat kognitif. Dia melukiskan peta struktur kognitif anak dengan ketentuan untuk memproses informasi yang diterima dan menterjemahkan pengalaman, dan juga dijelaskannya perkembangan itu melalui penjelasan proses assimilasi dan accomodasi. Anak akan mengasimilasikan pengalaman baru ke dalam bentuk pikiran yang telah ada sebelumnya, atau mengakomodasi dan memperbaiki pikirannya agar dapat disesuaikan setelah mendapat informasi baru yang bertentangan dengan yang mendahuluinya.

Piaget menemukan 4 faktor utama yang amat menentukan dalam perubahan tingkatan. Faktor itu terdiri dari: Faktor kematangan biologis, Pengalaman physik, pengalaman sosial, dan proses equilibrasi. Equilibrasi terjadi apabila konflik kognitif dialami dan dipecahkan

melalui pembentukan ketentuan kognitif yang baru. Anak akan berada dalam keadaan disequilibrium apabila dia menyadari bahwa kognitif yang ada padanya tidak mampu untuk menjelaskan peristiwa yang dihadapinya. Misalnya, anak berpikir bahwa benda besar akan tenggelam dan benda yang kecil akan mengambang, akan kita lihat sebagai ketentuan yang tidak lengkap apabila anak diperhadapkan dengan sebuah kayu besar yang akan mengambang dan sebuah jarum yang tenggelam. Jikalau kontradiksi ini dipecahkan dengan akomodasi adanya ketentuan mengenai konsep gravitas khusus, barulah equilibrium mantap lagi.

Equilibrium merupakan aspek yang luar biasa dalam teori Piaget. Fungsinya aktif dan perannya sangat konstruktif terhadap jasmani dan mental anak. Sebaliknya kaum 'behaviorist' melihat anak selaku seorang penerima yang pasif saja, seperti yang dikemukakan oleh John Locke: 'blank state' (*tabula rasa*) dimana pengalaman dari lingkunganlah yang dituliskan. Berlawanan dengan teori belajar yang mengatakan bahwa tingkah laku dapat dirubah dengan menggunakan reinforsmen, maka bagi Piaget dia menganggap bahwa perubahan struktur dengan motivasi intern itu adalah berurutan, bersifat kumulatif dan tidak dapat ditukar-balikkan.

Ketiga faktor yang dikemukakan oleh Piaget sebagai penentu dalam pertumbuhan kognitif itu erat relevansinya bagi pendidik, yakni: pengalaman fisik serta

pengalaman sosial, serta equilibrasi.

Penjelasannya mengenai perkembangan intelektual menyarankan bahwa anak :

Pertama - harus mempunyai cukup kesempatan untuk aktif, mengelola berbagai objek, dan mendapatkan umpan-balik dari interaksi tersebut.

Kedua - teorinya juga menyarankan pentingnya kesempatan untuk anak dapat melakukan interaksi dengan sesamanya dan orang dewasa.

Ketiga - dalam mengoptimalkan proses equilibrasi disarankan mengadakan kesempatan yang memungkinkan terjadinya konflik kognitif, sehingga merangsang anak untuk merubah caranya sekarang berpikir.

Ada perbedaan paham yang menanyakan apakah si pendidik harus berani merencanakan pengalaman yang ditujukan untuk menciptakan disequilibrium.

Pada satu pihak persoalannya adalah kaum yang membantah, bahwa teori Piaget menitik-beratkan belajar anak melalui permainan bebas pilihannya sendiri dan aktivitas lainnya.

Pada pihak yang lain persoalannya adalah kaum yang menentang, yang mengatakan bahwa walaupun Piaget telah melukiskan perkembangan intelek itu terjadi alamiyah, namun perkembangan itu dapat dipercepat apabila pe-

ngalamannya direncanakan. Pendukung dalam pendangan ini melihat betapa peranan guru secara langsung mempunyai arti yang penting dan melihat tempat dalam kurikulum untuk aktivitas yang terstruktur yang ditujukan kepada tujuan khusus kognitif tertentu.

Terakhir, teori Piaget itu mempunyai implikasinya dalam bidang penilaian. Sejumlah ahli Ilmu Jiwa dan Pendidikan melihat dalam teori tingkatan kognitif, suatu kerangka alternatif untuk mengetahui intelegensi anak.

Ada 3 jenis pra sekolah yang akan penulis kemukakan sebagai contoh yang menggunakan teori Piaget sebagai dasar pembentukan programnya. Namun perlu diketahui bahwa teori Piaget secara umum dikenal sebagai teori pengembangan, sehingga tidak konsisten dengan prinsip-prinsip teori pendidikan pra sekolah lainnya. Programnya dikenal sebagai 'progresif' atau 'berorientasi pada perkembangan anak' atau 'terbuka', yang semuanya menjelaskan pentingnya permainan dengan initiatif sendiri dan kebutuhan untuk mengelola secara aktif lingkungan yang ada.

Tidak ada teori belajar yang mengandung semua aspek belajar atau aspek perkembangan secara lengkap dan sempurna. Demikian juga halnya dengan teori dari Piaget, yang hanya mengutamakan perkembangan struktur-kognitif lebih dari kebutuhan informasi dan ketrampilan lainnya.

Carl Bereiter mengajukan tantangan terhadap relevansi teori Piaget yang diterapkan dalam pendidikan dengan mengatakan: "that cognitive structures develop independent of schooling anyway, and that schooling should concentrate on those learnings which will not take place without specific instruction."¹⁰¹ Menyokong akan pendidikan dengan penerapan teori Piaget, maka mereka mengatakan "that unless educators take account of children's cognitive stage, they may be teaching concepts for which children will have no real understanding."¹⁰² Lain halnya dengan Kamii, katanya : "children may learn to parrot the multiplication table, but if they haven't achieved concrete operations such learning can be meaningless and easily forgotten."¹⁰³ Karena itu maka peran guru adalah merencanakan pengalaman yang hendak dihadapi anak dalam usahanya untuk pengembangan kognitif secara optimal, dengan mengatur lingkungan yang kaya akan bahan sumber, serta membimbing anak dalam aktivitas permainannya, dan membantu setiap anak mengembangkan 'self-image' yang positif.

Penerapan teori Piaget dalam kurikulum pendidikan pra sekolah dari Celia Lavatelli¹⁰⁴ menerima model pengembangan anak sebagai dasar bagi pengalaman pra sekolah yang baik, dan mempertahankan bahwa memilih aktivitas secara bebas harus diutamakan setiap hari. Celia Lavatelli mengutamakan pengajaran klasifikasi, pemberi-

an seri, angka-angka, ukuran dan pengenalan akan ruang. Lavatelli melihat pentingnya penekanan kepada berpikir logis.

Lavatelli menganggap bahwa dengan menambah kegiatan 'logical training'¹⁰⁵ selama 10-15 menit terhadap kelompok kecil yang terdiri dari 5 - 6 orang secara terstruktur ke dalam programnya, maka akan sangat bermanfaat hasilnya. Aktivitas ini meniru tugas-tugas dari Piaget mengenai pengembangan kognitifnya dan didasarkan pada kegiatan dalam bidang klasifikasi, pemberian seri, angka, pengukuran dan ruang.

Lavatelli mengembangkan urutan aktivitas sesuai dengan urutan pengembangan kemampuan anak untuk tiap bidang. Misalnya, sebelum anak mampu mengklasifikasikan benda menurut jenisnya, maka anak harus mampu mengenal jenis benda dan dapat mencocokkannya sesuai bentuk, warna, dan fungsinya. Karena itu aktivitas permulaan untuk pengoperasian pengembangan klasifikasi meliputi kegiatan anak membuat kalung manik-manik dengan petunjuk yang memungkinkan anak agar memperhatikan jenis benda dan dapat menyesuaikan benda menurut ukurannya masing-masing.

Lavatelli melukiskan aktivitasnya sebagai berikut:

- Aktivitasnya diurutkan, mulai dari aktivitas yang ringan dan sederhana dengan menyeruh anak membuat kalung

dengan cara memasukkan benang dalam manik-manik berwarna merah. Kemudian anak harus memasukkan warna yang lain berselang-seling dengan bentuk dan ukuran yang bervariasi. Kemudian anak harus mencontoh model yang dibuat guru, yakni model dengan menggunakan bahan yang sederhana, dimana manik-manik berwarna merah diseling dengan manik-manik berwarna kuning, yang diakhiri dengan jenis manik-manik yang lebih kompleks, sehingga memungkinkan anak mengenal angka, bentuk, dan warna manik-manik secara sekaligus.

Aktivitas yang menggunakan teka-teki gambar atau matriks kemudian diberikan untuk melatih kemampuan anak mengklasifikasikan benda menurut dua jenis sifatnya. Matriks adalah papan bergambar yang dibagi atas empat bagian persegi empat. Gambar dari berbagai objek yang berlainan tampak pada tiga bagian dari papan-papan itu, dan papan yang keempat tetap tidak terdapat gambar dan dibiarkan kosong. Anak diharuskan menyesuaikan gambar-gambar itu hingga menjadi tercipta sebuah gambar yang sempurna pada matriks tersebut.

Kurikulum dari sekolah Lavatelli itu tersedia lengkapnya dengan bahan-bahan yang diperlukan bagi setiap aktivitas, dan jadwal pelajaran untuk guru, yang menjelaskan bagaimana melakukannya. Rencana pelajarannya terutama sekali mendahulukan bahasa sebagai komponen-komponen latihan dalam program kegiatannya menurut

verbalisasi yang diberikan oleh guru dan diberikan dalam setiap aksi yang dilakukan anak. Latihan bahasa sangat ditekankan sebagai alat yang digunakan untuk memperlancar cara berpikir logis.

Lavatelli menjelaskan komponen bahasa untuk aktivitas manik-manik sebagai berikut :

- Sesudah guru memberikan petunjuk, anak melakukan aktivitasnya, kemudian guru bertanya: 'Sebutkan apa yang kau lakukan. Mengapa kau pilih itu saja?'

Latihan ini memaksa anak untuk melihat bukan saja sebuah sifat dari benda itu pada saat bersamaan, tapi memberikan gambaran tentang benda sambil menggunakan kata benda 'Ini adalah manik-manik yang bentuknya bulat; atau ini adalah manik-manik kecil yang berwarna kuning.'

Lavatelli memasukkan tugas kognitif terstruktur ke dalam program pendidikan pra sekolahnya untuk dimanfaatkan oleh guru dan murid. Dia merasa bahwa ada beberapa anak yang memerlukan latihan kognitif yang bentuknya agak khusus, untuk merangsang terjadinya reinforsmen bagi ketrampilan kognitif. Dalam tulisannya dia berkata: 'Beberapa anak membuat penemuan yang menarik sambil meneruskan transaksinya dalam pra sekolah, sedangkan yang lain tidak.' Selanjutnya Lavatelli menulis: 'Beberapa akan meneruskan penelitian langsung dalam jam bermainnya dengan bahan yang dipakainya; yang lain akan

menggunakan alat hanya sekedar menanganinya untuk pemusatan saraf sensorimotor. Untuk guru maka aktivitas terstruktur itu memberi kesempatan untuk mengerti teori Piaget dengan lebih baik sebagai konsekwensi memperhadapkan anak dengan masalah dan mendengar kepada reaksi yang terjadi. Tambahan pula guru dapat menemukan proses berpikir anak. Pengetahuan demikian dapat membantu guru untuk lebih efektif dalam turut mencampuri bimbingan kepada anak melalui aktivitas mereka yang lain. Seperti yang ditulis oleh Lavatelli :

"No daily ten-minute period of mental gymnastics is going to work miracles in developing intellectual competence, but when the teacher knows how to reinforce the learnings of the directed periods throughout the day, as children paint, set tables, build with blocks, play houses, etc., she increases the likelihood that generalization of the concept will occur and that transfer of training will be possible." 106

Program kedua yang didasarkan pada teori Piaget adalah Kurikulum berorientasi Kognitif yang dikembangkan oleh David Weikart dan kawan-kawannya dalam tahun 1971. Program ini banyak kesamaannya dengan program perkembangan anak, khususnya dengan jenis bahannya dan aktivitas yang terjadi di dalam kelas. Kelas dengan orientasi kognitif mempunyai ruang seni, sudut boneka, ruangan latihan motorik untuk permainan balok, ruangan yang tenang, dan ruangan yang luas untuk pertemuan kelompok. Anak-anak dalam program orientasi kognitif ini terlibat kegiatan menyusun balok, memasak, drama, kegiatan seni,

dan kegiatan lain yang sama seperti dalam program perkembangan anak. Terlihat bahwa kurikulum berorientasi Kognitif yang dipelopori oleh David Weikart dan program dari Lavatelli, mempunyai ketidak-samaan untuk beberapa masalah tertentu. Perbedaannya adalah bahwa di dalam kelas dengan program kognitif, guru berperan lebih langsung dalam menentukan aktivitas untuk anak dan sekaligus membantu anak melakukan pilihannya sendiri. Apakah kegiatannya itu dimulaikan oleh guru atau murid, namun pengalaman kelas diorganisir demi tercapainya tujuan kognitif.

Tiga kerangka dasar untuk pengembangan kurikulum yang dijawi oleh teori Piaget, membentuk aktivitas tradisional perkembangan anak pra sekolah sesuai garis kognitif. Aktivitas direncanakan menurut tahapan sebagai berikut :

- 1) Bidang isi untuk tujuan kognitif, misalnya hubungan sementara dan hubungan yang renggang, pengserian atau pengurutan, dan klasifikasi.
- 2) Tingkat penyajian untuk implementasi tujuan, misalnya objek, index, simbol, dan tanda.
- 3) Tingkatan pelaksanaan, seperti motorik atau verbal.

Diskripsi program Weikart mengenai aktivitas anak yang memasak, 'pudding' merupakan puncak dari faktor utama yang merupakan perangkat program orientasi kognitif

yang berbeda dengan pendekatan yang dipakai oleh kelas tradisional. Anak boleh menggoncang adonan kueh secara bergantian, sementara guru menjelaskan ukuran tebalnya kueh pudding itu sebagai akibat dari lamanya bahan itu diaduk. Tiap anak harus membuat dan mendapatkan penemuan-penemuan yang pasti dengan usahanya sendiri, dan mampu mengintegrasikan hasil observasinya yang menyeluruh dalam urutan yang kausal. Demikianlah keadaannya aktivitas dalam kelas tradisional tadi.

Di dalam program yang berorientasi kognitif, maka membuat 'pudding' itu akan merupakan aktivitas dari kelas apabila guru menganggap bahwa kegiatan ini merupakan pendekatan untuk tujuan tertentu. Aktivitas membuat pudding dapat merupakan aktivitas yang dipakainya untuk pelajaran yang hubungannya temporal; tujuan dari temporal yang khusus adalah, misalnya, mengatur urutan suatu peristiwa dalam saat tertentu. Dengan tujuan tersebut sebagai pegangan, guru dapat menggunakan aktivitas yang di dalamnya anak dapat melakukan penekanan pengertian akan 'pertama, kemudian, dan terakhir', atau urutan kejadian yang berlaku.

Tugas yang terstruktur seringkali diprogram untuk berbagai bidang aktivitas. Misalnya, guru dapat menentukan untuk memusatkan kepada tujuan mengklasifikasi pada tingkatan motorik dalam bidang balok-balok, kemudian

dian menentukan aktivitas untuk bagian itu adalah membuat rumah-rumahan yang besar dan yang kecil. Dengan begitu dia dapat menjelaskan apa yang harus dilakukan oleh anak dengan mengatakan kepadanya: 'Jerry memiliki balok yang besar; dia akan membuat rumah yang besar'. Lain kali anak-anak dapat merencanakan pemakaian alat pelajarannya dengan bebas. Sekali-kali guru berperan aktif secara verbal dalam aktivitas yang dilaksanakan anak sambil menentukan kegiatan anak yang berhubungan dengan tujuan kognitif agar mempercepat belajar konsep yang ditarangkan.

Peranan mengajar terstruktur juga nampak di dalam permainan sosio-drama anak. Guru turut juga bermain agar dapat mengembangkan komponen kognitif yang mungkin kurang diperoleh dalam episode permainan itu seperti halnya menggunakan kepercayaan sehubungan dengan suatu benda. Misalnya, guru dapat menjadi selaku perawat yang nyerahkan kepada anak yang memerlukan seorang dokter sebuah tabung gelas kecil, lalu menyarankan agar digunakan sebagai thermometer.

Hari-hari biasa dalam sebuah kelas berorientasi kognitif akan meliputi kegiatan :

- waktu merencanakan (aktivitas tiap bidang disajikan semua agar tiap anak dapat memilihnya);
- waktu kerja (anak melakukan rencana kegiatannya);
- pertemuan kelompok untuk evaluasi (melihat dan meng-

- ulangi rencana kerja);
- membersihkan diri;
- makan ringan;
- waktu kegiatan (untuk aktivitas motorik yang luas);
- waktu berkerumun dalam lingkaran (diskusi kelompok musik, atau membacakan cerita).

Program pendidikan pra sekolah yang ketiga yang menggunakan teori Piaget adalah sekolah yang dikembangkan oleh Constance Kamii dan Rheta De Vries. Di dalam artikelnya yang berjudul "Piaget for Early Education"¹⁰⁷, dikatakan bahwa mereka menggunakan kurikulum pengembangan anak karena guru mengembangkan anak, sebagaimana halnya Piaget, telah lama mengetahui manfaatnya aktivitas bermain bagi pertumbuhan kognitif. Jadi semua aktivitas yang ternyata menarik kepada anak secara intrinsik, seperti membangun balok, melukis, memainkan sosio-drama, dan seterusnya terdapat dalam disain dari programnya. Sebagai tambahan dari aktivitas yang tradisional, maka kurikulum dari Kamii-De Vries telah mengembangkan petunjuk khusus untuk aktivitas pengetahuan jasmani dan permainan kelompok yang didasarkan dengan teori Piaget.

Walaupun Kamii dan De Vries merasa bahwa guru itu harus membuat tencana dan memulaikan pengalamannya mengenai pengetahuan fisik dan permainan kelompok, namun mereka menolak untuk menggunakan jenis pelajaran terstruktur yang diberikan oleh guru. Mereka menganggap

bahwa program Piaget lainnya yang menekankan pada latihan bahasa adalah keliru jika didasarkan pada teori Piaget yang sebenarnya. Untuk menggiatkan pengetahuan jasmani, maka aktivitas harus meliputi permainan 'shuffle-board'¹⁰⁸, dengan menggunakan bola pada tempat yang mendaki dan menggunakan bandul. Untuk tiap aktivitas yang disebutkan di atas itu, maka anak dianjurkan melaksanakan kegiatan mendorong, menggelinding, berayun, dan sebagainya. Anak dianjurkan untuk mengikuti semua kegiatan yang diberikan.

Kamii dan De Vries juga menyarankan adanya permainan kelompok yang mempunyai nilai khusus untuk kelancaran perkembangan kognitif dan kerjasama. Umpamanya permainan 'Bersembunyi dan Cari'¹⁰⁹ sangat dianjurkannya karena dengan memainkan permainan ini anak perlu melihat dirinya sendiri sebagaimana orang lain melihatnya dan harus cepat berpikir untuk mencari tempat untuk bersembunyi.

Hari-hari biasa dalam suatu kelas dari sekolah Kamii dan De Vries adalah sama dengan kelas perkembangan anak. Anak-anak memilih aktivitasnya sendiri dalam suatu lingkungan yang penuh dengan kemungkinan. Mereka yang bertugas sebagai guru mengatur lingkungan tersebut dan mengadakan aktivitasnya. Walaupun demikian Kamii dan De Vries yakin bahwa pengertian akan pembedaan oleh Piaget diantara bentuk pengetahuan dan perbedaan sumber

informasi dan pengalaman yang diperlukan untuk mengembangkan tiap jenis pengetahuan dapat memodifikasi 'mengapa' dan 'bagaimana' dari praktik cara pengajaran perkembangan anak tradisional.

Piaget membuat pembedaan antara pengetahuan physik, pengetahuan logika-matematika, dan pengetahuan sosial umumnya. Pengetahuan physik berhubungan dengan pelajaran mengenai sifat-sifat benda. Pengetahuan demikian lahir dari pengalaman anak dan interaksinya dengan alat atau benda physik. Anak mendapatkan balikan langsung dalam bentuk penyesuaian yang diharapkan sehubungan dengan aksi yang terjadi pada benda, sebagaimana halnya dalam contoh mengambang dan tenggelam yang dijelaskan dibagian depan. Dengan menemukan pengalaman baru melalui balikan lansung dalam bentuk penyesuaian yang terjadi sehubungan dengan aksi yang terjadi pada benda itu, lahirlah pengalaman baru untuk anak. Pengetahuan logiko-matematik menyangkut pelajaran tentang hubungan antara benda-benda. Tidak sama halnya akan pengetahuan physik, maka pengetahuan ini tidak dapat dilihat melalui balikan dari aksi anak mengenai benda tersebut. Hal ini nampak pada percobaan dengan benda cair yang dituangkan ke dalam tabung beraneka ukuran tidak akan memberikan balikan yang penting untuk dimengerti anak bahwa volume air tidak berubah. Pengertian ini tumbuh dari bayangan anak dan caranya berpikir mengenai gejala tersebut. Pengetahuan sosial berhubungan dengan jenis pe-

ngetahuan yang hanya dapat diperoleh dari orang lain dan bukan dari diri sendiri.

Melalui analisa Piaget, Kamii dan De Vries tiba pada prinsip dasarnya yang mengatakan: "Teach according to the kinds of knowledge."¹¹⁰ Bilamana pengetahuan fisik yang tersangkut, maka strategi mengajar haruslah mengajurkan anak untuk menangani benda, dengan memberikan jawaban bagi diri sendiri. Apabila logiko-matematik yang tersangkut, maka guru harus mengajukan pertanyaan yang akan memberanikan anak untuk berpikir tentang faktor yang ada hubungannya dengan keadaan diwaktu itu. Mencoba mengajar anak mengenai respons yang benar dipandang sebagai hal yang tidak berguna dan barangkali dapat menjadi hasil yang berlawanan, sebab seorang anak harus membangun hubungan ini bagi dirinya sendiri. Apabila pengetahuan sosial tersangkut di dalamnya maka guru dapat memasukkan informasi secara langsung sebab tidak mungkin anak membentuk pengetahuan sosial sendirian.

Kamii dan De Vries menggambarkan bagaimana konsep pengetahuan ini berhubungan dengan mengajarkan strategi dalam aktivitas membuat kueh 'pudding' itu sebagai berikut :

- Apabila anak usia 4 tahun menekankan jari ke dalam 'pudding' dan menjilatnya, guru dapat menyarankan agar semuanya menggunakan sendok dan mengkok. Oleh sebab sumber pengetahuan sosial adalah orang, maka guru hen-

daknya jangan terburu-buru memberi informasi itu.

- Apabila yakin bahwa 'pudding-coklat' dapat berubah menjadi coklat yang keras apabila dimasukkan ke dalam lemari es, maka guru hendaknya menganjurkan kepadanya untuk memalukannya sekedar untuk melihat apa yang akan terjadi.
- Apabila anak membawa mangkok untuk pudding kelompok, maka guru dapat bertanya apakah masih ada cukup dan menanyakan kepada tiap anak apakah dia menyetujui untuk memberikan keputusannya. Dalam pengetahuan logiko-matematik, guru hendaknya berhenti memberi balikan secara langsung, tetapi sebaliknya, menganjurkan untuk "mengembalikan abstraksi".

Hasil-hasil yang diharapkan dari program Piaget pada sekolah-sekolah yang telah dikemukakan tadi berupa yang berikut ini.

Tujuan dasar dari sekolah Lavatelli ialah akan mempercepat cara berpikir konkret. Dia melaporkan hasil studinya yang menunjukkan bahwa kurikulumnya lebih baik jika dibandingkan dengan kurikulum perkembangan anak yang tradisional jika melihat respon anak menurut tugas Piaget.

Tujuan dari Weikart adalah untuk mendapat ketram-pilan khusus dalam bidang klasifikasi, pengserian dan hubungan temporal, serta hubungan spatial. Tujuan untuk

pengserian, misalnya, agar anak mampu mengurutkan empat jenis ukuran, empat jumlah, dan tiga kwalitas. Tujuan sosio-emosional seperti halnya memajukan perhatian yang terus-menerus terhadap suatu tugas juga dikhkususkan.

Kamii dan De Vries melakukan pendekatan terhadap tujuannya dengan agak berbeda. Mereka tidak saja memusatkan isi programnya seperti klasifikasi, melainkan memusatkannya pada konsep Piaget mengenai bagaimanakah pengetahuan itu diperoleh, yakni, melalui penggunaan secara aktif akan intelelegensinya yang berkembang terus-menerus. Tujuan mereka untuk anak-anak didefinisikan dalam bentuk ciri-ciri yang akan memungkinkan anak menjadi pemikir, yakni yang oleh Kamii De Vries dikatakan: "to be independent, alert, and curious, to use initiative in pursuing curiosities, to have confidence in his ability to figure things out for himself."¹¹¹ Formulasi ini meletakkan perkembangan kognitif anak ditengah konteks dari perkembangan kepribadiannya. Hal ini mengingatkan kepada pentingnya tujuan sosio-emosional secara tradisional dalam pendidikan pra sekolah; dan menggaris bawahi posisi bahwa perkembangan intelektual dan afektif adalah saling tergantung satu dengan lainnya.

3. Penyusunan kerangka berpikir dalam mengajukan hipotesis

Dari permasalahan yang dihadapi ternyata terdapat hambatan-hambatan yang dialami oleh TK di Tanah Air, khususnya tentang bagaimana cara menyajikan pelajaran agar metode sistem-unit dalam kurikulum TK 1976 itu berhasil.

Gambaran yang diperoleh dari lapangan menggambarkan bahwa selain dari adanya berbagai kekurangan yang bersifat teknis administratif dalam pengelolaan TK itu, maka ditemukan pula banyak guru TK yang tidak mempunyai latar belakang pengetahuan teori tentang kegiatan mendidik anak usia pra-sekolah.

Kesulitan disebabkan karena minimnya pengetahuan guru tentang pertumbuhan dan perkembangan anak yang berusia 3 sampai 7 tahun, merupakan hambatan yang paling mendasar sehingga misi kurikulum TK 1976 dengan sistem-unitnya yang dijadikan sebagai alat penyaji pelajaran menjadi tidak menemui sasarnya.

Dengan tidak mengetahui sifat anak yang masih kecil itu, guru sering ingin memaksakan agar anak harus mengetahui materi yang disajikannya. Sehingga guru tidak mempunyai pegangan yang objektif untuk memulaikan dan mengakhiri pelajarannya, dan penilaian yang diberikan seringkali sangat subjektif, sehingga data informasi tentang kemampuan dasar murid sejak awal sering diabaikan saja. Guru-guru juga tidak selalu membuat persiapan yang tertulis untuk mengajar, sehingga mereka tidak mampu meramalkan hasil belajar murid

dari satu peristiwa atau episode ke episode belajar selanjutnya. Dengan demikian guru-guru TK tersebut tidak sanggup untuk memberikan umpan balik kepada murid-muridnya yang berupa berbagai penguasaan kompetensi tertentu sebagai hasil proses belajar-mengajar itu sendiri, sehingga murid TK itu tidak diarahkan untuk menguasai kemahiran tertentu dalam usaha untuk menjadikannya siap belajar.

Menyadari akan masalah yang dihadapi itu, penulis amat prihatin dan merasa berkepentingan untuk berusaha secara aktif dalam memecahkan kesulitan yang dihadapi oleh TK, supaya anak-anak usia prasekolah yang kelak ingin mengikuti program pendidikan di TK tidak dihambat perkembangannya dan dapat ditingkatkan taraf siap belajarnya.

Untuk memberi jalan keluar dari kemelut masalah yang dihadapi, penulis perlu memetik beberapa teori yang dikemukakan didepan, yang erat kaitannya dengan masa pertumbuhan dan perkembangan anak usia prasekolah, dan teori belajar maupun teori mengajarnya yang menunjang kepada perkembangan kognitif anak khususnya, sehingga erat hubungannya dengan hipotesis yang dikemukakan.

Penulis beranggapan bahwa anak usia prasekolah yang sudah dapat mulai mengikuti kegiatan belajar dini di Taman Kanak-Kanak adalah anak-anak yang berusia 3 tahun keatas, yakni anak-anak yang berada dalam periode 'preoperational thought' menurut tahapan perkembangan anak dari J.Piaget.

Dengan menganggap bahwa cara belajar yang amat positif bagi anak adalah cara belajar kognitif, yang artinya adalah cara belajar dimana aspek-aspeknya berhubungan dengan aspek tingkah laku manusia yang lebih rumit, maka pendekatan yang digunakan adalah pendekatan kognitif. Melalui pendekatan yang modern, belajar itu dilihat sebagai suatu proses yang aktif. Artinya, dari pada hanya menerima asosiasi yang terjadi secara pasif, sebaiknya ada usaha yang aktif dari pihak kita sendiri. Misalnya : bagaimana cara berpikir kita, bagaimana gaya inteligensi kita terhadap sesuatu yang kita pelajari, dan bagaimanakah sebaiknya kita mempelajarinya, sehingga semua proses itu dapat merupakan sebuah sintesa yang menunjang kepada cara belajar kognitif yang positif.

Cara belajar yang menggunakan pendekatan kognitif, erat hubungannya dengan bagaimana terjadinya proses mengingat pada manusia seperti yang dikembangkan oleh Atkinson dan Shiffrin, yang telah menyimpulkan bagaimana cara manusia belajar, mengingat, dan memproses informasi yang diterima. Masukan yang diterima dari luar melalui rangsang saraf pancaindera memasuki tahap ingatan yang pertama kedalam 'sensory-register'. Tempat ini merupakan wadah (locus) dari ingatan yang berasal dari jenis 'iconic', yang sebagian besar diterima melalui rangsang visual, dan tidak bertahan lama. Hanya sedikit saja bagian dari informasi yang akan diteruskan kedalam wadah penyimpanan semantara (short

term store). Dalam wadah 'short term store' tadi informasi tersebut di 'sandikan' kedalam bentuk-bentuk yang dapat dideengar, diverbalikan, dan dalam bentuk kata-kata. Apabila informasi yang berada dalam wadah 'short term store' itu diulangi, maka informasi itu dapat tersimpan lebih lama, dan dapat tersimpan selama kita memerlukannya. Tetapi jika informasi itu tidak sering diulang-ulang atau digunakan, maka informasi tersebut akan melemah dan dapat lenyap semua dari wadah 'short term store' itu. Akhirnya beberapa informasi dipilih dari wadah 'sensory-register', dan dimasukkan kedalam wadah 'long term store', yakni wadah untuk menyimpan informasi lebih lama. Proses 'sandikan' terhadap ingatan pada wadah penyimpanan informasi yang lebih lama ini berbeda dari yang berlaku pada wadah penyimpanan sementara. Pada wadah penyimpanan informasi yang lebih lama ini, proses 'sandikan' yang dilakukan akan terjadi dalam bentuk-bentuk seperti pendengaran, verbalisasi, kata-kata, visual, rasa, atau penciuman, dan ada pula yang terjadi secara berkala.

Menurut Atkinson dan Shiffrin, alur informasi diantara ketiga sistem yang terdiri atas 'sensory-register', 'short-term store', dan 'long-term store' itu pada umumnya berada dibawah penguasaan pribadi seseorang, yang tidak akan terjadi secara otomatis. Artinya, informasi yang didapat dicatat dan dialihkan dari wadah penyimpanan mula ke wadah penyimpanan berikutnya atas kehendak seseorang, yang juga tergantung dari berbagai faktor, seperti minat, perha-

tian, ulangan penggunaan, dan motivasi.

Proses terakhir yang sangat penting adalah proses peralihan dari wadah penyimpanan lama kepada wadah penyimpanan sementara, yang merupakan suatu prosedur yang berada dibawah penguasaan dan kemampuan dari individu itu sendiri menurut pilihannya. Proses inilah yang amat penting artinya dalam pendekatan cara belajar yang kognitif, sebab hal itu akan nampak sekali pada waktu seseorang hendak memecahkan masalah, mengetes hipotesis, berpikir, ataupun jika orang itu sedang mengkhayal.

Dengan berlandaskan teori Atkinson dan Shiffelin dalam hal cara mengingat dan berpikir manusia, maka tepatlah apa yang dikatakan oleh J.Piaget, bahwa perkembangan intelektual anak terutama sekali disebabkan karena tindakannya sendiri. Walaupun orang dewasa atau guru dapat menyajikan berbagai rangsangan, tetapi tergantung kepada anak, apakah mau menanggapi rangsangan itu dan menggunakannya.

J.Bruner mengatakan bahwa anak itu mempunyai kehendak untuk belajar yang dibawa sejak lahir. Apakah anak itu tampaknya berdiam diri, atau sedang memegang sesuatu, akan tetapi yang jelas bahwa anak itu sedang mengalami perobahan intelektual yang hebat, dan hasil belajar baru sedang diasimilasikan. Itulah sebabnya mengapa anak harus diberikan rangsangan yang positif.

Menurut Spitzer, anak usia prasekolah mempunyai sifat yang suka menyelidik sesuatu (curious). Anak akan suka

mencari tahu sesuatu yang baru jika kemungkinannya ada. Agar kebutuhan untuk mencari tahu pada anak dapat diperluas maka lingkungan belajarnya harus diperkaya sedemikian rupa sehingga menunjang kepada sifat anak yang suka menyelidiki sesuatu yang dianggapnya baru. Kebutuhan anak untuk menyelidiki sesuatu itu, ditunjang oleh pendapat Spitzer dengan ucapannya yang mengatakan bahwa 'rasa ingin tahu' melahirkan 'rasa ingin tahu' lagi. Penelitian juga menunjukkan adanya bukti, yang mengatakan bahwa semakin anak itu banyak melihat, semakin ingin dia untuk melihat sesuatu; semakin banyak yang dilakukannya, semakin ingin dia melakukan lagi apa saja; semakin banyak benda yang dikenalnya, semakin cepat intelegensinya bertumbuh dan berkembang.

Pengalaman anak dalam kegiatan belajar dini hendaknya aktif, sensoris, dan manipulatif. Artinya, anak sendiri harus aktif belajar dengan banyak menggunakan pancaindera dan dapat memegangnya. Dengan demikian anak akan semakin cepat mencapai perkembangan koordinasi motoriknya. Persepsi dan koordinasi motorik adalah dasar bagi pertumbuhan intelektual anak. Pengalaman dini anak hendaknya diberikan dengan aneka variasi benda-benda berwarna, dapat dipegang, menyajikan bentuk geometris dan jenis serat kain yang mempunyai ukuran dan jenis yang berbeda-beda, juga disajikan kepadanya benda-benda yang dapat bergerak, benda lunak dan keras, benda kasar dan yang licin.

Anak usia prasekolah perlu dirangsang terus-menerus

supaya dapat melatih dan memperluas kemampuan persepsinya. Penglihatan anak akan berkembang tanpa memerlukan rangsang yang berlebihan. Telinga anak dapat menjadi alat pendengar yang tajam apabila dilatih; sedangkan otot-otot tubuh dapat menjadi lebih kuat dan semakin tangkas, dan rasa sentuhanya akan menjadi lebih berarti. Dengan demikian maka konsep belajar dini anak usia prasekolah adalah konsep sensoris yang terdiri dari penglihatan, bunyi, rasa, dan sentuhan atau jamahan. Menitik-beratkan latihan dini pancaindera pada anak kecil telah menjadi perhatian utama bagi para ahli pendidik, sehingga B.S. Bloom membenarkan bahwa selama tahapan usia 3 tahun pertama dari kehidupan anak, maka 90% dari seluruh kemampuannya diutamakan bagi aktivitas untuk persepsi visual. Karena itu dikatakan bahwa kemampuan anak untuk dapat melihat dengan cermat dikemudian hari, ditentukan oleh pengalaman 3 tahun pertamanya sejak anak itu dilahirkan.

Pendapat Bloom yang dikekukakan didepan itu sangat erat hubungannya dengan penelitian yang dilakukan J.Piaget. Katanya : semakin anak itu ditempatkan pada tempat dimana dia dapat mengakomodasikan proses mentalnya dengan rangsang yang diperolehnya dari lingkungan, akan makin besar variasi dan jumlah aktivitas belajar yang diasimilasikan, sehingga semakin aktif dan lengkap pula pengetahuannya itu.

Menurut Ausubel dan Sulivan, dikatakan bahwa persepsi anak makin lama menjadi makin melebar dan meluas.

Melalui kematangan dan pengalamannya, anak prasekolah itu mengembangkan dunianya semakin luas. Lama kelamaan mereka menjadi semakin kurang tertarik dengan rangsang tertentu yang ada dalam persepsinya. Mereka kini berusaha mengembangkan penglihatan dan pendengarannya, sambil memutuskan apa yang perlu dilihatnya dan apa yang dapat dia baikannya. Dengan demikian anak itu makin lama makin mengembangkan usaha fleksibilitas persepsinya. Anak itu kini lebih mampu melakukan eksplorasi dengan inderanya dan mampu juga dalam menanggapi ciri-ciri manusia dan benda yang berbeda. Fleksibilitas persepsi diperoleh anak melalui pengalaman, yang merupakan salah satu kunci perkembangan persepsi anak dan proses pertumbuhan intelektualnya.

Arnheim mengatakan bahwa proses dari perkembangan persepsi itu merupakan sejenis pembantukan konsep pada anak. Melalui pengalaman yang didapat anak secara berbeda-beda, mereka membentuk kategori dari semua persepsinya dan mengelompokkan aspek pengalaman secara berbeda-beda. Jika-lau kita mempunyai pengalaman yang baik dengan warna hijau dalam kehidupan kita, maka pengalaman berikutnya yang serba kehijauan akan sangat berarti bagi kita. Itulah sebabnya Mathis et. al., mengatakan bahwa mungkin sekali yang amat menarik adalah cara memilih persepsi yang pernah dialami seseorang, untuk mengambil yang diperlukan dan mengabaikan yang tidak diperlukan. Untuk itu maka perlulah kita melatih kemampuan dalam memilih persepsi tersebut.

Penelitian membuktikan bahwa usia dini anak merupakan saat yang sangat kritis untuk mengajar anak dengan cara belajar melalui aktivitas persepsi untuk menjadikan kehidupan anak lebih produktif. Lama kelamaan kegiatan belajar bagi anak merupakan aktivitas mental saja, dan penggunaan bahasa akan melebihi pengalamannya yang nyata. Apabila cara belajar sensoris dan persepsi itu tidak dikembangkan sejak usia dininya, maka kemampuan belajar demikian itu tidak akan terjadi sama sekali. Karena itu cara belajar sensoris dan persepsi harus merupakan dasar bagi kegiatan belajar dini anak, agar supaya mereka dapat dilatih dengan baik melalui 'pintu yang menuju kepada ingatan'nya, dan inilah yang merupakan salah satu jalan yang memungkinkan usaha belajar dan pengalaman lanjutan anak dapat masuk. Jikalau cara ini berhasil dialaminya, maka anak akan menemukan taraf fungsi indera yang optimal.

Jikalau persepsi adalah proses dalam memperoleh informasi dari lingkungan sekitar, maka kemampuan motorik adalah merupakan aktivitas eksplorasi dari lingkungan, dan membuat reaksi terhadap informasi yang diperoleh. Kemampuan persepsi dan motorik merupakan kegiatan yang saling kait-mengkait satu dengan lainnya, khususnya dalam kegiatan belajar dini anak usia prasekolah. Hal itu dapat terlihat dalam laku anak yang sedang mengawasi benda tertentu, maka dia akan memegang benda itu atau menggerakkan badannya untuk dapat melihat benda itu.

Kemampuan motorik merupakan suatu hal yang amat kritis. Hal itu erat kaitannya dengan 'cara belajar motorik', sehingga dapat juga disebut sebagai cara belajar 'persepsi dan motorik', yang kemudian ternyata erat sekali hubungannya dengan cara belajar manusia yang dikenal dengan sebutan 'human perceptual learning'.

Belajar secara motorik pada anak usia prasekolah itu merupakan jembatan yang sangat menunjang kepada belajar kognitif, karena dengan cara belajar yang motorik itu anak akan mengkoordinasikan persepsinya, sehingga dapat menemukan informasi baru yang dicatatnya dalam ingatannya. Semakin bervariasi pola motorik yang dialaminya, semakin cakap pula dia menangani aktivitas eksplorasi dengan persepsi motoriknya.

Untuk memadukan semua aspek belajar yang telah diutarakan didepan, maka tibalah kita pada aktivitas belajar yang dikenal sebagai 'ingatan' (memory). Ausubel mengatakan bahwa ingatan itu adalah dampak dari semua pengalaman waktu lampau. Spitzer mengatakan bahwa ingatan adalah fungsi dari pengalaman waktu lampau, yang diterjemahkan oleh struktur kognitif, kemampuan persepsi, pengintegrasian antara pancaindera dan motorik, dan pengaturan konsep khusus. Secara bersama-sama faktor-faktor itu menentukan kemampuan kita untuk mempertahankan, mengorganisir, dan memanfaatkan informasi tersebut yang telah kita miliki.

Ingatan juga merupakan alat untuk proses mekanisme

verbal sebab pengalaman itu ditandai didalam ingatan dalam bentuk kata-kata. Dengan persepsi dini yang kaya, maka bahasa dan ingatan yang akan diverbalkan juga akan menjadi kaya. Demikianlah semua proses penyimpanan informasi yang akan digunakan lagi disebut 'ingatan' dan penggunaannya akan ditentukan oleh semua faktor yang dikemukakan sebelumnya. Sehubungan dengan kemampuan ingatan tersebut, proses dan pertumbuhannya dimulaikan sejak usia kanak-kanak sampai pada usia dimana anak mampu menyimpan pengetahuan yang berharga.

Jelaslah kini bahwa proses kognitif yang terdiri atas aspek-aspek merasa, mengingat, dan berpikir atau menghafal, yang dipadukan dengan tindakan, akan memberikan hasil yang diharapkan jikalau pertumbuhan dan perkembangannya pada anak usia prasekolah sudah dimulaikan sejak dini. Teori dan penelitian yang telah diungkapkan, semua mengajurkan untuk mengisi dan memanfaatkan usia prasekolah itu.

Berdasarkan kerangka berpikir yang telah dipaparkan didepan mengenai cara belajar dengan pendekatan kognitif, maka penulis memilih Metode Belajar Sistem Terbuka menurut Meier-Malone untuk diterapkan sebagai Konsep Kegiatan Belajar dini anak usia Prasekolah (3 sampai 7 tahun), dengan modelnya yang dapat dilihat pada lampiran 1. Metode Belajar Sistem Terbuka (MBST) ini menganut paham 'Perkembangan' sesuai dengan paham J.Piaget dan J.Bruner, dimana anak diberi kesempatan untuk belajar aktif sebanyak mungkin dengan pe-

ngayaan lingkungan belajar yang memadai sesuai kebutuhan dan perkembangan anak usia prasekolah itu.

Dalam usaha untuk menjadikan anak lebih cepat memiliki taraf siap belajar yang diperlukan untuk belajar di jenjang Sekolah Dasar, maka peneliti memilih 3 aspek utama kegiatan belajar dini bagi anak usia prasekolah. Ketiga aspek belajar itu terdiri dari (1) aspek belajar 'Enaktif, (2) aspek belajar 'Ikonik', dan (3) aspek belajar 'Simbolik'.

Aspek belajar yang enaktif ditandai oleh kemampuan komunikasi anak secara motorik, dan aspek belajar yang ikonik dilihat dari kemampuan komunikasi visualnya, sedangkan aspek belajar simbolik dinilai dari kemampuan komunikasi secara verbal. Jenjang belajar ini didasarkan pada teori belajar yang dikemukakan oleh J.Bruner sebagai ahli pendidikan yang menganut paham kognitif modern, yang lebih mengutamakan urutan perkembangan belajar manusia, daripada urutan pertumbuhan usia anak. Bagi J.Bruner, maka urutan perkembangan belajar lebih diutamakan, mengingat bahwa terdapat individu yang terlambat irama pertumbuhan dan perkembangannya. Urutan perkembangan belajar tersebut tidak boleh diputar-balikkan oleh guru. Karena itu guru harus mempunyai melihat saatnya anak beralih dari kegiatan yang pertama ke kegiatan yang berikutnya. Mengingat bahwa cara belajar ini lebih menjurus kepada melayani kebutuhan perorangan, maka Metode Belajar Sistem Terbuka dianggap sangat sesuai.

John H. Meier., dan Paula J. Malone, menyusun urutan pelajaran yang akan disajikan dalam bentuk episode belajar yang meliputi aspek enaktif, aspek ikonic, dan aspek simbolik yang paling mendasar bagi kebutuhan anak prasekolah, sebagaimana yang dikumpulkannya dalam bukunya, berjudul : "Facilitating Children's Development : A Systematic Guide for Open Learning. Volume II. Learning Episodes for Older Preschoolers. Baltimore: University Park Press, 1979.

Untuk sekedar memberikan gambaran dan pengenalan akan Episode Belajar dengan Sistem Terbuka dari Meier dan Malone, maka uraiannya dapat dilihat pada lampiran l. a. Pada lampiran l. b. dipaparkan Contoh Bahan Pelajaran Episode Belajar Terbuka Dalam Tiga Domain. Pada lampiran l. c. disajikan Contoh Bahan Instruksional Dengan Metode Mengajar Sistem Terbuka. Dan dalam Lampiran l. d. diberikan sebuah contoh Bahan Instruksional Pilihan yang akan diajarkan.

Berdasarkan kepada kerangka pemikiran yang telah dikemukakan didepan, penulis mengambil kesimpulan, bahwa anak usia prasekolah dapat ditingkatkan taraf siap belajarnya, jika materi yang disajikan itu sesuai dengan kebutuhan pertumbuhan dan perkembangan dini kognitif anak, dengan sistem penyajian yang dapat dicerap oleh cara berpikir anak itu.

Dengan memilih Metode Belajar Sistem Terbuka dari Meier-Malone yang selanjutnya disebut Sistem Terbuka, penulis meramal hasilnya akan lebih baik dari Metode Belajar TK

yang berlaku sekarang secara konvensional, yang selanjutnya disebut sistem Konvensional.

4. Perumusan Hipotesis.

Berdasarkan pada kerangka berpikir dan teori yang dikemukakan dibagian terdahulu, maka hipotesis penelitian dapat dirumuskan sebagai berikut :

Hipotesis 1 :

TK yang menggunakan metode belajar sistem terbuka lebih efektif hasilnya dalam meningkatkan taraf siap belajar muridnya, jika dibandingkan dengan TK yang menggunakan metode belajar sistem konvensional, bila diukur dari prestasi :

(1) Komunikasi motorik, melalui cara :

- (a) mengganting bentuk
- (b) mewarnai gambar
- (c) mengancing baju

(2) Komunikasi visual, melalui cara :

- (a) menceriterakan kembali gambar yang dilihat
- (b) menyusun kalimat dengan baik
- (c) mengucapkan kata dengan jelas

(3) Komunikasi verbal, melalui cara :

- (a) menyebutkan jenis warna
- (b) menyebutkan bentuk geometris

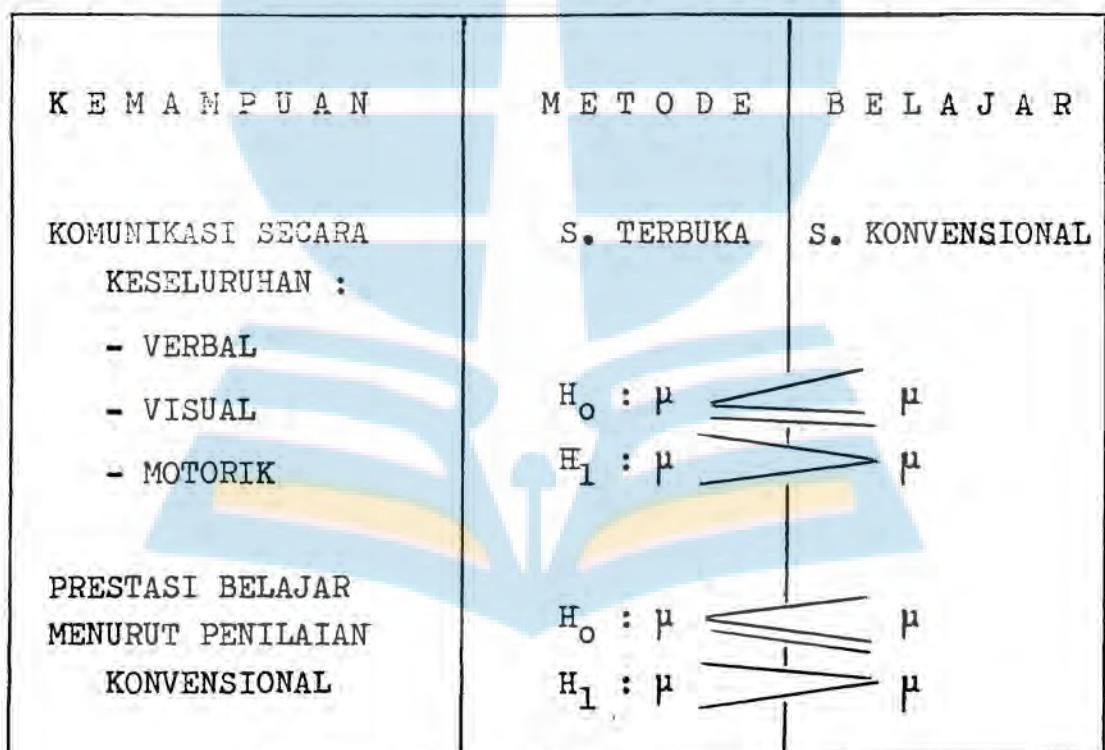
Hipotesis 2 :

TK yang menggunakan metode belajar sistem terbuka lebih efektif hasilnya dalam meningkatkan prestasi belajar

muridnya, bila dibandingkan dengan TK yang menggunakan metode belajar sistem konvensional dengan sistem evaluasi secara konvensional.

Secara keseluruhan, baik ditinjau dari sudut kemampuan komunikasi verbal, visual, motorik, maupun dari sudut cara penilaian yang digunakan, metode belajar Sistem Terbuka lebih baik pengaruhnya terhadap prestasi belajar anak usia prasekolah di TK, daripada Sistem Konvensional. Model 2.2 akan memperjelas rumusan diatas.

Model 2.2. DIAGRAM HIPOTESIS STATISTIK



DAFTAR CATATAN KAKI

1 Kurikulum Taman Kanak-Kanak 1976, Ketentuan-Ketentuan Pokok, Buku III (Jakarta: PN Balai Pustaka 1981), h. 5.

2 G. Lindzey, C. Hall, dan R.F. Thompson., Psychology (New York: Worth Publishers, 1975), h. 205.

3 Ibid.

4 Ibid.

5 Ibid.

6 Ibid., h. 234.

7 Ibid., h. 235.

8 M.D. Vernon, The Psychology of Perception (Baltimore: Penguin Books, 1962), h. 7.

9 J.Piaget, The Construction of Reality in the Child (New York: Basic Books, 1954), h. 115.

10 Richard C. Sprinthall dan Norman A. Sprinthall, Educational Psychology : A Developmental Approach. (California: Addison Wesley, 1974), h. 220.

11 Ibid.

12 Dean R. Spitzer, Concept Formation and Learning in Early Childhood (Columbus, Ohio: Charles E. Merrill, 1977), h. 50.

13 Ibid., h. 51.

14 M. Almy, The Early Childhood Educator at Work (New York: McGraw-Hill, 1975), hh. 152 -53.

15 M.D. Vernon, op. cit., Chapter 2.

¹⁶ Dean R. Spitzer, op. cit., h. 51.

¹⁷ R.L. Fantz, "Visual Perception from Birth as Shown by Pattern Selectivity," Annals of the New York Academy of Sciences 118 (1965): 793 - 814, dikutip tidak langsung oleh D.R. Spitzer, Concept Formation and Learning in Early Childhood (Columbus, Ohio: Charles E. Merrill, 1977), h. 51.

¹⁸ Dean R. Spitzer, loc. cit.

¹⁹ B.S. Bloom, "Early Learning in the Home," Paper yang dipersentasikan di Universitas California, Los Angeles, Juli 18, 1965; Dokumen ERIC ED-019-127., yang dikutip oleh D.R. Spitzer, Concept Formation and Learning in Early Childhood (Columbus, Ohio: Charles E. Merrill, 1977), h. 52.

²⁰ William L. Mikulas, Concepts in Learning (Toronto, Ontario: W.B. Saunders, 1974), h. 48 - 49.

²¹ Ibid.

²² Ibid.

²³ Ibid.

²⁴ Dean R. Spitzer, op. cit., h. 52.

²⁵ Ibid.

²⁶ Ibid., h. 53.

²⁷ Ibid.

²⁸ Ibid.

²⁹ P. Torrance, "Factors Affecting Creative Thinking in Children," Merrill Palmer Quarterly 7 (1961): 171 - 80, dikutip tidak langsung oleh D.R. Spitzer, Concept Formation and Learning in Early Childhood (Columbus, Ohio: Charles E. Merrill, 1977), h. 54.

³⁰ Dean R. Spitzer, loc. cit., h. 55.

³¹ B.S. Bloom, Stability and Change in Human Characteristics (New York: John Wiley & Sons, 1964), h. 88.

³² D.P. Ausubel dan E.V. Sulivan, Theory and Problems of Child Development (New York: Grune & Stratton, 1957), h. 556.

³³ Ibid., h. 557.

³⁴ Dean R. Spitzer, op. cit., h. 59.

³⁵ Ibid.

³⁶ D.P. Ausubel dan E.V. Sulivan, op. cit.

³⁷ Ibid.

³⁸ M.D. Vernon, op. cit., hh. 21 - 22.

³⁹ R. Forgus, Perception (New York: McGraw-Hill, 1966), Chapter 6.

⁴⁰ Ibid.

⁴¹ R. Arnheim, "Visual Thinking," Berkeley: University of California Press, 1966., dikutip tidak langsung oleh D.R. Spitzer, Concept Formation and Learning in Early Childhood (Columbus, Ohio: Charles E. Merrill, 1977), h. 62.

⁴² B.C. Mathis, J.W. Cotton, dan L. Sehrest., Psychological Foundations of Education (New York: The Academic Press, 1970), hh. 164 - 68.

⁴³ R. Forgus, op. cit.

⁴⁴ B.S. Bloom, "Learning in the Home," op. cit.

⁴⁵ D.P. Ausubel dan E.V. Sulivan, op. cit., h. 703.

⁴⁶ Dean R. Spitzer, op. cit., h. 63.

⁴⁷ Ibid.

- 48 D.P. Ausubel dan E.V. Sulivan, op. cit., h. 601.
- 49 Dean R. Spitzer, op. cit., h. 65.
- 50 A.D. Woodruff, "Cognitive Models of Learning and Instruction," dalam Instruction : Some Contemporary Viewpoints, ed. L. Siegel., (San Francisco: Chandler Publishing Co., 1967), hh. 55 - 98.
- 51 J. McV. Hunt, Intelligence and Experience (New York: The Ronald Press, 1961), hh. 126 - 29.
- 52 B.C. Mathis, J.W. Cotton, dan L. Sehrest., op. cit.
- 53 William L. Mikulas, op. cit., h. 12.
- 54 Ibid.
- 55 J. Piaget dan B. Inhelder, The Psychology of the Child (New York: Basic Books, 1969), h. 83.
- 56 Ibid.
- 57 G. Lindzey, C. Hall, dan R.F. Thompson., op. cit., h. 279.
- 58 Richard C. Sprinthall dan Norman A. Sprinthall., op. cit.
- 59 D.O. Hebb, The Organization of Behavior (New York: John Wiley & Sons, 1949).
- 60 Dean R. Spitzer, op. cit., h. 22.
- 61 Ibid., h. 66.
- 62 B.S. Bloom, "Learning in the Home," op. cit.
- 63 J. McV. Hunt, "Motivation Inherent in Information Processing and Action," dalam Motivation and Social Interaction, ed. O.J. Harvey., New York: The Ronald Press, 1963).
- 64 C. Leuba, "Toward Some Integration of Learning Theories: The Concept of Optimal Stimulation," Psychologi-

cal Reports. I (1955): 27 - 23., dikutip tidak langsung oleh D.R. Spitzer, Concept Formation and Learning in Early Childhood (Columbus, Ohio: Charles E. Merrill, 1977), h. 93.

65 Ibid.

66 Ibid.

67 Ibid.

68 Richard, C. Sprinthall dan Norman A. Sprinthall, op. cit., h. 220.

69 Dean R. Spitzer, op. cit., h. 94.

70 W.F. Hill, "Activity as an Autonomous Drive," dalam Journal of Comparative Physiological Psychology, 49 (1956): hh. 15 - 19.

71 R.W. White, "Motivation Reconsidered: The Concept of Competence," Psychological Review, 66 (1959): hh. 297 - 333.

72 Ibid.

73 Dean R. Spitzer, op. cit., h. 94.

74 P. Muller, The Tasks of Childhood (New York: McGraw-Hill, 1969).

75 M. Young, Buttons are to Push (New York: Pitman Publishing Corp., 1970), hh. 78 - 81.

76 Dean R. Spitzer, op. cit., h. 79.

77 Ibid.

78 Ibid., hh. 79 - 80.

79 E.P. Torrance, "Factors Affecting Creative Thinking in Children," ed. D.R. Spitzer, op. cit., h. 80.

80 Dean R. Spitzer, op. cit., h. 80.

81 Ibid.

82 Ibid.

83 George J. Mouly, Psychology for Effective Teaching (New York: Second Edition, Holt, Rinehart, and Winston, 1966), h. 148.

84 Robert M. Gagne, The Conditions of Learning (New York: Second Edition, Holt, Rinehart, and Winston, 1970), hh. 277 - 298.

85 Ibid.

86 Ibid., h. 279.

87 Jerome Bruner, The Process of Education (London: Oxford University Press, 1969), h. 33.

88 Ibid.

89 Richard, C. Sprinthall dan Norman A. Sprinthall, op. cit., h. 220 - 227.

90 Ibid., h. 220.

91 Jerome S. Bruner, Toward a Theory of Instruction (Cambridge: Harvard University Press, 1966), h. 27.

92 Ibid., hh. 27 - 28.

93 Van Cleve Morris, dan Young Pai., Philosophy and the American School (Boston: Houghton Mifflin Company, 1976), h. 377.

94 Jerome S. Bruner, On Knowing (New York: Atheneum, 1967), hh. 87 - 90.

95 Jerome S. Bruner, Toward a Theory ... op. cit.

96 Jujun S. Suriasumantri, dan Chalid Hasbullah., "Sistim Nilai Dalam Kebudayaan Indonesia," dalam Ke Arah Peningkatan Kemampuan Mengelola Pendidikan Dasar Dan Menengah. (Jakarta: Proyek Peningkatan Kemampuan Pengelola-

an Teknis Pendidikan, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah, Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan, 1977), h. 40.

97 Betty D. Boegehold, et. al., Education Before Five (New York: Schocken Books, 1975), h. 5.

98 Maria Montessori, Dr. Montessori's Own Handbook (New York: Schocken Books, 1975), h. 71.

99 Ibid., h. 137.

100 Betty D. Boegehold, et. al., op. cit., h. 12.

101 Ibid., h. 24.

102 Ibid.

103 Ibid.

104 Ibid., h. 25.

105 Ibid.

106 C. Lavatelli, Piaget's Theory Applied to an Early Childhood Curriculum (Boston: American Science and Engineering, 1970), h. 12.

107 Betty D. Boegehold, et. al., op. cit., h. 29.

108 Ibid.

109 Ibid.

110 Ibid., h. 30.

111 C. Kamii dan R. DeVries, "Piaget for Early Education," dalam R. Parker (ed.), The Preschool in Action, Edisi Revisi (Boston: Allyn and Bacon, 1976), h. 27.

BAB III

METODE PENELITIAN

Untuk mencapai tujuan penelitian, maka langkah-langkah analisis yang akan ditempuh, meliputi perumusan tujuan secara operasional, tempat dan waktu penelitian, teknik dalam pengambilan sampel, teknik pengumpulan data, dan teknik analisis data.

A. Tujuan Operasional Penelitian.

1. Untuk mengukur perbedaan pengaruh antara metode belajar sistem konvensional dan metode belajar sistem terbuka (Meier-Malone), terhadap prestasi belajar, dilihat dari segi taraf kemampuan komunikasi verbal, kemampuan komunikasi visual, dan kemampuan komunikasi motorik murid-murid TK, mana yang lebih efektif.
2. Untuk mengukur prestasi belajar murid-murid TK yang belajar dengan menggunakan metode belajar sistem konvensional dan prestasi belajar murid-murid TK yang belajar dengan menggunakan metode belajar sistem terbuka (Meier-Malone), diukur dengan cara penilaian tradisional TK, kemudian melihat hasil metode mana yang lebih baik.

B. Tempat dan Waktu Penelitian.

Tempat penelitian adalah Taman Kanak-Kanak Ebenhae-zar Manado di Manado sebagai daerah populasi sampel, dimana variabel-variabel yang diteliti khusus berlaku pada Ta-man Kanak-Kanak Ebenhaezar Manado. Murid TK kelas B dan ke-las C, berusia antara 4 sampai dengan 6 tahun, merupakan populasi dari sampel yang akan dipilih.

Waktu penelitian yang direncanakan ialah empat bu-
lan (Triwulan I), selama bulan Juli/Agustus sampai dengan
bulan Oktober/Nopember 1983, yang dimulaikan dengan pelak-
sanaan tes awal, perlakuan, dan tes akhir.

C. Metode Penelitian.

Mengingat bahwa penelitian ini hendak menemukan faktor-faktor penyebab dan akibat, mengontrol peristiwa-peris-tiwa dalam interaksi variabel-variabel, dan hendak meramal-kan hasil-hasilnya pada tingkat ketelitian tertentu¹, maka metode penelitian yang tepat untuk maksud itu adalah jenis metode eksperimen².

Ada dua jenis kondisi perlakuan, yaitu kondisi bela-jar-mengajar sistim konvensional dan kondisi belajar-menga-jar sistim terbuka (Meier-Malone). Tiap perlakuan dilaku-kan pada kelompok sampel yang berbeda.

Kelompok sampel yang belajar secara konvensional, di-sebut "kelompok konvensional" dan mereka yang belajar secara terbuka disebut "kelompok terbuka". Jumlah sampel yang akan



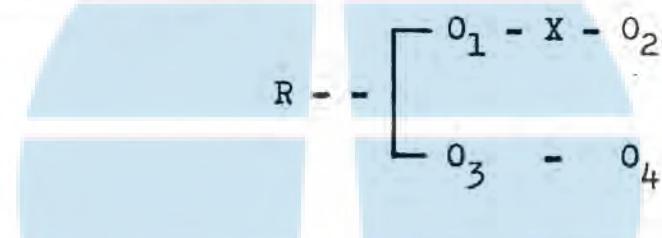
Foto 3.1.

Lokasi dan Murid TK Ebenhaezar yang menjadi Tempat dan Unit Populasi Penelitian ini.



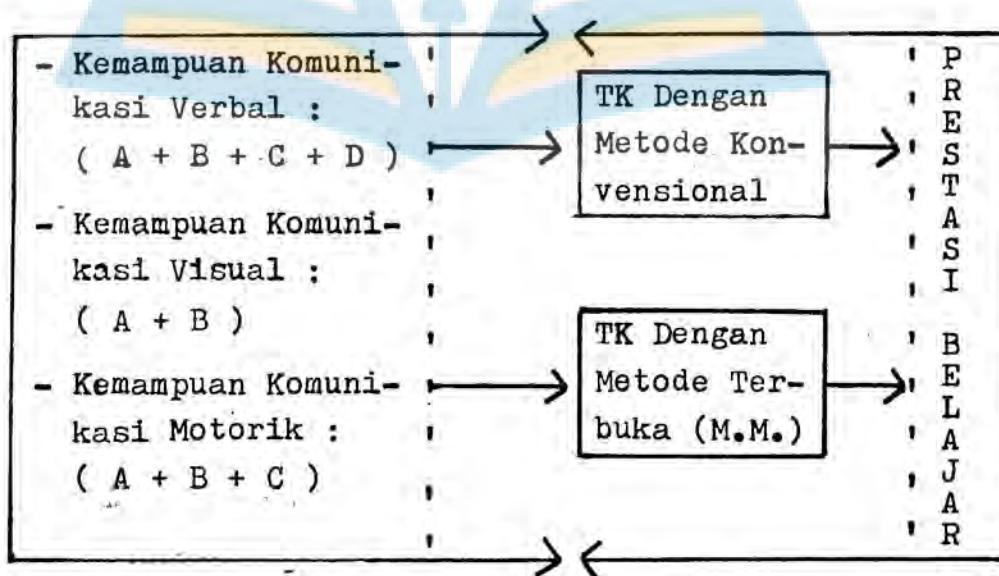
diacak (random) untuk perlakuan, berjumlah 80 orang untuk masing-masing kelompok konvensional dan kelompok terbuka; jumlah data yang akan dianalisis untuk masing-masing kelompok akan berjumlah 70 orang.

Desain umum penelitian yang digunakan adalah jenis Pretest-Posttest control group design³, yang paradigmanya adalah sebagai berikut :



Variabel-variabel yang dilibatkan dalam penelitian untuk masing-masing kelompok dapat digambarkan seperti dibawah ini :

Model 3.1 : Gambaran hubungan Variabel-variabel Penelitian dengan Kelompok Penelitian.

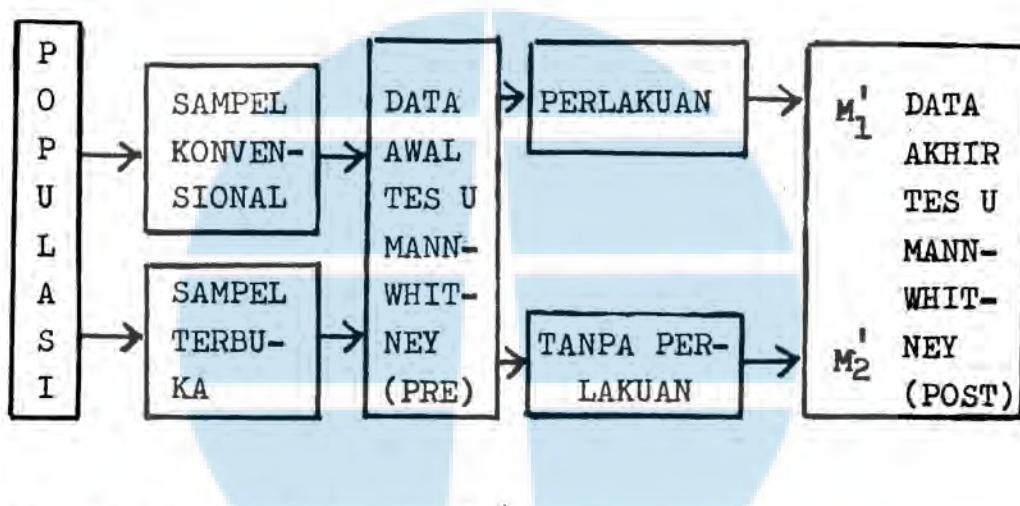


Model 3.2 : Disain Faktorial Penelitian.

METODE	BELAJAR KONVENTSIONAL			BELAJAR TERBUKA		
	VERBAL (A+B+C+D)	VISUAL (A+B)	MOTORIK (A+B+C)	VERBAL (A+B+C+D)	VISUAL (A+B)	MOTORIK (A+B+C)
KEMAMPUAN/ KOMPETENSI						
KELOMPOK KELAS		K O N V E N S I O N A L		T E R B U K A		
JUMLAH DATA		80		80		
PRESTASI BELAJAR				160		

Disain khusus penelitian akan dilihat dari teknik analisis statistik U Mann-Whitney, adalah sebagai berikut :

Model 3.3 : Rancangan Eksperimen dengan Analisis U Mann-Whitney.



D. Teknik Pengambilan Sampel.⁴

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini, dilakukan menurut cara "Simple Stratified Sampling".⁵

Populasi yang terdiri dari murid TK baru untuk kelas B dan murid TK lama untuk kelas C, dibagi menurut kelasnya dan jenis kelaminnya. Kemudian setiap murid diberi kesempatan untuk menarik undian dalam penentuan jenis kelas yang akan diikuti selama Triwulan I yang akan berjalan. Selanjutnya guru membuat daftar nama-nama murid TK yang akan mengikuti kelas konvensional dan kelas terbuka.

Seluruh murid TK Ebenhaezar Manado adalah populasi sampling secara ideal. Tetapi berdasarkan pertimbangan dalam kaitan dengan tujuan penelitian secara operasional, a-

da Dua Kelas yang tidak diturut-sertakan muridnya sebagai sampel dalam penelitian ini, berdasarkan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Pertimbangan-pertimbangan tersebut meliputi :

- a) Semua murid TK Ebenhaezar Manado yang terdaftar, belajar pada waktu pagi (shift I) dan pada waktu siang hari (shift II).
- b) Tidak semua guru TK Ebenhaezar telah ditatar sebagai guru TK.
- c) Guru-guru TK Ebenhaezar, sebagian berijazah SPG Jurusan TK dan sebagian berijazah Non SPG.
- d) Jumlah murid TK Baru untuk kelas B, permintaannya meluap.

Oleh karena itu, murid TK Ebenhaezar yang akan dipilih sebagai populasi sampling ialah murid kelas B₂, B₃ dan murid kelas C₂, C₃. Kelas B₁ dan kelas C₁ tidak diturut-sertakan dalam sampling penelitian ini, mengingat kedua kelas tersebut disiapkan untuk menampung calon murid yang terlambat mendaftar/masuk mengikuti program pada TK Ebenhaezar. Berdasar kebijaksanaan itu, maka baik dipihak pengelola sekolah maupun dipihak peneliti, masing-masing tidak merasa dirugikan.

Untuk menentukan petugas pembantu yang terdiri dari guru-guru TK Ebenhaezar sendiri, maka hanya guru yang mempunyai Ijazah SPG saja yang dilibatkan dalam kegiatan eksperimen, dengan cara mengundi guru mana yang bertugas pada

kelas konvensional dan guru mana yang bertugas pada kelas terbuka (eksperimen). Kemudian guru-guru dari kelas terbuka dilengkapi dengan petunjuk-petunjuk khusus yang merupakan cara-cara mengelola dan menyaji pelajaran untuk kelas terbuka menurut sistem terbuka (Meier-Malone), termasuk juga sistem evaluasi hasil belajar murid. Sedangkan kepada guru-guru dari kelas konvensional diberikan penjelasan sebagaimana mestinya mengenai cara penerapan kurikulum 1976, khususnya mengenai penggunaan sistem unit, pusat minatnya, dan penerapan bidang-bidang pengembangan yang sudah ditentukan dalam kurikulum TK 1976. Penyegaran kepada guru-guru untuk kedua jenis kelompok ini dilakukan dalam 5 pertemuan yang terbagi atas 2 pertemuan untuk kelompok konvensional, dan 3 pertemuan untuk kelompok guru kelas terbuka. Sejumlah 10 orang guru disiapkan untuk kelas terbuka dan 10 orang guru lainnya untuk kelas konvensional, yang bertugas menjalankan pengajaran secara bergantian. Sebagai ilustrasi dapat dikemukakan sebagai berikut : Hari Senin guru X menyajikan materi utamanya, guru Y membantu mengamati murid dan mengawasi tata-tertib kelas. Hari Selasa guru Y menyajikan materi utamanya, guru X membantu mengamati murid dan mengawasi ketertiban kelas. Didalam kelas konvensional murid tampak lebih tertib, karena guru menyajikan pelajaran secara 'satu-arah'. Sedangkan pada kelas terbuka murid kelihatannya tidak tertib dan agak ribut, karena tiap anak sibuk mencobakan sesuatu, sedangkan guru bertindak

hanya sebagai pembantu dan menjadi tempat murid bertanya.

E. Teknik Pengumpulan Data.

Dalam tahap pengumpulan data untuk penelitian ini, maka tekniknya dilakukan sebagai berikut ini : Tiap balikan yang berupa jawaban atau gerakan dan aksi tertentu terhadap butir-butir yang diberikan, dapat digolongkan kepada dua kategori, yakni kategori "baik" dengan biji "1", dan kategori "kurang" dengan biji "0".

Selanjutnya teknik pengumpulan data akan diuraikan dalam bagian berikut ini.

Kepada tiap responden dalam masing-masing kelompok, baik kelompok konvensional maupun kelompok terbuka, semuanya akan diberikan pengukuran kemampuan yang terdiri dari atas :

1. Kemampuan Komunikasi Verbal.

Kemampuan ini akan diukur dari segi : a. Mampu menceriterakan kembali gambar yang dilihat, b. Mampu menyusun kalimat dengan baik, c. Mampu berbicara secara lisan yang fasih, d. Mampu mengucapkan kata dengan jelas.

1) Sumber data ialah murid-murid TK kelas konvensional dan kelas terbuka.

2) Teknik pengukuran.

Tiap-tiap murid dipanggil oleh guru penilai ke sebuah sudut yang telah disediakan untuk

keperluan pengukuran, yang dilengkapi dengan sebuah meja kecil dan dua buah kursi kecil. Guru dan murid duduk diatas kursinya masing-masing dan murid diberikan sebuah gambar untuk dilihatnya dengan bebas selang 1 menit. Kemudian kepadanya diminta untuk menceriterakan apa saja yang dilihat atau dikenalnya dalam gambar itu, sambil menunjuk apa yang disebutnya.

Penilaian : Murid mendapat angka nilai 1 jika tiap balikannya dikategorikan baik. Jika sebaliknya dinilai 0.

2. Kemampuan Komunikasi Visual.

Kemampuan ini akan diukur dari segi : a. Mampu menyebutkan jenis warna, b. Mampu menyebutkan bentuk geometris.

1) Sumber data ialah murid-murid TK kelas konvensional dan kelas terbuka.

2) Teknik pengukuran.

Tiap-tiap murid dipanggil oleh guru penilai ke sebuah sudut yang telah disediakan untuk keperluan pengukuran, dengan sebuah meja dan dua buah kursi kecil. Murid duduk dikursi dan kemudian guru menempatkan empat jenis bentuk geometris yang berwarna merah, kuning, hijau dan biru.

Kemudian guru menunjuk kepada sebuah warna diatas meja itu dan menanyakan kepada murid, jenis warna apakah namanya yang ditunjuk itu ? Guru juga menanyakan kepada murid jenis bentuk yang ditunjuk itu.

Penilaian : Murid mendapat angka nilai 1 jika tiap balikannya dikategorikan baik. Jika sebaliknya dinilai 0.

3. Kemampuan Komunikasi Motorik.

Kemampuan ini akan diukur dari segi : a. Mampu mewarnai gambar dengan pastel warna, b. Mampu menggunting bentuk gambar, c. Mampu mengganting buah baju.

1) Sumber data ialah murid-murid TK kelas konvensional dan kelas terbuka.

2) Teknik pengukuran.

Tiap murid dipanggil oleh guru penilai ke sebuah sudut yang telah disediakan untuk keperluan pengukuran, yang dilengkapi dengan sebuah meja dan dua buah kursi kecil. Murid duduk di kursi dan kemudian guru meletakkan sehelai kertas dengan bergambarkan "bentuk seekor ayam". Murid diminta untuk menggambar "ayam"-nya seindah mungkin dengan pastel warna. Sesudah diwarnai, murid dianjurkan untuk menggutting gambarnya serapih mungkin. Setelah sele-

sai menggunting, murid disuruh mengganting baju "adik" yang sedang terbuka, yang terdapat pada boneka pada sudut lain.

Penilaian: Murid mendapat angka nilai 1 jika tiap balikannya dikategorikan baik.

Jika sebaliknya dinilai 0.

F. Teknik Analisis Data.

Untuk mengolah data dalam penelitian ini akan digunakan teknik analisis statistik tertentu yang sesuai menurut: 1. Macam data, 2. Skala pengukuran data, 3. Pengelompokan data, dan 4. Variabel data⁶.

Data penelitian ini adalah data jenis "Discrete", dan menurut skala pengukuran, data tersebut termasuk data "Nominal". Selanjutnya, berdasarkan pengelompokannya, maka data ini termasuk jenis "Kelompok Ganda"; sedangkan ditinjau dari sudut variabel, data ini termasuk pada jenis data "Bivariate"⁷

Mengingat bahwa tipe (jenis) data penelitian ini tergolong juga pada jenis data "Kategorial", maka bentuk data akan condong kepada bentuk yang "Binomial". Sehingga dengan demikian asumsi-asumsi normalitas data tidak berlaku dalam penelitian ini. Untuk itu maka dalam rangka menganalisa data penelitian ini perlu dipilih analisis statistik Non-Parametric jenis tertentu pula.

Berhubung tujuan dari penelitian ini hendak memban-

dingkan dan melihat apakah 'Median' dari dua buah sampel itu berbeda satu dengan lainnya sampai pada taraf signifikan tertentu, maka peneliti memilih analisis statistik Non-Parametrik menurut Mann-Whithney U Test.⁸

Sebelum analisis Mann-Whithney U Test dilakukan, maka terlebih dahulu dikumpulkan data Awal dan data Akhir dari kedua kelompok masing-masing. Data yang diperoleh untuk penelitian berjumlah 70 data untuk masing-masing kelompok. Data-data tersebut merupakan data mentah (raw score) yang akan dianalisis dengan statistik Mann-Whithney dalam rangka mencari tahu sampai dimana perbedaan rata-rata data Akhir kedua kelompok itu, dengan memperhitungkan juga kondisi data Awal.

Dari data Awal dan data Akhir pada masing-masing kelompok diperoleh besaran-besaran statistik sebagaimana yang dapat dilihat pada lampiran 3 dan 4.

Hipotesis Nihil yang akan diuji dengan analisis Mann-Whithney U Test ini, ialah untuk melihat apakah populasi datanya sama atau berbeda.

Untuk melakukan analisis Statistik Mann-Whithney U Test terhadap data-data dari kedua kelompok itu, maka berikut ini akan dikemukakan langkah-langkahnya.

Langkah-langkah pengujian data dengan analisis Mann-Whithney U Test adalah sebagai berikut :

1. Sesudah kedua samplel dikumpulkan datanya, kemudian kedua data itu diurutkan menurut besarnya :

- Nilai yang paling rendah dari sampel mana saja dicantumkan paling atas.

Kemudian nilai lebih besar dari nilai pertama diurutkan berikutnya menjadi urutan kedua, dan demikian seterusnya.

2. Jumlah urutan (rank) tiap sampel dihitung, dan dijadikan dasar untuk menolak atau tidak menolak Hipotesis Nihil yang diajukan.

3. Tes statistik U yang diberlakukan, didasarkan pada rumus :

$$U = \text{jumlah rank yang lebih kecil dari antara } U_1 \text{ dan } U_2,$$

dimana :

$$U_1 = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_1 (n_1 + 1)}{2} - R_1$$

$$U_2 = n_1 \cdot n_2 + \frac{n_2 (n_2 + 1)}{2} - R_2$$

Keterangan rumus :

n_1 = ukuran sampel 1.

n_2 = ukuran sampel 2.

R_1 = jumlah rank sampel 1.

R_2 = jumlah rank sampel 2.

4. Kriteria batas penolakan atau penerimaan Hipotesis Nihil dengan batas taraf signifikansi tertentu

tu dihitung dengan memakai analisis statistik U yang diubah menjadi rumus Z yang berikut :

$$Z_U = \frac{U + \frac{1}{2} - \frac{n_1 n_2}{2}}{\sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}}$$

sesudah itu nilai Z_U yang didapat, dibandingkan dengan angka Normal baku pada tabel Normal, yang satu arah, agar dapat diketahui apakah Hipotesis Nihil yang diajukan "DAPAT DI TOLAK" atau "TIDAK DAPAT DI TOLAK" pada taraf signifikansi 0,05.

Kriterianya ialah, jika Z_U lebih besar dari angka $z_{1,64}$ dari Daftar Normal Baku pada taraf signifikansi 0,05 ($p=0,05$), maka H_0 (Hipotesis - Nihil) "DAPAT DI TOLAK" atau (H_0 ditolak), sebaliknya jika Z_U lebih kecil dari angka $z_{1,64}$ dari Daftar Normal Baku pada taraf signifikansi 0,05 ($p=0,05$), maka H_0 (Hipotesis - Nihil) "TIDAK DAPAT DI TOLAK" atau (H_0 diterima).

MANN-WHITNEY U TEST dalam penelitian ini bertujuan hendak melihat apakah populasi data dari kedua sampel itu berbeda satu sama dengan lainnya pada taraf signifikansi 0,05. Selanjutnya melalui analisis data dari kedua kelompok, peneliti ingin membandingkan (mencari perbedaan) prestasi belajar murid-murid TK, yang diperoleh dari data

Akhir sesudah mengalami perlakuan, dan sesudah pengaruh tes Awal pada tes Akhir dikontrol. Untuk maksud itu maka data awal dari kedua kelompok tersebut dianalisis dengan Mann-Whitney U Test, untuk mengetahui apakah sejak kondisi awal kelompok itu sudah berbeda atau tidak. Dengan kata lain, kondisi awal keduanya harus disamakan dahulu, agar hasil yang diperoleh pada kondisi akhir dapat memberi arti tentang tujuan yang hendak dijawab dalam penelitian ini.

Untuk menjawab hipotesis yang dikemukakan dalam penelitian ini, maka analisis Mann-Whitney U Test telah digunakan untuk menguji data-data berikut ini :

1. Data Awal Murid TK Kelompok Konvensional dan Terbuka yang terdapat pada lampiran 5 a.
2. Data Akhir Murid TK Kelompok Konvensional dan Terbuka yang terdapat pada lampiran 5 b.
3. Data Awal murid TK Kelompok Konvensional dan Terbuka yang dinilai secara Konvensional, terdapat pada lampiran 6 a.
4. Data Akhir murid TK Kelompok Konvensional dan Terbuka yang dinilai secara Konvensional, terdapat pada lampiran 6 b.

DAFTAR CATATAN KAKI

- ¹Winarno Surakhmat, Pengantar Penelitian Ilmiah Dasar, Metode, Teknik (Bandung: Tarsito, 1980), h. 149.
- ²Paul D. Leedy, Practical Research: Planning and Design (New York: Macmillan Publishing Co., Inc., 1974), h. 148.
- ³Ibid., h. 151.
- ⁴Ibid., h. 93.
- ⁵Ibid., h. 101.
- ⁶Ibid., h. 120.
- ⁷Ibid.
- ⁸Ibid., h. 144.



BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Bab ini dimaksudkan untuk menyajikan hasil-hasil penelitian dan interpretasi terhadap hasil-hasil tersebut. Penelitian ini mengenal dua macam hasil pengolahan data. Pertama, hasil penelitian yang diperoleh melalui hasil perhitungan dengan menggunakan statististik deskriptif. Hasil tersebut merupakan deskripsi karakteristik frekwensi distribusi berupa diagram batang yang melukiskan prestasi belajar awal dan prestasi belajar akhir untuk semua kelompok sampel.

Kedua, hasil-hasil penelitian yang diperoleh dari pengolahan data dengan menggunakan analisis Mann-Whitney U Test, melalui pengujian hipotesis.

Interpretasi hasil-hasil penelitian akan lebih dititik-beratkan pada interpretasi hasil-hasil penelitian yang diperoleh dari pengujian hipotesis secara statistik melalui hipotesis nihil (H_0). Interpretasi ini dimaksudkan sebagai uraian singkat yang menjelaskan arti dari keputusan hasil pengujian hipotesis dan penterjemahan angka-angka hasil analisis data tersebut.

Secara sistematik hal-hal yang akan disajikan dalam Bab ini adalah (1) deskripsi variabel yang akan diteliti, (2) deskripsi karakteristik frekwensi distribusi untuk ma-

sing-masing sampel, (3) pengujian hipotesis penelitian, dan (4) rangkuman hasil-hasil penelitian dan penafsirannya.

A. Deskripsi Variabel.

Dalam penelitian ini dikenal dua macam variabel.

Pertama ialah variabel bebas, yang terdiri dari variabel metode belajar sebagai variabel yang dimanipulasikan, variabel kemampuan komunikasi verbal, variabel kemampuan komunikasi visual, dan variabel bebas kemampuan komunikasi motorik. Kedua, ialah variabel terikat, yaitu prestasi belajar murid, yang selanjutnya disebut taraf siap belajar, yang diukur dengan seperangkat instrumen pada akhir perlakuan.

Variabel bebas yang dimanipulasikan, ialah 'metode belajar', pertama sistem konvensional, dan kedua sistem terbuka. Pada metode belajar konvensional, bahan pelajaran suatu pokok bahasan diintegrasikan dengan aspek perkembangan anak menurut bidang pengembangan yang ditentukan. Dalam metode belajar terbuka, kaitan tersebut di atas terpecah dalam komponen-komponen yang terdiri atas komponen verbal, komponen visual, dan komponen motorik. Dalam proses operasionalnya bahan pelajaran dikaji secara terpisah-pisah, komponen demi komponen. Namun keterkaitannya tetap ada dalam lingkup konsep tujuan akhir penyajian pelajaran (= Terminal Behavior).

Efektivitas dari metode belajar sistem terbuka atas

metode belajar sistem konvensional terhadap prestasi belajar (peningkatan taraf siap belajar), merupakan sasaran uji hipotesis penelitian ini.

Variabel bebas yang dikontrol ialah kemampuan komunikasi verbal, kemampuan komunikasi visual, dan kemampuan komunikasi motorik murid TK.

Dalam rangka mengkwantitatifkan data tiap responden maka tiap jawaban responden ditransformasikan sebagai angka berbentuk kategori. Kemudian angka-angka itu digabungkan menjadi sebuah besaran yang menunjukkan tinggi dan rendahnya prestasi belajar tiap responden menurut masing-masing kompetensi, kemudian semua besaran yang diperoleh dari tiap kelas dijadikan prestasi rata-rata dari kelas yang bersangkutan.

Sesuai rancangan penelitian yang telah direncanakan maka studi ini mendasarkan analisisnya pada penilaian hasil prestasi kelas secara rata-rata antara kelas (kelompok) konvensional dan terbuka, kemudian prestasi kedua kelompok itu dibandingkan untuk mengetahui jenis metode mengajar yang lebih baik dalam usaha meningkatkan prestasi belajar murid TK.

Sesudah masing-masing metode mengajar diterapkan di TK tersebut selama 1 Catur Wulan, semua data yang diperoleh selaku nilai Tes Awal dan Tes Akhir dianalisa lebih lanjut, agar dapat memberikan kesimpulan akhir yang tepat untuk dijadikan jawaban terhadap perumusan masalah yang dihadapi.

Anggota kelompok untuk masing-masing sampel direncanakan berjumlah 80 murid, tetapi dari hasil penelitian diperoleh 70 data untuk masing-masing sampel.

Ketiga jenis kemampuan komunikasi sebagai variabel bebas yang dikontrol diatas, tidak dipengaruhi oleh perlakuan (treatment), dimana untuk keperluan analisis hasil penelitian prestasi belajar sebagai produk kemampuan komunikasi tersebut, harus diukur (dengan instrumen untuk menilai kemampuan komunikasi verbal, visual, dan motorik), sebelum proses perlakuan diterapkan. Realibilitas instrumen yang diuji secara Test-Retest berselang 10 hari, memberikan hasil sebesar $r = 0,91$ (Koefisien Korelasi Product Moment Pearson).

B. Deskripsi frekwensi Sekor.

Tabel distribusi sekor prestasi belajar secara rata-rata untuk masing-masing kelompok dapat dilihat pada lampiran 5 a.

Dari rangkuman hasil prestasi belajar TK secara keseluruhan untuk kelompok konvensional, ditemukan bahwa Tes Awal memberikan prestasi rata-rata sebesar 4,17, sedangkan Tes Akhir menunjukkan prestasi rata-rata sebesar 6,26. Untuk kelompok terbuka, ditemukan bahwa Tes Awal memberikan prestasi rata-rata sebesar 4,06, dan Tes Akhir menunjukkan prestasi rata-rata sebesar 6,99.

Memperhatikan akan perbedaan prestasi rata-rata dari kedua kelompok tersebut, maka prestasi rata-rata kelom-



Foto 4.1.

Situasi Kelas Murid TK yang belajar dengan sistem "Konvensional" yang Satu Arah dimana Guru memegang peranan penting didepan.

Keterangan:

1. Kelas Konvensional sering tampak Tertib, karena murid-muridnya "terikat" oleh disiplin "Duduk-Manis" yang sering dilatihkan kepada murid untuk ketertiban kelas.
2. Murid harus duduk tertib dengan melipat kedua lengannya bagian bawah kearah dada, sebelum Guru memulaikan pelajarannya atau "Berceritera".
3. Dirasakan ada unsur kekangan yang tidak bebas dan kurang "Manusiawi", karena batihin Anak yang ingin bebas menjadi tertekan secara tidak langsung.

pok terbuka menunjukkan angka prestasi rata-rata yang lebih baik dari prestasi rata-rata kelompok konvensional se-sudah diberikan perlakuan.

Untuk hasil penilaian secara konvensional yang di-terapkan pada kedua kelompok tersebut, ditemukan hasilnya sebagai berikut : pada kelompok konvensional, diperoleh prestasi rata-rata Tes Awal sebesar 121,41 dan prestasi Akhir sebesar 142,41; pada kelompok terbuka, diperoleh ni-lai prestasi rata-rata Awal sebesar 120,06 dan prestasi rata-rata Akhir sebesar 143,21. (lihat lampiran 5 b.).

Dari prestasi rata-rata hasil penilaian secara kon-vensional itu, nampak bahwa prestasi rata-rata Test Akhir kelompok terbuka, lebih baik dari prestasi rata-rata Akhir kelompok konvensional.

Telah dideskripsikan karakteristik distribusi sekor untuk semua kelompok dan prestasi rata-rata hasil penilai-an konvensional untuk masing-masing kelompok tersebut. Des-kripsi ini perlu diperkaya dengan penggambaran distribusi frekwensi sekor secara diagram batang, yang juga bersumber dari tabel-tabel yang terdapat pada lampiran 5 a. dan 5 b.

Penggambaran karakteristik penyebaran distribusi dengan diagram batang, dapat dilihat secara berturut-turut pada bagian lampiran 5 c. dan 5 d.

C. Pengujian Hipotesis Penelitian.

Pengujian hipotesis penelitian dilakukan dengan me-



Foto 4.2.

Situasi Kelas Murid TK yang belajar dengan sistem "Terbuka" Meier-Malone yang Dua Arah dimana Fasilitator membantu anak Belajar.

Keterangan:

1. Kelas "Terbuka" sering tampak Ramai, karena murid-muridnya "Bebas" untuk mengutarakan atau menanyakan sesuatu kepada Fasilitator yang menjadi tempat bertanya.
2. Murid boleh bergerak bebas untuk menikmati, melihat, meniru, mencoba pekerjaannya, dibawah pengawasan dari Fasilitator yang kreatif.
3. Tidak terlihat adanya unsur kekangan kepada murid, sehingga semangat belajar, motivasi intrinsik dan inisiatif maupun kreativitas murid mendapat perhatian yang seluas-luasnya.
4. Murid dan Usaha serta Prestasinya sangat dihargakan oleh Fasilitator, yang membawa murid kearah pemupukan Aktualisasi Diri Anak (Self-actualization).

nerapkan analisis U Test Mann-Whitney, melalui pengujian hipotesis NOL. Perbedaan prestasi belajar yang akan diuji dengan menggunakan U Test Mann-Whitney, yaitu prestasi antara kelompok konvensional dan kelompok terbuka, masing-masing dengan kondisi murid dalam hal kemampuan berkomunikasi verbal, komunikasi visual, dan komunikasi motorik. Analisis U Test Mann-Whitney yang digunakan, diberlakukan untuk data Tes Awal (sebelum perlakuan), kemudian diberlakukan kembali untuk data Tes Akhir (sesudah perlakuan). Maksud penerapan U Test Mann-Whitney pada data Tes Awal, ialah untuk mengetahui apakah data Tes Awal tersebut mempunyai perbedaan dini yang berarti. Dengan kata lain perlu data Awal dari kedua kelompok itu disamakan dahulu, agar perbedaan prestasi yang diperoleh sesudah perlakuan penelitian merupakan perbedaan yang disebabkan karena perlakuan penelitian, dan bukan karena kemampuan Awal yang tercermin dalam hasil Tes Awal.

Selanjutnya pelaksanaan pengujian hipotesis, secara berturut-turut dapat diikuti seperti berikut ini.

1. Pengujian Hipotesis Pertama.

Dalam penelitian ini diduga, bahwa terjadi hubungan dinamis (interaksi) antara metode belajar, baik konvensional maupun terbuka, dengan kemampuan komunikasi verbal, komunikasi visual, dan komunikasi motorik. Hipotesis meramalkan, bahwa pengaruh metode belajar terbuka terhadap prestasi belajar murid, lebih baik dari pada metode

belajar secara konvensional, jika prestasinya diukur menu-
rut kemampuan murid berkomunikasi secara verbal, secara vi-
sual, dan secara motorik.

Hasil analisis data menunjukkan, bahwa prestasi be-
lajar murid yang menggunakan metode belajar terbuka, lebih
baik dari murid yang menggunakan metode belajar konvensio-
nal. Dengan $Z_U = -2,27$ pada taraf signifikansi 0,05, hasil
uji U Test Mann-Whitney menunjukkan, bahwa nilai -2,27 le-
bih besar dari nilai $z = 1,64$ (nilai dari daftar normal
baku 0,05). Dengan demikian H_0 dapat ditolak. Jadi hipo-
tesis pertama dinyatakan telah teruji secara signifikan.

2. Pengujian Hipotesis Kedua.

Dalam penelitian ini diduga, bahwa terjadi hubungan
dinamis (interaksi) antara metode belajar, baik konven-
sional maupun terbuka, dengan cara penilaian yang dilaku-
kan secara konvensional. Hipotesis meramalkan, bahwa penga-
ruh metode belajar terbuka terhadap prestasi belajar murid,
jika diukur dengan cara penilaian konvensional, hasilnya a-
kan lebih baik dari prestasi belajar murid yang menggunakan
metode belajar konvensional.

Hasil analisis data menunjukkan, bahwa prestasi be-
lajar murid dengan metode belajar terbuka, lebih baik dari
murid yang menggunakan metode belajar konvensional. Dengan
 $Z_U = -2,01$ pada taraf signifikansi 0,05, hasil uji U Test
Mann-Whitney menunjukkan, bahwa nilai -2,01 lebih besar da-
ri nilai $z = 1,64$ (nilai dari daftar normal baku 0,05).

Dengan demikian H_0 dapat ditolak. Jadi hipotesis kedua di-nyatakan telah teruji secara signifikan.

D. Rangkuman Hasil Penelitian dan Penafsirannya.

Berdasarkan keputusan pengujian hipotesis yang telah dikemukakan, maka pada bagian ini akan disajikan hasil penelitian dan penafsirannya untuk kedua hipotesis penelitian. Pada bagian ini juga akan disajikan rangkuman hasil penelitian dan hasil pengujian hipotesis, sedangkan hasil keseluruhannya dapat dilihat dalam lampiran 6.

Dari hasil analisis U Test Mann-Whitney diperoleh hasil-hasil penelitian berikut ini :

1. Murid-murid TK yang menggunakan metode belajar terbuka "Meier-Malone", lebih baik kesiapan belajarnya dari pada kelompok murid TK yang menggunakan metode belajar Konvensional, jika diukur dari segi kemampuan komunikasi verbal, visual, dan motorik.

2. Murid-murid TK yang menggunakan metode belajar terbuka "Meier-Malone", lebih baik prestasi belajarnya dari pada kelompok murid TK yang menggunakan metode belajar Konvensional, jika diukur menurut sistem evaluasi Konvensional.

Hasil-hasil penelitian diatas itu menunjukkan bahwa baik ditinjau dari segi kesiapan belajar murid TK, maupun dari segi prestasi belajarnya yang diukur dengan sistem evaluasi Konvensional, maka murid TK yang belajar dengan metode belajar terbuka "Meier-Malone" itu lebih baik hasilnya

dari murid TK yang belajar dengan metode Konvensional.

Model 4-1. Rangkuman Hasil Penelitian dan Hasil Pengujian

Hipotesis I.

KOMPETENSI \ METODE	BELAJAR KONVENSIONAL	BELAJAR TERBUKA
KESELURUHAN:	<u>AWAL:</u>	<u>AKHIR:</u>
(Komunikasi Verbal, komunikasi Visual, dan komunikasi Motorik.)	$n = 70$ $\sum X = 292$ $\bar{X} = 4,17$ $S = 1,92$ $S^2 = 3,68$	$n = 70$ $\sum X = 284$ $\bar{X} = 4,06$ $S = 2,25$ $S^2 = 5,05$
	<u>AKHIR:</u>	<u>AKHIR:</u>
	$n = 70$ $\sum X = 438$ $\bar{X} = 6,26$ $S = 2,23$ $S^2 = 4,96$	$n = 70$ $\sum X = 489$ $\bar{X} = 6,99$ $S = 2,44$ $S^2 = 5,96$
HASIL PENGUJIAN:	<u>HARGA U DAN Z_U DATA</u>	
Hipotesis I	<u>AWAL:</u>	<u>AKHIR:</u>
(Analisis Mann-Whitney U Test.)	$U = 2206$ $ZU = -1,01$ $-1,01 < 1,64$	$U = 1905,5$ $ZU = -2,27$ $-2,27 > 1,64$ Hip. I. <u>Ditolak</u>

Model 4-2. Rangkuman Hasil Penelitian dan Hasil Pengujian Hipotesis II.

PENILAIAN \ METODE	BELAJAR KONVENTIONAL	BELAJAR TERBUKA
PRESTASI BELAJAR (Penilaian menurut sistem evaluasi Konvensional.)	<u>AWAL:</u> $n = 70$ $\Sigma X = 8499$ $\bar{X} = 121,41$ $S = 8,85$ $S^2 = 77,99$ <u>AKHIR:</u> $n = 70$ $\Sigma X = 9969$ $\bar{X} = 142,41$ $S = 7,65$ $S^2 = 58,53$	<u>AWAL:</u> $n = 70$ $\Sigma X = 8404$ $\bar{X} = 120,06$ $S = 120,06$ $S^2 = 9,11$ <u>AKHIR:</u> $n = 70$ $\Sigma X = 10025$ $\bar{X} = 143,21$ $S = 11,03$ $S^2 = 121,57$
HASIL PENGUJIAN: Hipotesis II (Analisis Mann-	<u>HARGA U DAN Z_U DATA</u>	
	<u>AWAL:</u> $U = 2218$ $Z_U = -0,96$ $-0,96 < 1,64$	<u>AKHIR:</u> $U = 1968$ $Z_U = -2,01$ $-2,01 > 1,64$ Hip. II. <u>Ditolak.</u>

Keterangan:

1. n = besarnya sampel.

2. ΣX = jumlah nilai keseluruhan data.
3. \bar{X} = rata-rata nilai sampel.
4. S = standard deviasi sampel.
5. S^2 = varians sampel.
6. U = nilai U yang terkecil antara U_1 dan U_2 .
7. Z_U = rumus yang dibentuk untuk merubah statistik U menjadi statistik Z, bila ukuran datanya lebih besar dari 20.

$$Z_U = \frac{U + \frac{1}{2} - \frac{n_1 n_2}{2}}{\sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2 (n_1 + n_2 + 1)}{12}}}$$

BAB V

RINGKASAN KESIMPULAN DAN SARAN

A. Ringkasan Penelitian.

Penelitian ini bertujuan untuk mengungkapkan manfaat kesiapan belajar dan prestasi belajar anak usia prasekolah dikembangkan sejak dini di Taman Kanak-Kanak, dalam rangka mempersiapkan anak usia prasekolah untuk belajar secara formal di jenjang Sekolah Dasar Kelak.

Prestasi belajar sebagai gejala yang ditimbulkan oleh metode belajar yang dimanipulasikan dalam penelitian ini, merupakan masalah pokok, ditinjau dari sudut karakteristik murid sebagai subjek, yaitu kemampuannya berkomunikasi secara verbal, visual, dan motorik. Sikap terhadap usaha untuk belajar yang melahirkan motivasi sebagai daya mental dan kemampuan inteligensi sebagai daya kognitif, dianggap secara relatif sama pada setiap murid TK, selanjutnya relatif sama pada setiap kelompok sampel.

Masalah pokok penelitian ialah mencari dan menentukan metode belajar yang paling efektif untuk mengajar pada Taman Kanak-Kanak, yang murid-muridnya berusia 3 sampai 6 tahun. Objek kajian penelitian ialah kemampuan murid untuk berkomunikasi secara verbal, visual, dan motorik, yang dipandang sebagai kebutuhan pengalaman belajar dini murid Taman Kanak-Kanak, sehubungan dengan fungsi TK yang tugas pokoknya antara lain membawa anak kepada taraf siap belajar, untuk memasuki jenjang pendidikan di Sekolah Dasar.

Untuk menjawab masalah ini, penelitian mengidentifikasi kasian dua jenis variabel, yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas terdiri dari : (1) metode belajar konvensional, (2) metode belajar terbuka (sistim Meier-Malone), sedang yang merupakan variabel terikat ialah prestasi belajar murid TK.

Berdasarkan hal-hal tersebut diatas, maka pokok masalah yang hendak dicari pemecahannya melalui penelitian ini ialah metode belajar yang paling efektif digunakan oleh murid TK untuk belajar sejak dini. Kombinasi kemampuan yang hendak dikontrol meliputi : (1) kemampuan komunikasi murid secara verbal, (2) kemampuan komunikasi visual, (3) kemampuan komunikasi motorik.

Tujuan umum penelitian ini ialah untuk meningkatkan mutu proses belajar mengajar, yang menuju kepada peningkatan taraf siap belajar murid TK yang harus dimilikinya sebelum memasuki jenjang pendidikan Sekolah Dasar, sebagaimana yang digariskan oleh kurikulum Taman Kanak-Kanak 1976 yang telah dibakukan.

Pada metode mengajar konvensional, guru menata materi pelajarannya secara terpadu (terintegrasi), dan disajikan melalui cara unit melalui pusat minat anak menurut bidang pengembangan tertentu, dimana guru berperan aktif mengajar murid. Murid mempelajarinya, memahami dan mencobakkannya secara terpadu dan menyeluruh.

Dalam metode belajar dengan sistem terbuka "Meier-Malone", guru menata materi pelajarannya sebagai satu kesatuan lengkap, yang disajikan secara terpisah dan murid berperan aktif untuk belajar, sedang guru berfungsi sebagai fasilitator bagi murid dalam proses belajar-mengajar yang mengawasi jalannya pelajaran secara terpisah, komponen demi komponen dan seterusnya unit demi unit menurut episode yang telah ditentukan untuk murid-murid itu.

Secara teoritis yang didukung oleh hasil sementara penelitian menunjukkan, bahwa metode belajar terbuka sistem Meier-Malone lebih sesuai untuk digunakan oleh murid TK yang baru mulai belajar pada usianya yang dini. Timbul pertanyaan, sampai sejauh manakah pernyataan tersebut di atas dapat dibuktikan oleh murid TK yang belajar secara konvensional dan secara terbuka, dalam kemampuannya berkomunikasi secara verbal, visual, dan motorik. Hal ini akan dilihat dari segi karakteristik kemampuan komunikasi murid; bagaimana pengaruhnya jika terjadi interaksi dengan perpaduan kemampuan-kemampuan, sebagaimana yang telah dirumuskan dalam hipotesis penelitian ini. Pada pokoknya hipotesis menyatakan, bahwa salah satu dari metode belajar akan lebih baik pengaruhnya terhadap prestasi belajar murid TK, jika dihubungkan dengan kemampuan komunikasi verbal, visual, dan motorik.

Ditinjau dari segi kemampuan komunikasi verbal, visual, dan motorik, metode belajar terbuka akan menghasilkan prestasi belajar murid yang lebih baik daripada metode belajar konvensional. Ditinjau dari segi penilaian konvensional, prestasi belajar murid yang menggunakan metode belajar terbuka, menunjukkan hasil yang lebih baik daripada metode konvensional.

Populasi penelitian ialah murid Taman Kanak-Kanak di TK Ebenhaezar Manado Kelas B dan C, yang anak-anaknya berusia antara 4 sampai 6 tahun, yang mengikuti program pendidikan TK tahun ajaran 1983/1984.

Untuk memperoleh data penelitian, maka proses pengambilan sampel dilakukan secara random ketika tahun ajaran baru akan dimulaikan. Sebelum kelas mulai belajar formal, peneliti bersama kepala sekolah membentuk kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk kelas B dan kelas C dengan teknik acak (random).

Pengumpulan data meliputi pengumpulan data pendahuluan melalui Test Awal sebelum perlakuan penelitian dilakukan, untuk mengetahui kemampuan awal dari masing-masing kelompok murid tersebut. Sesudah penelitian dilakukan, dan perlakuan dilaksanakan, maka diadakan pengumpulan data untuk mengukur prestasi belajar murid sesudah masa perlakuan penelitian. Pelaksanaan pengumpulan data dilakukan oleh peneliti, dibantu oleh 10 orang pembantu pengumpul data, yang

menggunakan instrumen yang dibuat oleh peneliti.

Pengumpulan data dilakukan terhadap dua kelompok murid, yang terdiri dari kelompok konvensional dengan 70 anak dan kelompok terbuka dengan 70 orang anak, yang dikumpulkan data awal dan data akhirnya.

Analisis data berdasarkan penggunaannya ada dua macam, yaitu (1) analisis data untuk stratifikasi, (2) analisis hasil penelitian. Analisis pertama menggunakan pengolahan data menurut distribusi frekwensi skor, sedang analisis penelitian digunakan analisis U Test Mann-Whitney. Untuk mendeskripsikan frekwensi distribusi data penelitian, digunakan distribusi frekwensi dan diagram batang, sedangkan analisis U Test Mann-Whitney digunakan untuk menguji hipotesis penelitian.

B. Kesimpulan Penelitian.

Dari hasil pengujian hipotesis, dapat ditarik dua buah kesimpulan penelitian, yaitu satu kesimpulan tentang metode belajar terbuka sistem Meier-Malone, dan satu kesimpulan tentang cara penilaian konvensional. Kedua buah kesimpulan penelitian tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut ini: (1) metode belajar terbuka lebih efektif daripada metode belajar konvensional, dalam meningkatkan taraf kesiapan belajar murid TK jika diukur dari segi kemampuan komunikasi verbal, visual, dan motorik; (2) metode belajar terbuka juga lebih efektif daripada metode belajar konven-

sional dalam meningkatkan prestasi belajar murid TK jika dinilai secara Konvensional.

C. Saran.

Mengingat bahwa penelitian ini adalah merupakan suatu penelitian yang didasarkan pada studi kasus, maka peneliti menganggap bahwa masalah yang serupa dapat pula dialami oleh TK-TK lain di seluruh Indonesia. Karena itu penelitian yang serupa dapat dilakukan untuk ruang-lingkup yang lebih luas. Untuk maksud itu maka disarankan kepada pihak pemerintah kiranya dapat meneliti masalah kesiapan belajar dan cara peningkatan prestasi belajar anak usia prasekolah di TK secara lebih meluas, dengan menitik-beratkan perlunya anak usia prasekolah itu dipersiapkan sejak dini melalui pendikan Taman Kanak-Kanak.



Foto 5.1.

"PENGHORMATAN BENDERA NASIONAL TIAP HARI SENIN", merupakan ciri pokok TK di Indonesia untuk menanamkan Ajaran Falsafah Pancasila kepada Anak sejak Dini.

Keterangan Foto:

1. "Upacara Penghormatan Bendera Nasional" tiap Hari Senin pada TK Ebenhaezar Manado.
2. Murid diperkenalkan kepada Lagu Indonesia Raya sebagai Lagu Kebangsaan Indonesia, dan Disiplin Nasional sejak usianya yang Dini, sebagai pelengkap pengajaran materi Pendidikan Moral Pancasila dalam Kurikulum TK.

DAFTAR PUSTAKA

- Almy, M. The Early Childhood Educator at Work. New York: McGraw-Hill, 1975.
- Arnheim, R. "Visual Thinking," Concept Formation and Learning in Early Childhood, ed. Dean R. Spitzer, 62. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill, 1977.
- Ausubel, D.P. dan Sulivan, E.V., Theory and Problems of Child Development. New York: Grune & Stratton, 1957.
- Bloom, B.S. "Early Learning in the Home," Paper yang dipresentasikan di Universitas California, Los Angeles, Juli 18, 1965; Dokumen ERIC ED019-127., Concept Formation and Learning in Early Childhood, ed. Dean R. Spitzer, 52. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill, 1977.
- "Stability and Change in Human Characteristics," Concept Formation and Learning in Early Childhood, ed. Dean R. Spitzer, 88. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill, 1977.
- Boegehold, Betty, D., et. al. Education Before Five. New York: Schocken Books, 1975.
- Bruner, Jerome. On Knowing. New York: Atheneum, 1967.
- The Process of Education. London: Oxford University Press, 1969.
- Toward a Theory of Instruction. Cambridge: Harvard University Press, 1966.
- Fantz, R.L. "Visual Perception from Birth as Shown by Pattern Selectivity," Annals of the New York Academy of Sciences, 118 (1965): 793 -814, Concept Formation and Learning in Early Childhood, ed. Dean R. Spitzer, 51. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill, 1977.
- Forgus, R. Perception. New York: McGraw-Hill, 1966.
- Gagne, Robert, M. The Condition of Learning. Second Edition. New York: Holt, Rinehart, and Winston, 1970.
- Hebb, D.O. The Organization of Behavior. New York: John Wiley & Sons, 1949.

- Hill, W.F. "Activity as an Autonomous Drive," dalam Journal of Comparative Phisiological Psychology. 49, 1956.
- Hunt, J. McV. "Intelligence and Experience," Concept Formation and Learning in Early Childhood, ed. D.R. Spitzer, 65. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill, 1977.
- "Motivation Inherent in Information Processing and Action," Motivation and Social Interaction, ed. O.J. Harvey. New York: The Ronald Press, 1963.
- Kamii, C. dan DeVries, R. "Piaget for Early Education," The Preschool in Action, Edisi Perbaikan., ed. R. Parker, 27. Boston: Allyn and Bacon, 1976.
- Kurikulum Taman Kanak-Kanak 1976. Buku III A, Pedoman Pelaksanaan Kurikulum. Jakarta: PN Balai Pustaka, 1981.
- Lavatelli, C. Piaget's Theory Applied to an Early Childhood Curriculum. Boston: American Science and Engineering, 1970.
- Leedy, Paul, D. Practical Research: Planning and Design. New York: Macmillan Publishing Co., Inc., 1974.
- Leuba, C. "Toward Some Integration of Learning Theories: The Concept of Optimal Stimulation," Psychological Reports, 1 (1955): 27 - 23., Concept Formation and Learning in Early Childhood, ed. D.R. Spitzer, 93. Columbus, Ohio: Charles, E. Merrill, 1977.
- Lindzey, G., Hall, C., dan Thompson, R.F. Psychology. New York: Worth Publishers, 1975.
- Mathis, B.C., Cotton, J.W., dan Sehrest, L. Psychological Foundations of Education. New York: The Academic Press, 1970.
- Mikulas, William, L. Concepts in Learning. Toronto, Ontario: W.B. Saunders, 1974.
- Montessori, Maria. Dr. Montessori's Own Handbook. New York: Schocken Books, 1975.
- Morris, Van Cleve, dan Pai, Young. Philosophy and the American School. Boston: Houghton Mifflin Company, 1976.
- Mouly, George, J. Psychology for Effective Teaching. Second Edition. New York: Holt, Rinehart, and Winston, 1966.

- Muji, Hariani, R. dan Mulyoatmojo, Darmo. Pelaksanaan Pendidikan di Taman Kanak-Kanak. Jakarta: Proyek Pengembangan Pendidikan Guru, Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan, 1982.
- Muller, P. The Tasks of Childhood. New York: Pitman Publishing Corp., 1970.
- Piaget, J. The Construction of Reality in the Child. New York: Basic Books, 1954.
- _____
dan Inhelder, B. The Psychology of The Child. New York: Basic Books, 1969.
- Spitzer, Dean, R. Concept Formation and Learning in Early Childhood. Columbus, Ohio: Charles, E. Merrill, 1977.
- Sprinthall, Richard, C. dan Sprinthall, Norman A. Educational Psychology: A Developmental Approach. California: Addison Wesley, 1974.
- Surakhmat, Winarno. Pengantar Penelitian Ilmiah Dasar, Metode, Teknik. Bandung: Tarsito, 1980.
- Suriasumantri, Jujun, S. dan Hasbullah, Chalid. "Sistim Nilai Dalam Kebudayaan Indonesia," Ke Arah Peningkatan Kemampuan Mengelola Pendidikan Dasar Dan Menengah, ed. J.S. Suriasumantri, et al. 40. Jakarta: Proyek Peningkatan Kemampuan Pengelolaan Teknis Pendidikan, Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar Dan Menengah, Departemen Pendidikan Dan Kebudayaan, 1977.
- Torrance, P. "Factors Affecting Creative Thinking in Children," Concept Formation and Learning in Early Childhood, ed. Dean, R. Spitzer, 54. Columbus, Ohio: Charles E. Merrill, 1977.
- Vernon, M.D. The Psychology of Perception. Baltimore: Penguin Books, 1954.
- White, R.W. "Motivation Reconsidered: The Concept of Competence," Psychological Review, 66 (1959): hh. 297 - 333.
- Woodruff, A.D. "Cognitive Models of Learning and Instruction," Instruction : Some Contemporary Viewpoints, ed. L. Siegel, 55 - 98. San Francisco: Chandler Publishing Co., 1967.
- Young, M. Buttons are to Push. New York: Pitman Publishing Corp., 1970.

CURRICULUM VITAE

I. N a m a : LEMUEL ADRIANI SINSUW.
Tempat dan Tanggal lahir : Airmadidi, 18 Juli 1933
P. k e r j a a n : Dosen Tetap pada FPOK-
(Fakultas Pendidikan &
Olahraga Kesehatan)di-
IKIP Negeri Manado.

II. Riwayat Pendidikan/SekolahA. Dalam Negeri

1. SR (Sekolah Rakyat) di Lahat/SUM-SEL,
1939 - 1945
2. SMP(Sekolah Menengah Pertama) di Tomohon/SULUT,
1949 - 1952
3. SMA Bag.C (Sekolah Menengah Atas Bagian-C) di-
Tomohon/SULUT
1952 - 1955
4. PTPG(Perguruan Tinggi Pendidikan Guru) di Ton-
dano/SULUT
1955 - 1958
5. FKIP(Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan)UN-
HAS di Manado/SULUT
1958 - 1959
6. FKIP/IKIP Bandung di Bandung/JABAR
1960 - 1961

7. JURUSAN PENDIDIKAN JASMANI IKIP BANDUNG DIINTEGRASIKAN MENJADI FPD(Fakultas Pendidikan - JASMANI) UNPAD di Bandung/JABAR, 1961 - 1962

8. Fakultas Pasca Sarjana IKIP Jakarta di Jakarta, 1981 - 1984

B. Luar Negeri

1. Georgetown University di Washington, D.C.

1979

2. Oklahoma State University di Stillwater, OKLA

1970 - 1972

III. Riwayat Pekerjaan

A. Pengalaman mengajar

1. Praktek mengajar dibeberapa Sekolah Menengah, di Tondano, 1956 - 1957

2. Guru Honorer di SGA Negeri Manado, 1958-1960

3. Guru Honorer di SGA Katholik Manado, 1958-1960

4. Asisten Dosen FKIP Unhas di Manado, 1959 - 1960

5. Dosen Tetap pada IKIP Negeri Manado, 1962 sampai sekarang.

6. Dosen Honorer pada Fakultas SOSPOL Unsrat di Manado, 1975 - 1981

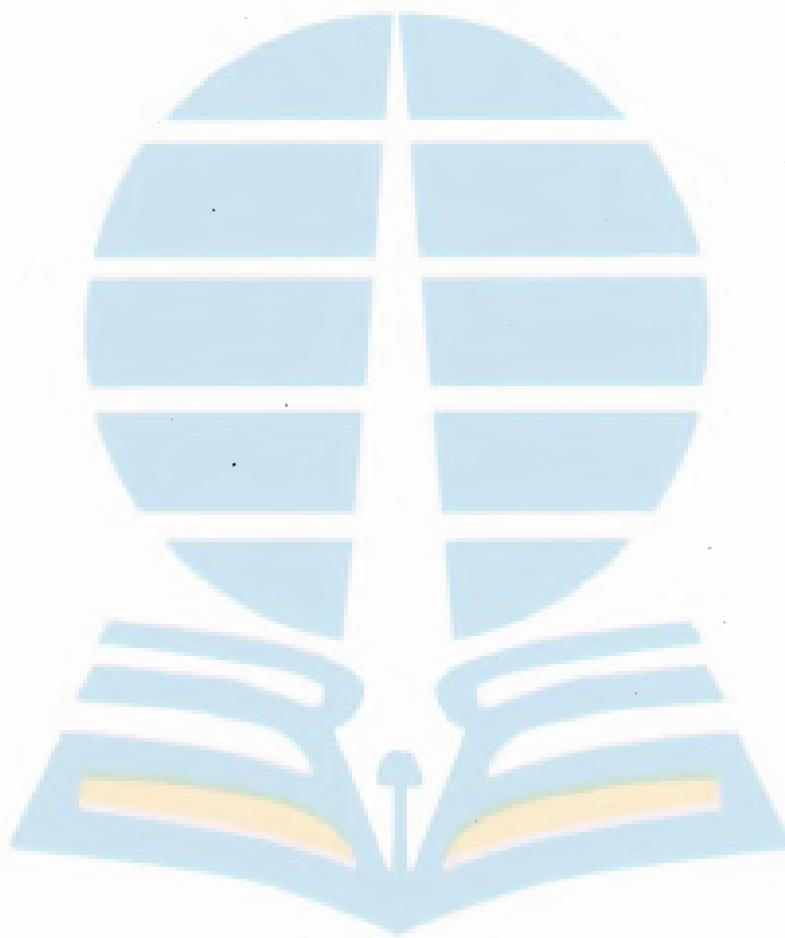
7. Dosen Honorer pada Akademi Publistik Manado di Manado, 1975 - 1981
8. Dosen Honorer pada Fakultas Keguruan Universitas Kristen di Tomohon, 1975 - 1980

B. Pengalaman memimpin

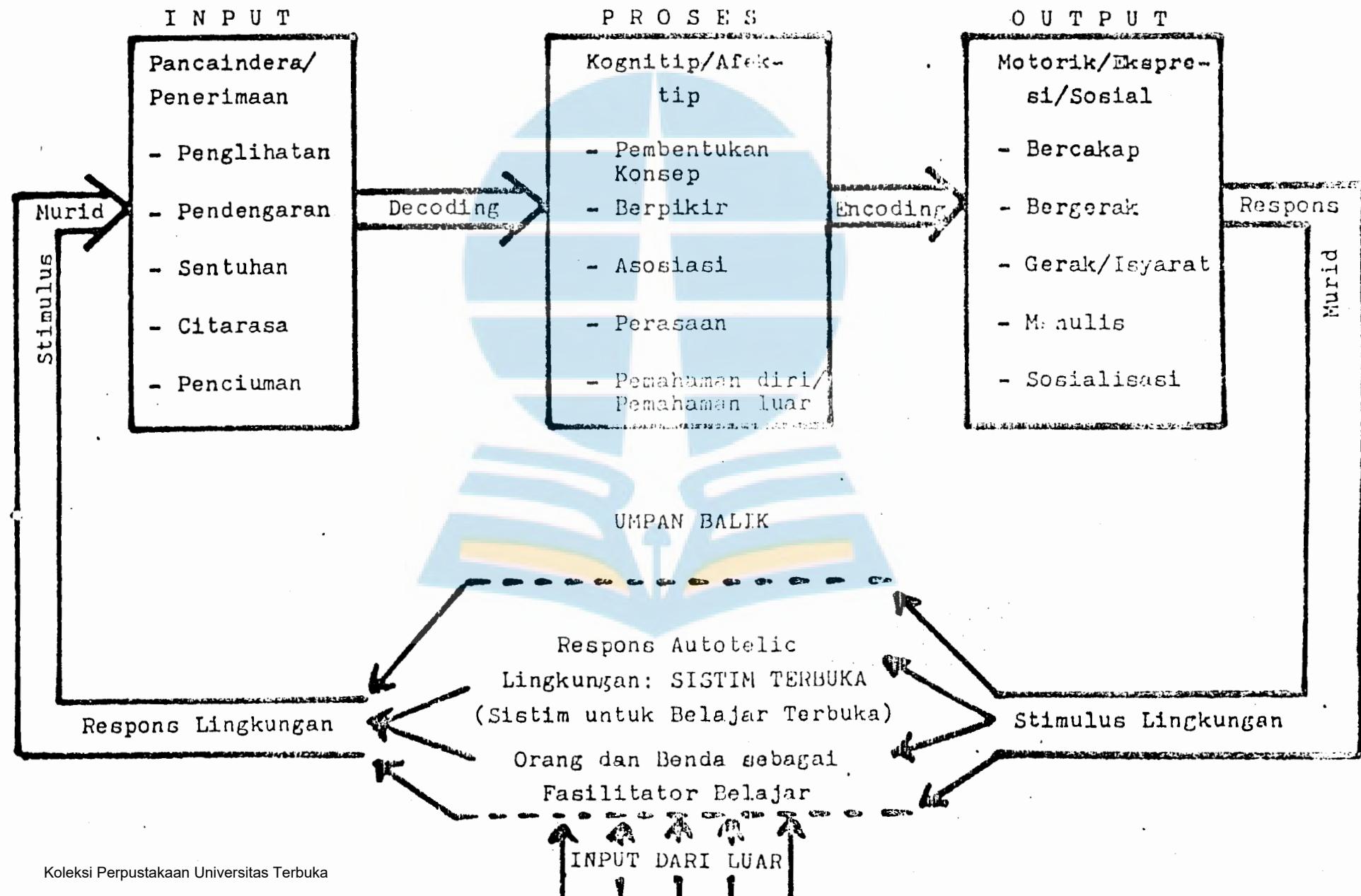
1. Ketua Sekolah Tinggi Olahraga (STO) Cabang Manado, 1962 - 1966; 1966 - 1969;
2. Dekan STO Negeri Manado di Manado, mulai 1973 - 1975
3. Pembantu Rektor III IKIP Negeri Manado, 1976
4. Ketua Lembaga Penelitian IKIP Negeri Manado, 1977 - 1979
5. Teknisi pada Pusat Sumber Belajar (LRC)IKIP Negeri di Manado, 1979 - 1981

LAMPIRAN 1.

MODEL EPISODE BELAJAR DENGAN SISTIM TERBUKA.-



MODEL EPISODE BELAJAR DENGAN SISTIM TERBUKA
= (Menurut Model Proses Informasi)



LAMPIRAN 1 a.

EPISODE BELAJAR DENGAN SISTIM TERBUKA .-



EPISODE BELAJAR DENGAN SISTIM TERBUKA

(Dari John H. Meier dan Paula J. Malone)

Episode Belajar dengan Sistim Terbuka ini disusun secara sistimatis, sesuai dengan kemajuan perkembangan anak, sehingga merupakan model yang efisien.

Sistim ini dikatakan terbuka, karena belajar itu akan amat efektif jika dilakukan pada suatu ruang atau tempat dimana anak dimungkinkan untuk melakukan penemuan dan eksplorasi secara aktif. Kegiatannya lebih banyak terdiri dari belajar, dengan penekanan kepada peran aktif murid dalam proses untuk mendapatkan pengetahuan dan ketrampilan.

Guru dalam model ini disebut fasilitator, yang tugasnya merupakan pencipta dan sekaligus juga sebagai bagian integral dari lingkungan belajar terbuka yang responsif bagi anak.

Model ini dirancang untuk mengembangkan cara belajar anak usia praschool dan sangat sesuai untuk kebutuhan individual anak, baik yang normal maupun yang terganggu perkembangannya.

Model ini khusus dirancang untuk anak yang berusia diantara 3 - 6 tahun, yang baru mulai belajar di Taman Kanak-Kanak.

Setiap episode belajar dimulaikan dengan uraian maksud dan tujuan, kemudian diikuti oleh uraian sikap permulaan (en-

(1)

(2)

try behavior), yang menjelaskan apa yang harus diketahui oleh anak sebelum memulaikan kegiatan yang diberikan. Kemudian diberikan penjelasan mengenai alat dan materi pelajaran yang akan dipergunakan, dan bagaimana prosedur pelaksanaannya. Tiap episode diakhiri dengan sebuah pernyataan sebagai terminal behavior, yang menguraikan apa seharusnya yang dapat dibuat oleh anak sesudah dia menguasai episode tertentu.

Episode belajar disusun secara terorganisir sesuai jalur arah sebuah model proses informasi (lihat gambar pada lampiran 1). Berdasarkan model tersebut, langkah-langkah menuju kepala kegiatan belajar dibagi atas tiga kategori, yang terdiri dari:

- Input, yaitu Sensory/Receptive domain;
- Process, yaitu Cognitive/Affective/Attitudinal domain; dan
- Output, yakni Motor/Expressive/Social domain.

Model proses informasi yang digambarkan menunjukkan bahwa belajar lengkap harus mencakup umpan-balik, seperti yang digambarkan pada bagian bawah dari model itu. Umpan balik akan diperoleh dari lingkungan, dalam bentuk reaksi yang dilahirkan oleh anak secara wajar. Keadaan ini merupakan sistem yang dinamis karena respons atau reaksi dari anak akan menjadi stimulus bagi lingkungan. Belajar terjadi melalui interaksi antara anak secara individual dan alam

(3)

sekitarnya yang responsif, yang terdiri dari manusia atau benda lainnya.

Titik-titik yang digambarkan pada bagian dari lingkungan sebagai umpan-balik, menjelaskan bahwa daerah lingkungan itu harus terbuka terhadap keadaan bagaimanapun juga yang diciptakan oleh anak, dan selanjutnya lingkungan yang terbuka itu harus memberi banyak kemungkinan respons yang dapat merangsang si anak sehingga memungkinkan dia menggeneralisasikan kegiatan belajarnya. Agar dapat menciptakan dan dapat memelihara keterbukaan dan kemampuan anak menggeneralisasi, maka haruslah dijaga supaya lingkungan selalu berada dalam keadaan yang fleksibel dan responsif. Karena itu dikatakan bahwa model ini tidak tertutup, melainkan melakukan respons terhadap banyak kemungkinan yang dapat diciptakan anak sebagai reaksi terhadap input yang diperolehnya dari lingkungan. Dengan demikian maka lingkungan akan secara alamiah memberikan umpan-balik kepada respons aktif, dan membantu mengembangkan perluasan pengetahuan itu, dan mengekspresikannya.

Dengan demikian model tersebut menekankan bentuk :

S - O - R, yang artinya :

- O = anak dan aneka proses yang dapat dilakukannya terhadap informasi dan pengalaman yang
- S = diperolehnya melalui (S), dan anak akan
- R = melakukan responsnya (R).

(4)

Dalam model proses informasi ini, penekannya dile-takkan pada kenyataan bahwa imbalan atau reinforsmen untuk tiap sikap, haruslah berarti bagi anak dan mempunyai hubungan dengan hasil yang dicapainya itu. Karena itu model dengan sistem terbuka ini menggunakan pendekatan "motivasi intrinsik" sedapat-dapatnya, dan bukanlah motivasi ekstrinsik.

Merasakan motivasi secara instrinsik, berarti akan akan mengingat informasi yang diperolehnya, dan akan dapat memecahkan masalah sehubungan dengan informasi itu, lagi pula informasi itu sendiri amat merangsangnya, dan pemecahan masalahnya akan memberikan kepuasan kepada anak. Seterusnya anak memecahkan masalah hanya demi keinginannya untuk mencapai keberhasilan dari masalah itu. Prestasi inilah yang memberikan imbalan kepada anak. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa tujuannya adalah membantu anak belajar demi kebaikan belajar itu sendiri. Sekarang anak itu dapat dikatakan berada dalam keadaan ' a shift from learning for love, to a love for learning.'

Karena umpan-balik kepada anak didalam proses informasi itu memberikan pertanda kepadanya, apakah pemecahan masalah yang dilakukannya benar atau tidak, maka lingkungan yang menjadi penunjang dalam proses belajar itu akan menjadi sesuatu yang bersifat : 'Self-correcting' bagi si anak dalam kegiatan belajarnya. Dengan cara itu anak akan segera mendapatkan umpan-balik yang benar dari tiap langkah kegia-

(5)

tan yang dilakukannya dalam proses belajar itu. Dalam lingkungan responsif yang ideal itu dimana umpan-balik datangnya secara alamiah, apakah melalui usaha orang dewasa atau melalui pengalaman anak sendiri bersama benda lainnya, maka reinforsmen langsung yang berarti, akan memberikan motivasi yang terus-menerus, sehingga mengantar anak kepada pemecahan masalah dan menggeneralisasikannya untuk keadaan seterusnya.

Persyaratan untuk suatu umpan-balik yang benar, lagi untuk anak yang lambat atau kurang mampu, biasanya diperlukan fasilitator yang kreatif, yang mampu menyesuaikan tingkat kesulitan tugas dan kemampuan anak. Untuk melakuk hal itu maka perlu dibuat suatu "need assessment" bagi setiap anak, dan riwayat pribadi anak disimpan tersendiri. Need assessment anak harus mengungkapkan tingkat kemampuan yang sesuai dengan Entry dan Terminal Behaviornya, untuk tiap episode belajar yang diberikan sesuai kebutuhan anak. Karena tiap anak mempunyai pola kebutuhan dan tingkat kesulitannya yang tersendiri, maka fasilitator yang kreatif hendaknya selalu mencocokkan episode belajar sesuai kebutuhan anak secara individual. Demikian pula karena tiap anak dalam kelompok mempunyai tingkatan siap belajar yang berbeda-beda, maka fasilitator harus menyesuaikan kebutuhan belajar anak menurut perbedaan individual itu. Bagaimanapun juga keadaan anak, maka fasilitator harus selalu ingat, bahwa tiap anak mempunyai kemampuan untuk belajar,

(6)

asal saja pengalaman yang diberikan itu akan sesuai dengan minat dan kemampuannya.

Episode ini dapat disesuaikan untuk anak-anak tertentu, khususnya bagi mereka yang mempunyai kebutuhan tersendiri. Keadaannya harus fleksibel dan bervariasi, karena episode belajar memungkinkan bagi fasilitator untuk menemukan titik mula yang sesuai untuk tiap kebutuhan anak, misalnya anak yang lambat memerlukan cara penyajian yang lebih mudah, sehingga lambat laun akan menemukan kesesuaian-nya dan menerima episodenya sesuai kebutuhannya.

Seorang fasilitator itu diharapkan untuk bersikap kreatif, dan dapat memodifir episode belajar itu sebagaimana ditaksir dapat menunjang kepada kebutuhan tiap anak. Ada kemungkinan diperlukan tambahan maupun pengurangan pada bagian entry behavior, bahan pelajar, maupun cara mengajarkannya, agar dapat mencapai terminal behavior yang telah ditetapkan. Misalnya apabila anak pendengarannya agak terganggu, tetapi mempunyai alat pendering ditelinganya, fasilitator hendaknya memperbaiki letak alat itu ditelinga anak, agar dapat mendengar dengan baik sebelum episode disajikan. Apabila anak mengalami kerusakan pada alat penglihatannya dan tidak dapat melihat dengan jelas, maka fasilitator hendaknya mencoba agar anak dapat meraba benda yang digunakan, sampai anak menguasai bentuk benda itu, walaupun anak tidak dapat melihat dengan baik.

Dalam hal dimana tingkat kesulitan episode itu di-

(7)

rasakan agak sulit bagi anak, fasilitator perlu memilih jenis episode yang lebih mudah dan sesuai dengan tingkat perkembangan anak dan tingkat usianya secara kronologis. Karena banyaknya kegiatan episode yang diberikan kepada anak, maka sebaiknya fasilitator menuliskan semua kegiatan yang sudah diberikan kepada tiap anak dalam kartu episode individual yang disediakan khusus untuk itu, agar supaya kegiatan yang diberikan akan semakin efektif hasilnya bagi anak.

Mengingat bahwa tujuan umum pengajaran di Taman Kanak-Kanak juga sudah digariskan dalam Kurikulum 1976, maka pemilihan jenis episode yang sesuai untuk meningkatkan taraf siap belajar anak hendaknya dipilih dan dikembangkan oleh fasilitator.

EVALUASI.

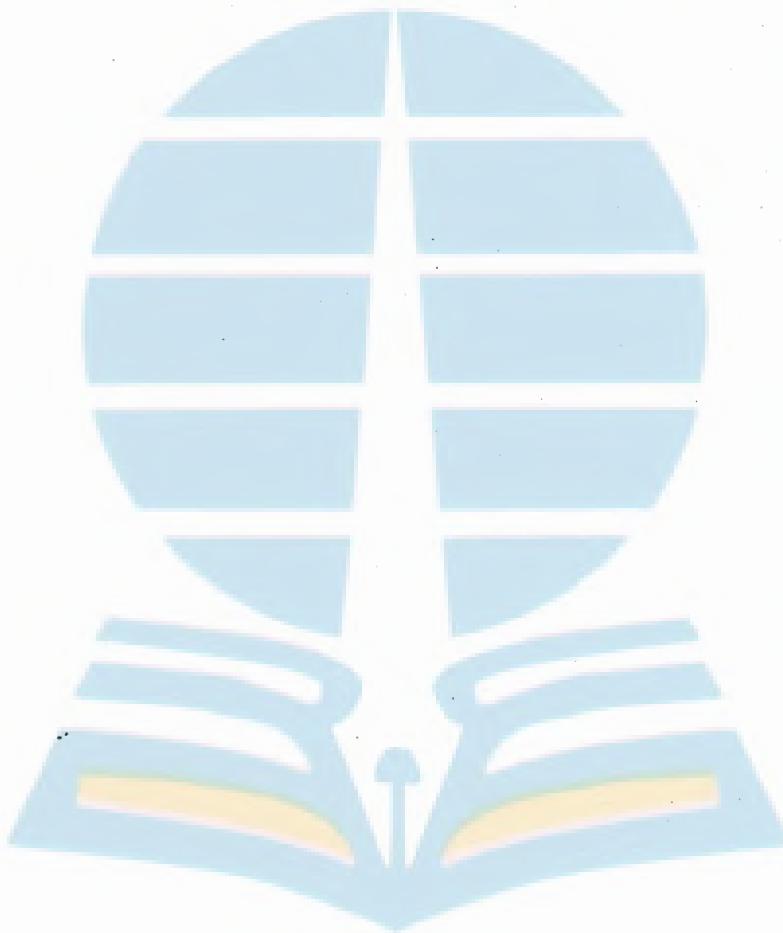
Setiap hari fasilitator hendaknya mencatat apa yang sudah diberikannya pada tiap anak didalam kartu episode belajar individual anak. Kartu catatan ini harus diberiksa berulang-ulang untuk mengetahui kemajuan yang dicapai anak, sehingga semua kesiapan belajarnya dapat ditransfer kedalam buku nilai pada akhir Catur-Wulan sebagai nilai kemajuan.

Untuk mencatat evaluasi ini disediakan 3 jenis format sebagai berikut ini :

- 1) Format isian Jenis Episode Belajar;
- 2) Format isian Pencatatan Sikap Baru;
- 3) Format isian Catatan Fasilitator.

LAMPIRAN 1 b.

CONTOH BAHAN PELAJARAN EPISODE BELAJAR TERBUKA
DALAM TIGA DOMAIN.-



CONTOH BAHAN PELAJARAN EPISODE BELAJAR TERBUKA
DALAM TIGA DOMAIN

Untuk mempersiapkan anak agar lebih matang dalam Domain Sensory/Receptive, maka 5 jenis kegiatan berikut ini diberikan: (sebagai contoh)

Unit 1/Pendekatan :

Episode A/ Silinder Bersuara.

Episode C/ Daud berkata . . .

Episode D/ Ceritera Bunyi . .

Unit 2/Pengalaman :

Episode A/ Menghafal Warna.

Episode E/ Membuat gambar bentuk/jiplak.

Episode F/ Memperbanyak huruf.

Unit 3/Cita Rasa:

Episode A/ Mencicipi air jeruk/buah.

Episode B/ Bedakan mana makan yang sama.

Episode C/ Menggabungkan persepsi Rasa,Cium,Nama.

Unit 4/Penciuman:

Episode A/ Mengenal berbagai bau cairan/aroma.

Episode B/ Kenal bau makanan yang serupa.

Unit 5/Meraba:

Episode A/ Apa dalam kantong?

Episode B/ Meraba benda.

Episode C/ Meraba huruf dari kayu.

(1)

(2)

Untuk mempersiapkan anak agar lebih matang dalam Domain Cognitive/Affective, maka 9 jenis kegiatan ini diberikan:

Unit 6/Pembentukan Konsep Warna:

Episode A/ Eksplorasi dan Eksperimentasi.

Episode B/ Mengenal warna yang sama.

Unit 7/Pembentukan Konsep Bentuk Geometris:

Episode A/ Bentuk lingkaran.

Episode B/ Menyebutkan nama dan menunjuk bentuk.

Unit 8/Pembentukan Konsep Bentuk Geometris & Jenis Warna

Episode A/ Mengumpul dan mengklasifikasikan.

Episode B/ Memilih benda sesuai dengan sifatnya.

Unit 9/Pembentukan Konsep Hubungan dan Ukuran:

Episode A/ Perbandingan Panjang.

Episode B/ Perbandingan Tinggi.

Unit 10/Pembentukan Konsep Warna, Bentuk, Ukuran:

Episode A/ Bentuk Tali dilantai.

Episode B/ Melengkapkan pola.

Unit 11/Pembentukan Konsep Gabungan Warna, Bentuk & Ukuran dan Hubungan Ruang:

Episode A/ Menghitung dengan warna, Bentuk, Ukuran dan hubungan ruang.

Episode B/ Bentuk Bayangan.

Unit 12/ Hubungan Angka:

Episode A/ Berhitung fungsional.

Episode B/ Teka-teki angka.

(3)

Unit 13/Strategi berpikir; Memecahkan masalah:

Episode A/ Pola dengan Bahan asli.

Episode B/ Teka teki tiga dimensi.

Unit 14/ Bahasa: Asosiasi:

Episode A/ Sama ukuran dengan . . .

Episode B/ Berbeda dari . . .

Untuk mempersiapkan anak agar lebih matang dalam Domain Motor/Expressive/Social, maka 8 jenis kegiatan ini diberikan:

Unit 15/ Gross Motor; Kaki.

Episode A/ Eksplorasi Gerakan.

Episode B/ Meniru Musik dengan gerakan.

Unit 16/ Gross Motor; Tangan & Lengan.

Episode A/ Gerakan lengan keseluruhan.

Episode B/ Kegiatan Seni.

Unit 17/ Fine Motor: Koordinasi tangan & Jari.

Episode A/ Gerakan permulaan jari-jemari.

Episode B/ Telapak tangan dan pergelangan.

Unit 18/ Creative Motor; Integrasi: Menari.

Episode A/ Selendang Sutera.

Episode B/ Ingatan dan Bahasa.

Unit 19/ Bahasa Ekspresi:

Episode A/ Objek dalam kotak.

Episode B/ Ekspresi verbal.

(4)

Unit 20/ Integrasi Bahasa: Dengan Musik.

Episode A/ Lagu Warna Warni.

Episode B/ Lagu Daerah/Nasional.

Unit 21/ Bahasa Kreatif/Integrasi Motorik/Musik & Gerak

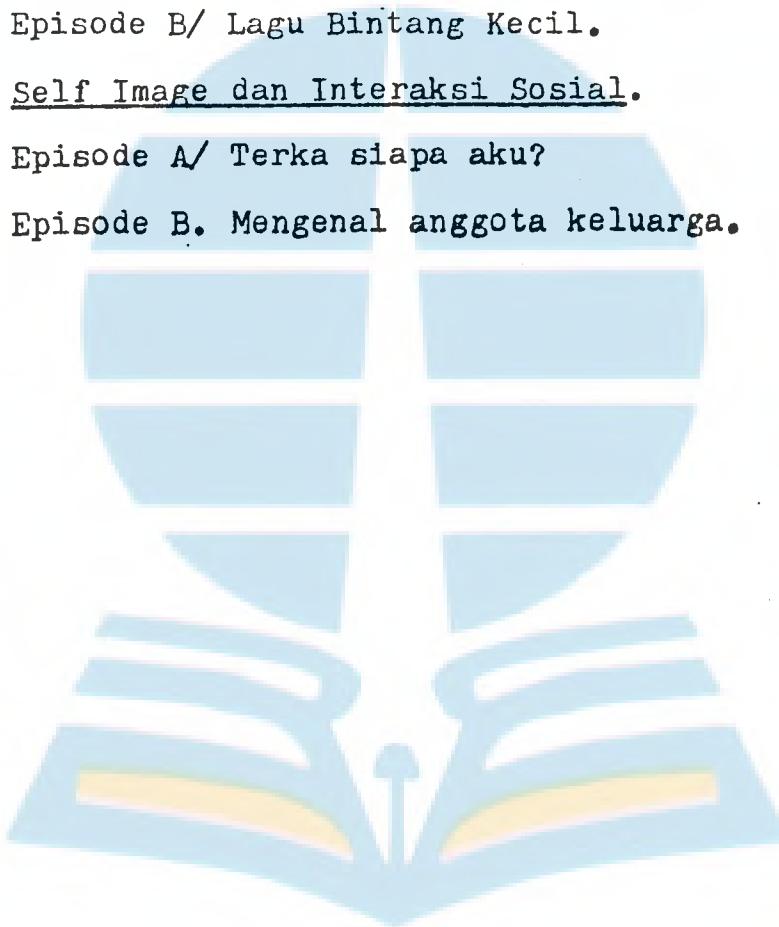
Episode A/ Lagu Halo-Halo Bandung dan gerakan.

Episode B/ Lagu Bintang Kecil.

Unit 22/ Self Image dan Interaksi Sosial.

Episode A/ Terka siapa aku?

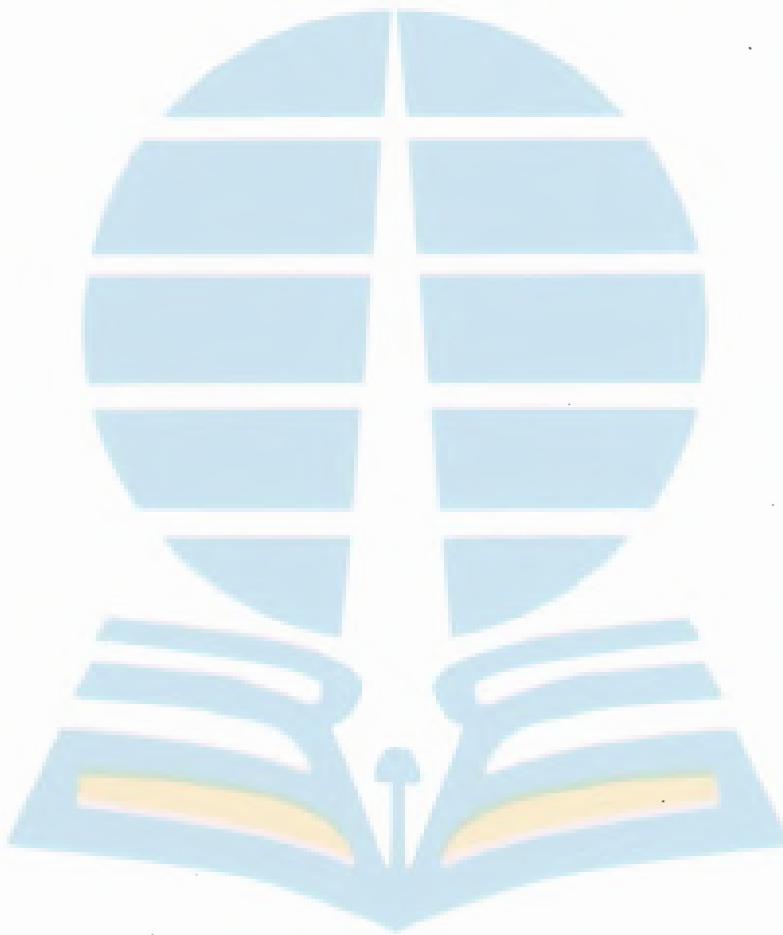
Episode B. Mengenal anggota keluarga.



LAMPIRAN 1 c.

BAHAN INSTRUKSIONAL DENGAN METODE MENGAJAR

SITIM TERBUKA



BAHAN INSTRUKSIONAL DENGAN METODE MENGAJAR

SISTIM TERBUKA

Salah satu contoh bahan instruksional yang menggunakan metode mengajar secara sistimatis akan disampaikan berikut ini. Namun sebelumnya akan diberikan lebih dahulu petunjuk bagaimana cara menggunakan bahan pelajaran/ episode selanjutnya secara efektif.

Ada 8 hal yang harus diketahui oleh fasilitator, agar cara mengajarnya makin efisien, yakni :

- 1) Episode belajar harus sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai;
- 2) Episode belajar harus sesuai dengan Entry Behavior anak;
- 3) Bahan pelajaran untuk episode bersangkutan harus dilengkapi;
- 4) Kuasailah prosedur setiap episode;
- 5) Sesuaikan episode dengan minat anak;
- 6) Bahasa yang digunakan dalam episode belajar harus dilengkapi;
- 7) Usahakan agar interaksi antara fasilitator dengan anak berakhir dengan sebuah episode;
- 8) Episode hendaknya disajikan menurut urutan ketiga kategori dalam model Proses Informasi yang diberikan.

(1)

(2)

Dengan demikian maka urutan cara menggunakan episode belajar secara efektif adalah sebagai berikut:

Pertama : Pilihlah satuan episode belajar yang maksudnya sesuai dengan tujuan yang akan dicapai untuk tiap anak.

Kedua : Pilihlah episode belajar yang ketrampilannya itu dapat dilakukan oleh anak yang telah diperlihatkannya menurut Entry-Behaviornya.

Jangan memulaikan episode yang sulit bagi anak, melainkan berikanlah tingkat kesulitan yang kira-kira mampu dilakukannya sehingga akan menjamin adanya rasa sukses bagi si anak. Kemudian di tingkatkan kesulitan itu sedikit demi sedikit agar anak dapat ditolong untuk belajar lagi lebih keras.

Ketiga : Kumpulkanlah bahan pelajaran yang diperlukan itu untuk episode tersebut. Kemudian coba membuat variasi pada bahan pelajaran dan mainan yang digunakannya untuk episode itu demi meningkatkan minat anak dan membantunya agar anak nantinya menjauhi fleksibel. Dengan cara ini anak dibantu untuk menerapkan dalam situasi lain apa yang telah dipelajarinya.

Keempat : Prosedur yang digariskan akan menjelaskan caranya episode itu harus dijalankan. Pada umumnya,

(3)

apabila episode baru diberikan kepada anak, maka pertama kali hendaklah didemonstrasikan kepada anak, dan biarkan anak mencobanya, demonstrasikan sekali lagi episode itu, dan lihat apakah anak memerlukan demonstrasi ulangan sekali lagi. Kadang-kadang anak memerlukan dorongan untuk mencobakan episode yang baru. Ada banyak cara untuk mendorong anak melakukan prosedur episode yang baru:

- 1) Bimbinglah anak dengan memberi petunjuk atau isyarat.
- 2) Peganglah tangannya berulang-ulang agar anak dapat meniru.
- 3) Demonstrasikan berulang-ulang agar anak akan meniru.
- 4) Berikanlah pujian atas usahanya atau tunjukkanlah bahwa anak itu berhasil, walaupun sebenarnya belum berhasil benar.
- 5) Bagilah episode belajar itu menjadi dua bagian, dan perlihatkanlah masing-masing baginya.

Keberhasilan anak dalam episode yang diberikan, merupakan umpan-balik yang diharapkan dari padanya.

(4)

Seorang dewasa yang menjadi fasilitator pada episode belajar itu dapat mengijinkan anak untuk sewaktu-waktu menggunakan permainannya menurut sekehendak-hatinya. Dengan demikian kreativitas anak dapat diketahui dan dapat pula dilihat apakah anak mempunyai cara lain yang diciptakannya sendiri. Apabila fasilitator sempat bermain bersama, maka sempatkan anak untuk membuat beberapa kesalahan, agar dengan pengalaman itu anak akan berusaha memperbaiki kesalahan dengan memecahkan masalahnya sendiri. Anak akan dengan sendirinya meminta bantuan apabila tiba saat dia memerlukannya. Inilah saat yang tepat untuk memberi pertolongan atau memberikan demonstrasi lagi kepadanya.

Kelima: Setiap kali kita memberikan episode belajar baru, usahakanlah untuk meningkatkan waktu perhatian anak dengan permainannya. Tetapi kita harus segera menghentikan episode belajar tersebut jika tampak bahwa minat anak sudah tiada.

Cara untuk memperpanjang minat anak terhadap keterlibatannya dalam episode itu ialah dengan menambahkan mainan baru dalam episode yang dihadapi dan membuat variasi yang berurutan.

(5)

Keenam: Bahasa yang digunakan selama penyajian episode itu hendaknya singkat dan langsung. Hendaklah selalu digunakan sejenis nama tertentu untuk setiap jenis benda tertentu, seperti mobil atau kapal, atau benda lain dsb. Setiap aksi yang dibuat harus diberi nama tertentu, seperti: "Sekarang kita sedang merayap dibawah sebuah jembatan", dsb. Namun janganlah bercakap terlalu banyak sehingga si anak tidak sempat mengerti apa yang dikatakan. Apabila anda sempatkan anak untuk membuat responsnya terhadap ucapan kita, maka anak akan melakukannya walaupun kadang-kadang ucapannya belum jelas.

Apabila anak bercakap, perlihatkan bahwa anda sangat kagum kepada kata-katanya, dengan cara mengulangi ucapannya berulang-ulang. Apabila anak sedang belajar mengucapkan sebuah kata, misalnya dimana anda memperlihatkan gambar seekor anjing, lalu anak menyebutkan "Njing", anda dapat mengatakan: "Anjing". "Anjing itu sedang berlalri."

Ketujuh : Usahakanlah agar supaya interaksi antara fasilitator dan anak berakhir dengan sebuah episode belajar atau sebagian dari episode belajar, yang digemari oleh anak dan yang dapat dilakukannya sendiri. Dengan cara demikian anak akan

(6)

dapat melanjutkan keterlibatannya dengan episode belajar tertentu secara bebas, dimana anak akan berusaha belajar sendiri seterusnya.

Kedelapan: Episode belajar yang akan disiapkan akan merupakan suatu Model yang disusun menurut Proses Informasi, yang menata-urutkan episode dalam 3 urutan kategori.

Ketiga kategori episode belajar itu terdiri atas:

- Input, melalui Pancaindera/Penerimaan;
- Proses, oleh domain Kognitif/Afektif; dan
- Output, melalui aktivitas Motor/Ekspresi/Sosial.

Dengan menggunakan Model ini maka Belajar yang dikatakan lengkap haruslah sampai pada bagian bawah model tersebut, yang menggambarkan adanya umpan-balik yang diperoleh anak dari aktivitas anak sendiri dan mungkin juga atas bantuan fasilitator.

Sistem ini merupakan sistem yang dinamis, mengingat respons atau reaksi dari lingkungan selanjutnya akan menjadi stimulus bagi anak; dan selanjutnya respons atau aktivitas anak menjadi stimulus untuk lingkungan. Dengan demikian maka aktivitas belajar anak berlaku melalui interaksi antara anak dan lingkungannya yang responsif.

LAMPIRAN 1 d.

CONTOH BAHAN INSTRUKSIONAL PILIHAN .-



CONTOH BAHAN INSTRUKSIONAL PILIHAN

Unit P 10/Pembentukan Konsep: Warna, Bentuk, dan Ukuran.

UNIT : P 10/Pembentukan Konsep: Warna, Bentuk, dan U-
kuran.-

EPISODE : A/ Bentuk Tali dilantai.

TUJUAN : Agar anak mendapatkan pengalaman tentang bentuk Lingkaran, Persegi Empat, Segi Tiga, Empat Persegi-Panjang, dan mengerti akan istilah:
- didalam - diatas - disamping - diluar.

ENTRY -

BEHAVIOR: Anak mengetahui beberapa bentuk geometrik dasar seperti Lingkaran, Persegi Empat, Persegi Tiga, dan Empat Persegi Panjang, dan mengerti istilah
- didalam - diatas - disamping - diluar.

BAHAN/

ALAT PE-

LAJARAN : Tiga atau empat lembar tali yang panjangnya masing-masing 1 meter dengan warna yang sama.

PROSEDUR: Untuk pertama kali sebaiknya aktivitas ini digunakan untuk kegiatan kelompok. Sesudahnya itu barulah dapat digunakan untuk perorangan, kalau oleh fasilitator dianggap perlu.

Gunakanlah bentuk-bentuk yang telah dikenal o-

(1)

(2)

leh anak saja. Dalam percakapan hendaknya istilah: Lingkaran - Persegi Tiga dan Persegi Empat seringkali disebut-sebut agar anak lebih mengetahuinya dan mengerti.

Suruhlan anak duduk dalam bentuk setengah "bulatan" atau lingkaran agar mereka dapat melihat bagian dalam lingkaran. Jangan beri tahu kepada anak apa yang akan dilakukan; lalu garislah bentuk tertentu dilantai dengan kapur atau talis. Anak akan menebak apa yang digariskan itu. Suruhlah anak menghitung titik sudut yang ada dengan cara menunjuknya. Ketika si fasilitator membuat lingkaran lalu minta anak mencari sudutnya, maka anak mungkin akan berkata: sekarang tidak ada sudut lagi.

Cara lain yang lebih menggembirakan anak ialah dengan menyuruh si A atau si B berdiri didalam atau diatas bentuk yang ditentukan seperti:

"Sitti, pergilah menuju ketengah lingkaran".

"Hasan, keluarlah kau dari lingkaran itu".

"Ali, coba lari disekeliling lingkaranmu".

"Halim, coba kau berdiri ditengah dari segitiga itu".

"Husin, berdirilah diatas sebuah sudut diatas segi tiga itu".

(2)

leh anak saja. Dalam percakapan hendaknya istilah: Lingkaran - Persegi Tiga dan Persegi Empat seringkali disebut-sebut agar anak lebih mengetahuinya dan mengerti.

Suruhlan anak duduk dalam bentuk setengah "bulatan" atau lingkaran agar mereka dapat melihat bagian dalam lingkaran. Jangan beri tahu kepada anak apa yang akan dilakukan; lalu garislah bentuk tertentu dilantai dengan kapur atau talis. Anak akan menebak apa yang digariskan itu. Suruhlah anak menghitung titik sudut yang ada dengan cara menunjuknya. Ketika si fasilitator membuat lingkaran lalu minta anak mencari sudutnya, maka anak mungkin akan berkata: sekarang tidak ada sudut lagi.

Cara lain yang lebih menggembirakan anak ialah dengan menyuruh si A atau si B berdiri didalam atau diatas bentuk yang ditentukan seperti:

"Sitti, pergilah menuju ketengah lingkaran".

"Hasan, keluarlah kau dari lingkaran itu".

"Ali, coba lari disekeliling lingkaranmu".

"Halim, coba kau berdiri ditengah dari segitiga itu".

"Husin, berdirilah diatas sebuah sudut diatas segi tiga itu".

(3)

Ada berbagai variasi yang dapat dilakukan sebagai berikut:

Pada mulanya anak dapat berdiri didalam sebuah lingkaran, kemudian berpindah pada persegi-empat; anak dapat berdiri dengan sebelah kaki dalam lingkaran dan sebelah kaki lain lagi didalam persegi-empat; anak juga dapat berdiri dengan kedua kakinya didalam lingkaran dan kedua tangannya dalam persegi-empat.

Fasilitator dapat memberi aba-aba:

"Berdirilah didalam lingkaran atau didalam segi tiga".

"Berdirilah pada bentuk yang bukan segi tiga".

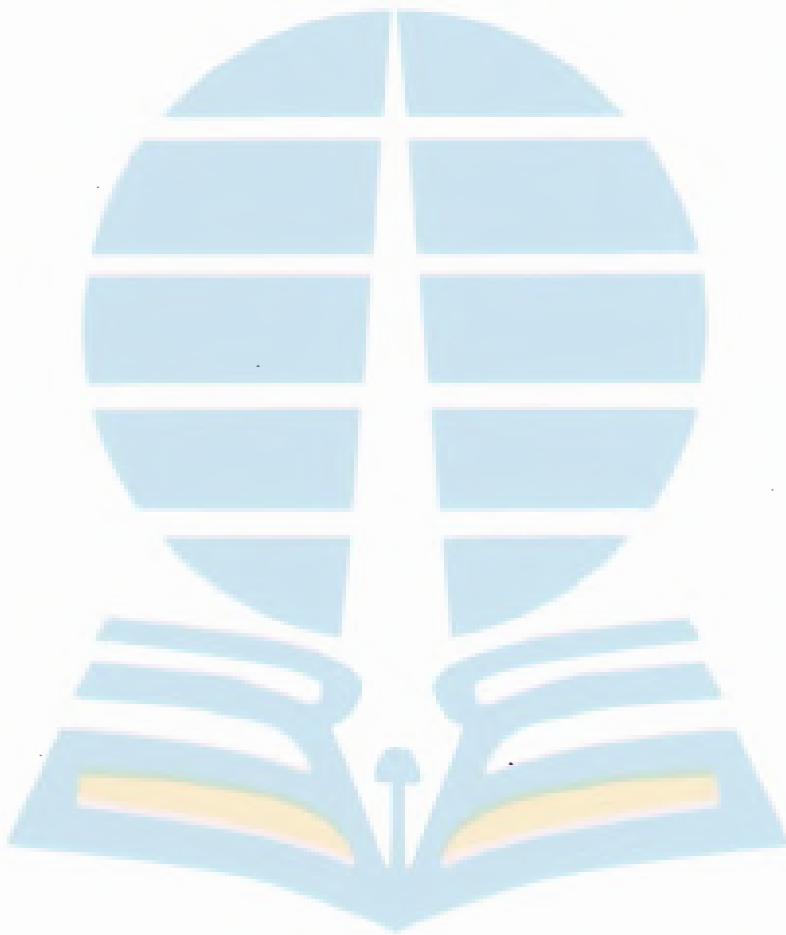
"Berdirilah disamping persegi-empat".

"Berdirilah diantara lingkaran dan segi-tiga".

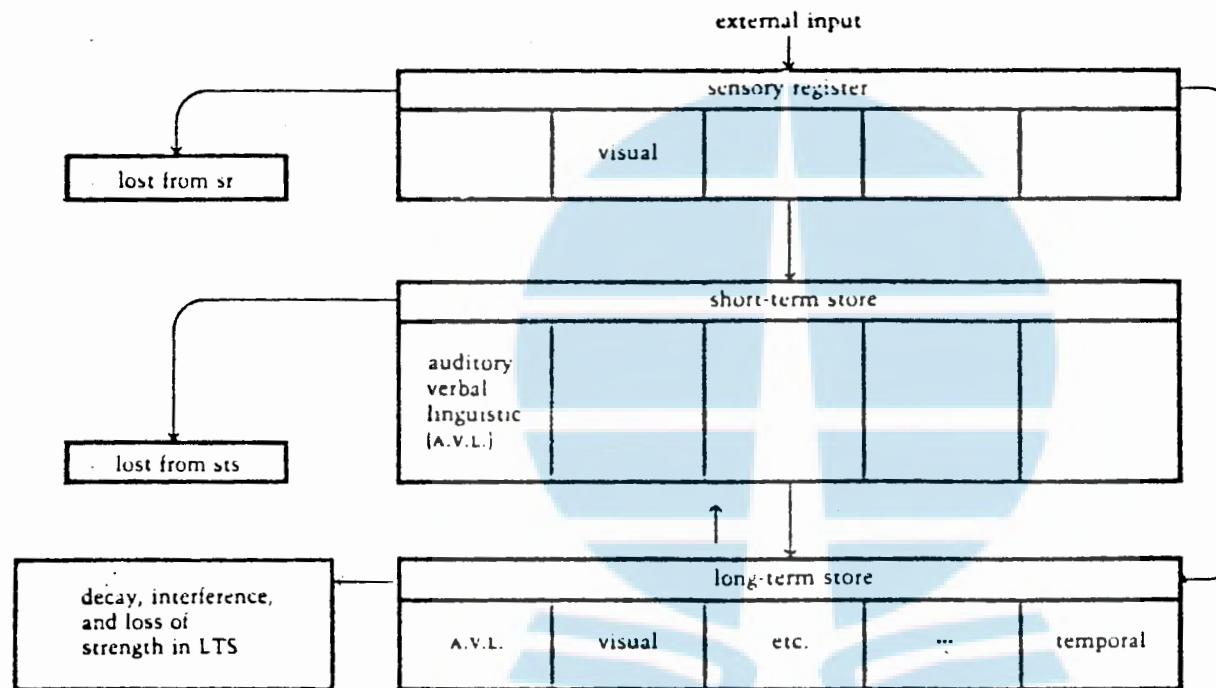
Aba-aba ini hanya dapat diberikan kepada kelompok yang telah mahir. Kegiatan ini dapat dilaksanakan oleh anak-anak sendiri diwaktu bebas.

TERMINAL

BEHAVIOR: Dengan diberikan tali yang membentuk gambar sebuah geometrik yang dikenalnya, anak akan dapat mengikuti aba-aba yang diberikan kepadanya dalam memilih bentuk yang diabakan.

LAMPIRAN 2.STIMULUS MENINGAT MODEL ATKINSON-SHIFFRIN.-

SISTIM MENGINAT MODEL ATKINSON-SHIFFRIN



7-12

The Atkinson-Shiffrin model of the structure of the memory system. Information from sensory stimuli first enters the sensory register. Only visual stimuli are listed in the model because memory for the other senses

has not been as fully investigated. Meaningful material from the sensory register is coded and categorized and passed either into short-term store or directly to long-term store. The coding of memory in short-term

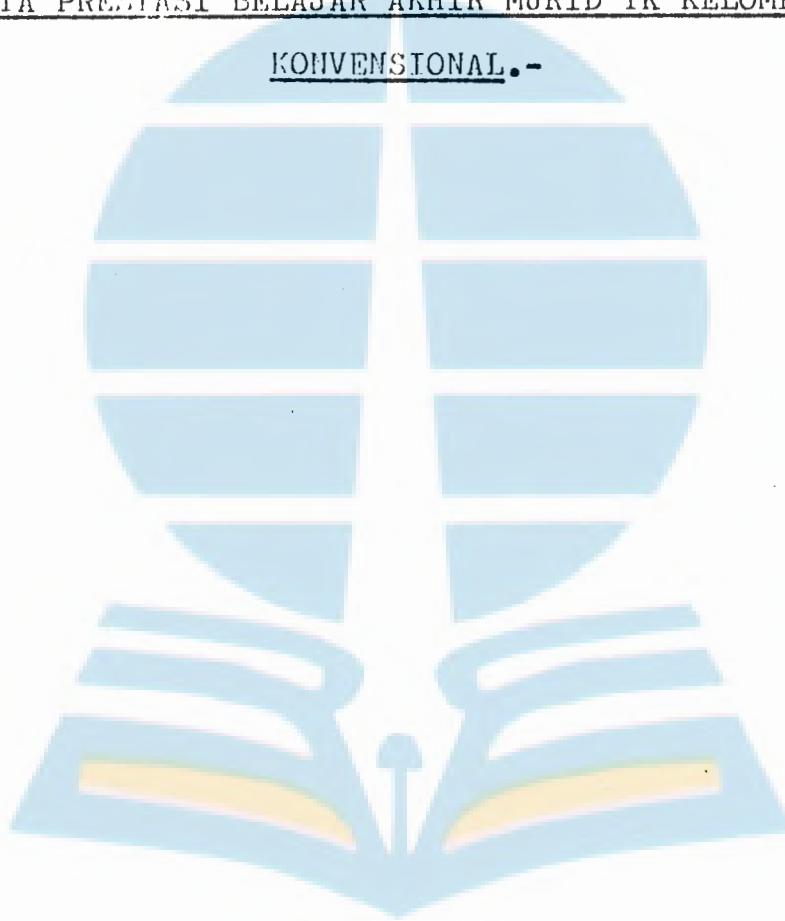
store seems to be entirely in auditory, verbal, or linguistic terms. However, in long-term store, visual, taste, olfactory, tactile, and even temporal modes seem to exist. (Atkinson & Shiffrin, 1968)

1 Sumber: Gardner Lindzey et.al. Psychology,
New York: Worth Publishers, Inc, 1975.

LAMPIRAN 3.

- a. DATA PRESTASI BELAJAR AWAL MURID TK KELOMPOK KONVENTSIONAL.-

- b. DATA PRESTASI BELAJAR AKHIR MURID TK KELOMPOK KONVENTSIONAL.-



3 a. DATA PRESTASI BELAJAR AWAL MURID TK
KELOMPOK KONVENTSIONAL

n	Tes'1	Tes'2	Tes'3	Tes'4	Tes'5	Tes'6	Tes'7	Tes'8	Tes'9	Score'	Data Kategori.
	' 1	' 2	' 3	' 4	' 5	' 6	' 7	' 8	' 9	'	
1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	Keterangan:
2	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4	0 = Gagal
3	1	1	1	1	1	0	0	0	1	6	
4	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	
5	1	1	1	1	1	1	1	0	1	7	1 = Berhasil
6	0	0	0	1	1	1	1	1	1	6	
7	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	
8	0	0	0	0	1	1	1	0	1	3	
9	0	0	0	0	1	0	1	1	1	4	
10	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4	
11	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	
12	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	
13	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	
14	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4	
15	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	
16	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	
17	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	
18	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4	
19	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4	
20	0	0	0	0	0	1	1	1	1	4	
21	0	0	0	0	1	1	0	0	1	3	
22	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3	
23	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	
24	1	1	1	1	1	1	1	0	1	7	
25	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	
26	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	
27	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	
28	0	0	0	0	Q	1	0	1	1	3	
29	0	0	0	0	1	0	1	1	1	4	
30	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	
31	0	0	0	0	0	1	0	1	1	3	
32	0	0	0	0	1	0	1	1	1	4	
33	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	
34	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	
35	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	
36	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3	
37	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4	
38	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	
39	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	
40	0	0	0	0	1	0	1	1	1	4	
41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
42	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	
43	0	0	0	0	1	0	1	1	1	4	
44	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	
45	0	0	0	1	1	1	0	1	1	4	
46	.	.	.	bersambung	disebelah	

Lembar 2.KELOMPOK KONVENTSIONAL

n	'Tes'1	'Tes'2	'Tes'3	'Tes'4	'Tes'5	'Tes'6	'Tes'7	'Tes'8	'Tes'9	'Score'
	'1'	'2'	'3'	'4'	'5'	'6'	'7'	'8'	'9'	'

46	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
47	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
48	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3
49	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3
50	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
51	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3
52	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
53	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
54	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3
55	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
56	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
57	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
58	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
59	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
60	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
61	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4
62	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
63	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
64	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
65	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
66	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
67	0	0	0	0	1	0	1	1	1	4
68	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
69	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4
70	0	0	0	0	1	0	1	1	1	4

Data tiap jenis kemampuan Awal kelompok konvensional :K.Verbal:

$$n = 70; \sum X = 37; \sum X^2 = 145; \bar{x} = 0,53; S = 1,34; S^2 = 1,79$$

K.Visual:

$$n = 70; \sum X = 92; \sum X^2 = 160; \bar{x} = 1,31; S = 0,75; S^2 = 0,56$$

K.Motorik:

$$n = 70; \sum X = 163; \sum X^2 = 427; \bar{x} = 2,33; S = 0,82; S^2 = 0,68$$

**3 b. DATA PRESTASI BELAJAR AKHIR MURID TK
KELOMPOK KONVENTSIONAL**

n	Score									Data Kategori.	
	'1	'2	'3	'4	'5	'6	'7	'8	'9		
1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8	Keterangan :
2	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	0 = Gagal.
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	1 = Berhasil.
4	1	1	1	1	0	0	1	1	1	7	
5	0	0	0	0	1	0	1	1	1	4	
6	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	
7	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	Data Kemam-
8	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	puan Umum
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Akhir Murid.
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	n = 70
12	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	
13	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	$\Sigma x = 438$
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	$\Sigma x^2 = 3088$
16	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	$\bar{x} = 6,26$
18	1	1	1	1	1	1	1	0	0	7	
19	1	1	1	1	0	0	1	1	1	7	$s = 2,23$
20	1	1	1	1	1	0	0	1	1	7	
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	$s^2 = 4,96$
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
23	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
28	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	
29	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	
30	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	
31	1	1	1	1	0	0	0	1	1	6	
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
33	1	1	1	1	1	0	1	1	1	8	
34	1	1	1	1	0	0	0	1	1	6	
35	0	0	0	0	1	0	0	1	1	3	
36	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	
37	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	
38	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	
39	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
41	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	
42	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	
43	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	
44	1	1	1	1	0	0	0	1	0	5	
45	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	
46	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	

DATA PRESTASI BELAJAR AKHIR MURID TK

Lembar 2.KELOMPOK KONVENTIONAL

n	'Tes'									'Score'
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
47	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
48	1	1	1	1	0	1	1	1	1	8
49	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
50	0	0	0	0	1	1	1	1	0	4
51	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
52	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
53	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
54	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
55	0	0	0	0	1	1	0	1	1	4
56	0	0	0	0	1	1	0	1	1	4
57	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
58	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
59	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4
60	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
61	0	0	0	0	1	1	1	1	0	4
62	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
63	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8
64	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
65	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
66	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
67	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
68	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8
69	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
70	0	0	0	0	1	1	0	1	1	4

Data tiap jenis kemampuan Akhir kelompok konvensional :K.Verbal:

$$n = 70; \sum X = 128; \sum X^2 = 512; \bar{x} = 1,83; s = 1,99; s^2 = 3,97$$

K.Visual:

$$n = 70; \sum X = 111; \sum X^2 = 217; \bar{x} = 1,59; s = 0,77; s^2 = 0,59$$

K.Motorik:

$$n = 70; \sum X = 186; \sum X^2 = 526; \bar{x} = 2,66; s = 0,67; s^2 = 0,45$$

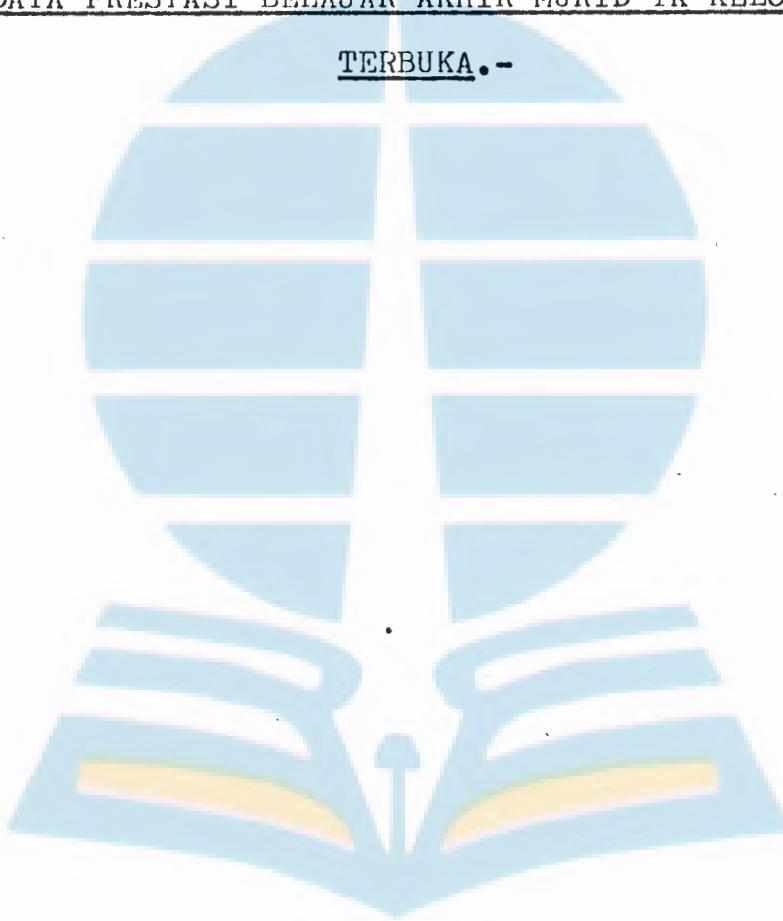
LAMPIRAN 4.

a. DATA PRESTASI BELAJAR AWAL MURID TK KELOMPOK

TERBUKA.-

b. DATA PRESTASI BELAJAR AKHIR MURID TK KELOMPOK

TERBUKA.--



4 a. DATA PRESTASI BELAJAR AWAL MURID TK
KELOMPOK TERBUKA

n	Tes 1	Tes 2	Tes 3	Tes 4	Tes 5	Tes 6	Tes 7	Tes 8	Tes 9	Score	Data Kategori.
1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	Keterangan:
2	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	0 = Gagal
3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1 = Berhasil
4	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	
5	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	
6	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	
7	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	
8	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	
9	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	
10	0	0	0	0	1	0	1	1	1	4	
11	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	
12	0	0	0	0	1	1	0	0	1	3	
13	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	
14	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	$n = 70$
15	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	$\sum X = 284$
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	$\sum X^2 = 1506$
17	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
19	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4	
20	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	
21	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	
22	0	0	0	0	1	1	0	0	1	3	
23	0	0	0	0	0	1	1	0	1	3	
24	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	
25	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4	
26	0	0	0	0	1	1	0	0	1	3	
27	0	0	0	0	1	1	1	0	1	3	
28	0	0	0	0	1	1	0	0	1	3	
29	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	
30	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	
31	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	
32	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	
33	0	0	0	0	1	0	1	1	1	4	
34	0	0	0	0	1	1	1	1	1	4	
35	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4	
36	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4	
37	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4	
38	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	
39	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4	
40	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4	
41	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	
42	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	
43	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3	
44	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	
45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
46	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3	

Lembar 2.

KELLOMPOK TERBUKA

n	'Tes' 1	'Tes' 2	'Tes' 3	'Tes' 4	'Tes' 5	'Tes' 6	'Tes' 7	'Tes' 8	'Tes' 9	Score
47	0	0	0	0	1	1	-	1	1	4
48	0	0	0	0	1	1	0	0	1	3
49	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4
50	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
51	0	0	0	0	0	1	1	0	1	3
52	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
53	0	0	0	0	1	1	1	1	0	4
54	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
55	0	0	0	0	1	1	0	0	1	3
56	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4
57	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4
58	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
59	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
61	0	0	0	0	1	0	1	1	1	4
62	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
63	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
64	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
65	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
66	0	0	0	0	1	0	1	0	1	3
67	0	0	0	0	1	1	1	0	1	4
68	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
69	1	1	1	1	0	0	1	0	1	6
70	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2

Data tiap jenis kemampuan Awal kelompok terbuka :K.Verbal:

$$n = 70; \sum X = 48; \sum X^2 = 192; \bar{x} = 0,69; s = 1,51; s^2 = 2,27$$

K.Visual:

$$n = 70; \sum X = 105; \sum X^2 = 197; \bar{x} = 1,50; s = 0,75; s^2 = 0,56$$

K.Motorik:

$$n = 70; \sum X = 130; \sum X^2 = 302; \bar{x} = 1,86; s = 0,93; s^2 = 0,87$$

4 b. DATA PRESTASI BELAJAR AKHIR MURID TK

KELOMPOK TERBUKA

n	Tes 1	Tes 2	Tes 3	Tes 4	Tes 5	Tes 6	Tes 7	Tes 8	Tes 9	Score	Data Kategori.
1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	4	Keterangan:
2	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	0 = Gagal
3	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	1 = Berhasil
4	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	
5	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	
6	0	0	0	0	1	1	0	0	1	3	
7	0	0	0	0	1	1	0	0	1	3	
8	0	0	0	0	1	1	0	1	1	4	
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
10	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	
11	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
13	1	1	1	1	0	0	0	0	1	5	n = 70
14	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	
15	0	0	0	0	1	1	0	1	1	4	
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	$\Sigma x^2 = 3833$
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
20	0	0	0	0	1	1	0	1	1	4	
21	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	
22	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	
23	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	
24	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	
25	1	1	1	1	0	1	0	0	1	6	
26	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	
27	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	
28	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	
29	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	
30	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5	
31	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	
32	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8	
33	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	
34	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2	
35	0	0	0	0	1	1	0	1	1	4	
36	0	0	0	0	1	1	0	0	1	3	
37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
46	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
47	1	1	1	1	1	1	1	0	1	7	
48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	

DATA PRESTASI BELAJAR AKHIR MURID TK

KELOMPOK TERBUKA

Lembar 2.

00643

n	'Tes'1	'Tes'2	'Tes'3	'Tes'4	'Tes'5	'Tes'6	'Tes'7	'Tes'8	'Tes'9	'Score'
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
51	1	1	1	1	1	1	0	1	1	8
52	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
53	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
54	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
55	0	0	0	0	1	1	0	0	1	3
56	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
57	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
58	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
59	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
61	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
62	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
63	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
64	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
65	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
66	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
67	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
68	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
69	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
70	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5

Data tiap jenis kemampuan Akhir kelompok terbuka :

K.Verbal:

$$n = 70; \sum X = 192; \sum X^2 = 768; \bar{x} = 2,74; s = 1,86; s^2 = 3,45$$

K.Visual:

$$n = 70; \sum X = 128; \sum X^2 = 254; \bar{x} = 1,83; s = 0,53; s^2 = 0,28$$

K.Motorik:

$$n = 70; \sum X = 169; \sum X^2 = 907; \bar{x} = 2,41; s = 0,71; s^2 = 0,50$$

LAMPTRAN 5.

- a. TABEL DISTRIBUSI SEKOR PRESTASI BELAJAR SECARA RATA-RATA UNTUK MASTNG-MASTNG KELOMPOK.-

- b. TABEL DISTRIBUSI SEKOR HASIL PENILAIAN SECARA KONVENTIONAL UNTUK MASTNG-MASTNG KELOMPOK.-

- c. DIAGRAM BATANG PENGGAMBARAN KEDUDUKAN SEKOR PRESTASI BELAJAR RATA-RATA KELAS KONVENTIONAL DAN KETERBUKA SESUDAH PERILAKUAN.-

- d. DIAGRAM BATANG LETAK SEKOR PENILAIAN SECARA KONVENTIONAL PADA KELAS KONVENTIONAL DAN TERBUKA.-

HASIL PRESTASI BELAJAR TK EBENHAEZAR SECARA KESELURUHAN.

KOMPETENSI	METODE MENGAJAR LAMA		METODE MENGAJAR BARU	
	A w a l	A k h i r	A w a l	A k h i r
Seluruh kompetensi	n = 70	n = 70	n = 70	n = 70
Verbal,	$\Sigma X = 292$	$\Sigma X = 438$	$\Sigma X = 284$	$\Sigma X = 489$
Visual,	$\Sigma X^2 = 1476$	$\Sigma X^2 = 3088$	$\Sigma X^2 = 1506$	$\Sigma X^2 = 3833$
dan	$\bar{X} = 4,17$	$\bar{X} = 6,26$	$\bar{X} = 4,06$	$\bar{X} = 6,99$
Motorik.	$S = 1,92$	$S = 2,23$	$S = 2,25$	$S = 2,44$
	$S^2 = 3,68$	$S^2 = 4,96$	$S^2 = 5,05$	$S^2 = 5,96$

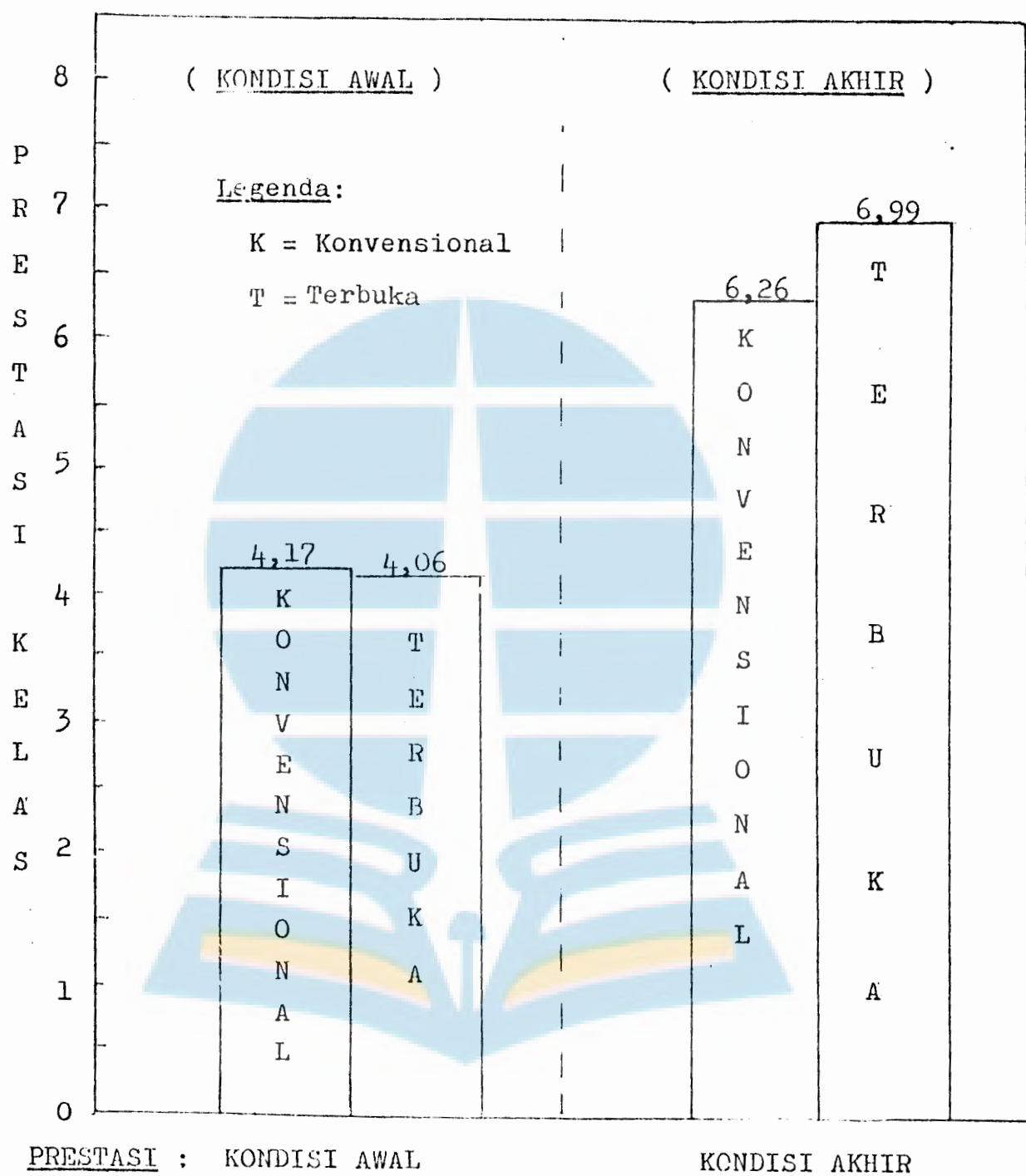
5 a. TABEL DISTRIBUSI FREKWENSI SEKOR PRESTASI BELAJAR SECARA RATA-RATA UNTUK MASING-MASING KELompOK.-

**HASIL PRESTASI BELAJAR TK EBENHAEZAR MANADO
YANG DINILAI SECARA KONVENTSIONAL**

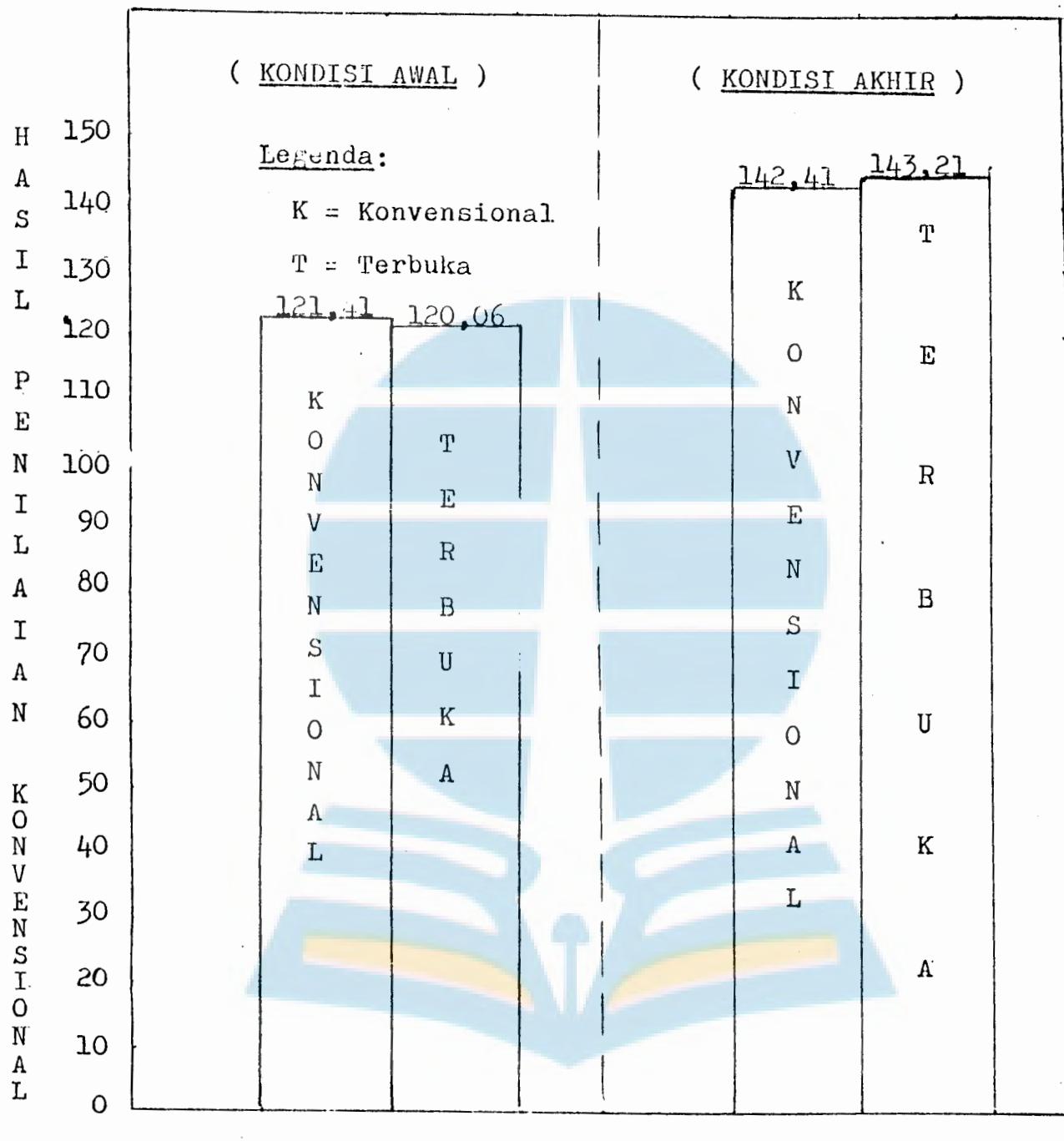
CARA PENILAIAN	METODE "LAMA"		METODE "BARU"	
	(AWAL)	(AKHIR)	(AWAL)	(AKHIR)
Keseluruhan	$n = 70$	$n = 70$	$n = 70$	$n = 70$
Kompetensi Belajar di nilai menurut Cara - Konvensional.	$\sum X = 8499$ $\sum X^2 = 1037359$ $\bar{X} = 121,41$ $S = 8,85$ $S^2 = 77,99$	$\sum X = 9969$ $\sum X^2 = 1423825$ $\bar{X} = 142,41$ $S = 7,65$ $S^2 = 58,53$	$\sum X = 8404$ $\sum X^2 = 1014768$ $\bar{X} = 120,06$ $S = 9,11$ $S^2 = 82,97$	$\sum X = 10025$ $\sum X^2 = 1444233$ $\bar{X} = 143,21$ $S = 11,03$ $S^2 = 121,57$

5 b. TABEL DISTRIBUSI FREKVENSI SEKOR HASIL PENILAIAN SECARA KONVENTSIONAL UNTUK Masing-masing

KELUPOK.-



5 c. DIAGRAM BATANG LETAK SEKOR PRESTASI BELAJAR RATA-RATA KELAS KONVENSIONAL DAN KELAS TERBUKA SESUDAH PERLAKUAN.-

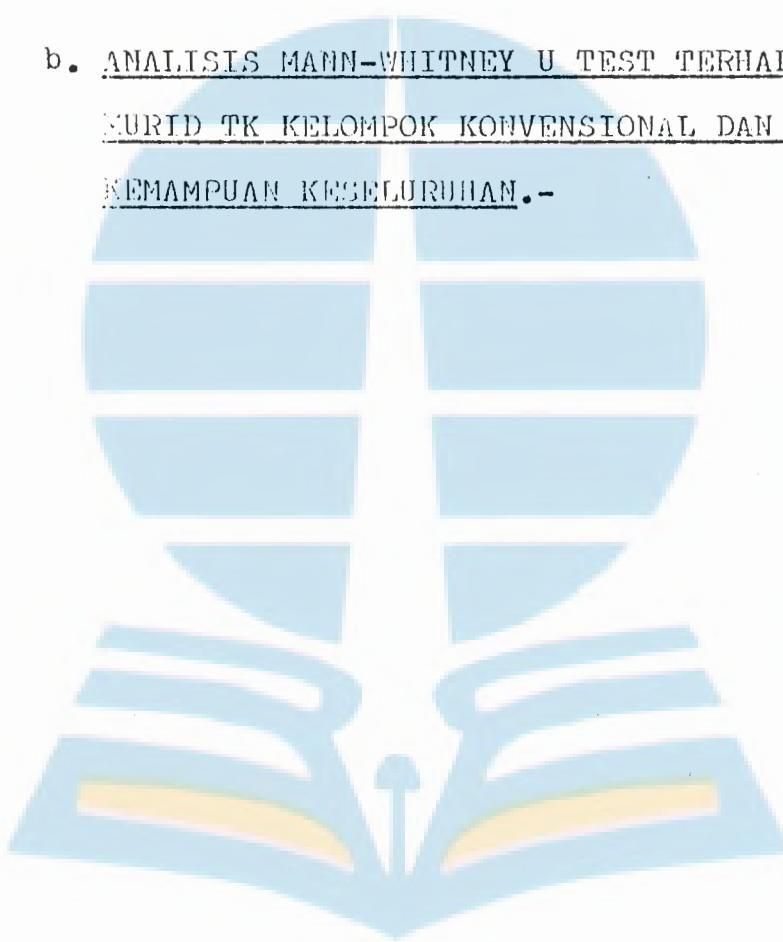


5 d. DIAGRAM BATANG LETAK SEKOR PENILAIAN SECARA KONVENTSIONAL PADA KELAS KONVENTSIONAL DAN KELAS TERBUKA.-

LAMPIRAN 6.

- a. ANALISIS MANN-WHITNEY U TEST TERHADAP DATA AWAL MURID TK KELOMPOK KONVENTSIONAL DAN TERBUKA UNTUK KEMAMPUAN KESELURUHAN.-

- b. ANALISIS MANN-WHITNEY U TEST TERHADAP DATA AKHIR MURID TK KELOMPOK KONVENTSIONAL DAN TERBUKA UNTUK KEMAMPUAN KESELURUHAN.-



**6 a. ANALISIS MANN-WHITNEY U TEST TERHADAP DATA AWAL
MURID TK KELOLONG KONVENTSIONAL DAN TERBUKA
UNTUK KEMAMPUAN KESELURUHAN**

<u>Urutan Skor Awal</u>	<u>Kelas B/C</u>	<u>Ranking (Tally)</u>	<u>Ranking B dan C</u>
	B		B C
1	C	1	1,5
1	C	2	1,5
2	C	3	18,5
2	C	4	18,5
2	C	5	18,5
2	C	6	18,5
2	C	7	18,5
2	C	8	18,5
2	C	9	18,5
2	C	10	18,5
2	C	11	18,5
2	C	12	18,5
2	C	13	18,5
2	C	14	18,5
2	C	15	18,5
2	C	16	18,5
2	C	17	18,5
2	C	18	18,5
2	C	19	18,5
2	C	20	18,5
2	B	21	18,5
2	B	22	18,5
2	B	23	18,5
2	B	24	18,5
2	B	25	18,5
2	B	26	18,5
2	B	27	18,5
2	B	28	18,5
2	B	29	18,5
2	B	30	18,5
2	B	31	18,5
2	B	32	18,5
2	B	33	18,5
2	B	34	18,5
3	C	35	48,5
3	C	36	48,5
3	C	37	48,5
3	C	38	48,5
3	C	39	48,5
3	C	40	48,5
3	C	41	48,5
3	C	42	48,5
3	C	43	48,5
3	C	44	48,5
3	C	45	48,5

(1)

<u>Urutan Skor Awal</u>	<u>Kelas B/C</u>	<u>Ranking (Tally)</u>	<u>Ranking B dan C</u>
3	C	46	48,5
3	C	47	48,5
3	C	48	48,5
3	B	49	48,5
3	E	50	48,5
3	B	51	48,5
3	E	52	48,5
3	B	53	48,5
3	B	54	48,5
3	B	55	48,5
3	E	56	48,5
3	E	57	48,5
3	E	58	48,5
3	E	59	48,5
3	E	60	48,5
3	E	61	48,5
3	E	62	48,5
4	B	63	80
4	E	64	80
4	E	65	80
4	B	66	80
4	B	67	80
4	B	68	80
4	B	69	80
4	B	70	80
4	B	71	80
4	B	72	80
4	B	73	80
4	B	74	80
4	B	75	80
4	B	76	80
4	B	77	80
4	B	78	80
4	E	79	80
4	E	80	80
4	C	81	80
4	C	82	80
4	C	83	80
4	C	84	80
4	C	85	80
4	C	86	80
4	C	87	80
4	C	88	80
4	C	89	80
4	C	90	80
4	C	91	80
4	C	92	80
4	C	93	80
4	C	94	80
4	C	95	80

(2)

<u>Urutan Skor Awal</u>	<u>Kelas B/C</u>	<u>Ranking (Tally)</u>	<u>Ranking B dan C</u>
4	C	96	80
4	C	97	80
5	B	98	108
5	B	99	108
5	B	100	108
5	B	101	108
5	B	102	108
5	B	103	108
5	B	104	108
5	B	105	108
5	B	106	108
5	B	107	108
5	B	108	108
5	B	109	108
5	B	110	108
5	B	111	108
5	C	112	108
5	C	113	108
5	C	114	108
5	C	115	108
5	C	116	108
5	C	117	108
5	C	118	108
6	B	119	120
6	B	120	120
6	C	121	120
7	B	122	122,5
7	B	123	122,5
8	C	124	125,5
8	C	125	125,5
8	C	126	125,5
8	C	127	125,5
9	B	128	134
9	B	129	134
9	B	130	134
9	B	131	134
9	B	132	134
9	B	133	134
9	C	134	134
9	C	135	134
9	C	136	134
9	C	137	134
9	C	138	134
9	C	139	134
9	C	140	134

Jumlah: 5179 4691

(3) (=R₁) (=R₂)

Statistik U-Test:

00643

$$U_1 = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1 = 70 \cdot 70 + \frac{70(70+1)}{2} - 5179 = \\ = 2206$$

$$U_2 = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2 = 70 \cdot 70 + \frac{70(70+1)}{2} - 4691 = \\ = 2694$$

$$U = 2206$$

$$Z_U = \frac{U + \frac{1}{2} - \frac{n_1 n_2}{2}}{\sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2 (n_1+n_2+1)}{12}}} \\ = \frac{2206 + \frac{1}{2} - \frac{70 \times 70}{2}}{\sqrt{\frac{70 \times 70 (70+70+1)}{12}}} = \frac{2206 + \frac{1}{2} - 2450}{\sqrt{\frac{4900 \times 141}{12}}} \\ = \frac{-244,5}{239,95} = -1,01$$

Ternyata $Z_{U_0} = -1,01$ lebih kecil dari daftar normal baku dengan $\alpha = 0,05$ dengan $z = 1,64$ (satu arah).

Artinya : Kita tidak dapat menolak H_0 , karena itu H_0 harus diterima.

Kesimpulan :

Hasil data tidak signifikan pada taraf 0,05. Peneliti tidak dapat membuktikan bahwa populasi data kedua kelompok itu mempunyai perbedaan.

(4)

**6 b. ANALISIS MANN-WHITNEY U TEST TERHADAP DATA AKHIR
MURID TK KELOMPOK KONVENTSIONAL DAN TERBUKA
UNTUK KEMAMPUAN KESELURUHAN**

<u>Urutan Skor Akhir</u>	<u>Kelas B/C</u>	<u>Ranking (Tally)</u>	<u>Ranking B dan C</u>
			<u>B</u>
			<u>C</u>
0	B	1	1
1	C	2	2
2	B	3	5
2	C	4	5
2	C	5	5
2	C	6	5
2	C	7	5
3	B	8	11,5
3	B	9	11,5
3	B	10	11,5
3	B	11	11,5
3	C	12	11,5
3	C	13	11,5
3	C	14	11,5
3	C	15	11,5
4	B	16	21,5
4	B	17	21,5
4	B	18	21,5
4	B	19	21,5
4	B	20	21,5
4	B	21	21,5
4	B	22	21,5
4	C	23	21,5
4	C	24	21,5
4	C	25	21,5
4	C	26	21,5
4	C	27	21,5
5	B	28	44
5	B	29	44
5	B	30	44
5	B	31	44
5	B	32	44
5	B	33	44
5	B	34	44
5	B	35	44
5	B	36	44
5	B	37	44
5	B	38	44
5	B	39	44
5	B	40	44
5	B	41	44
5	B	42	44
5	B	43	44
5	B	44	44
5	B	45	44

(1)

<u>Urutan Skor Ak</u>	<u>Kelas B/C</u>	<u>Ranking (Tally)</u>	<u>Ranking B dan C</u>
5	B	46	44
5	B	47	44
5	B	48	44
5	B	49	44
5	B	50	44
5	B	51	44
5	C	52	44
5	C	53	44
5	C	54	44
5	C	55	44
5	C	56	44
5	C	57	44
5	C	58	44
5	C	59	44
5	C	60	44
6	B	61	62
6	B	62	62
6	B	63	62
7	C	64	66
7	C	65	66
7	C	66	66
7	C	67	66
7	C	68	66
8	B	69	79,5
8	B	70	79,5
8	B	71	79,5
8	B	72	79,5
8	B	73	79,5
8	B	74	79,5
8	B	75	79,5
8	B	76	79,5
8	C	77	79,5
8	C	78	79,5
8	C	79	79,5
8	C	80	79,5
8	C	81	79,5
8	C	82	79,5
8	C	83	79,5
8	C	84	79,5
8	C	85	79,5
8	C	86	79,5
8	C	87	79,5
8	C	88	79,5
8	C	89	79,5
8	C	90	79,5
9	B	91	115,5
9	B	92	115,5
9	B	93	115,5
9	B	94	115,5
9	B	95	115,5

(2)

<u>Urutan Skor Ak</u>		<u>Ranking (Tally)</u>		<u>Ranking B dan C</u>
			<u>B</u>	<u>C</u>
9	B	96	115,5	
9	B	97	115,5	
9	B	98	115,5	
9	B	99	115,5	
9	B	100	115,5	
9	B	101	115,5	
9	B	102	115,5	
9	B	103	115,5	
9	B	104	115,5	
9	B	105	115,5	
9	B	106	115,5	
9	B	107	115,5	
9	B	108	115,5	
9	B	109	115,5	
9	B	110	115,5	
9	C	111		115,5
9	C	112		115,5
9	C	113		115,5
9	C	114		115,5
9	C	115		115,5
9	C	116		115,5
9	C	117		115,5
9	C	118		115,5
9	C	119		115,5
9	C	120		115,5
9	C	121		115,5
9	C	122		115,5
9	C	123		115,5
9	C	124		115,5
9	C	125		115,5
9	C	126		115,5
9	C	127		115,5
9	C	128		115,5
9	C	129		115,5
9	C	130		115,5
9	C	131		115,5
9	C	132		115,5
9	C	133		115,5
9	C	134		115,5
9	C	135		115,5
9	C	136		115,5
9	C	137		115,5
9	C	138		115,5
9	C	139		115,5
9	C	140		115,5

Jumlah: 4390,5 5479,5
 (3) (=R₁) (=R₂)

statistik:

$$U_1 = 70 \cdot 70 + \frac{70(70+1)}{2} - 4390,5 = 2994,5$$

$$U_2 = 70 \cdot 70 + \frac{70(70+1)}{2} - 5479,5 = 1905,5$$

$$U = 1905,5$$

$$Z_U = \frac{1905,5 + 0,5 - 2450}{239,95} = \frac{-544}{239,95} = -2,27$$

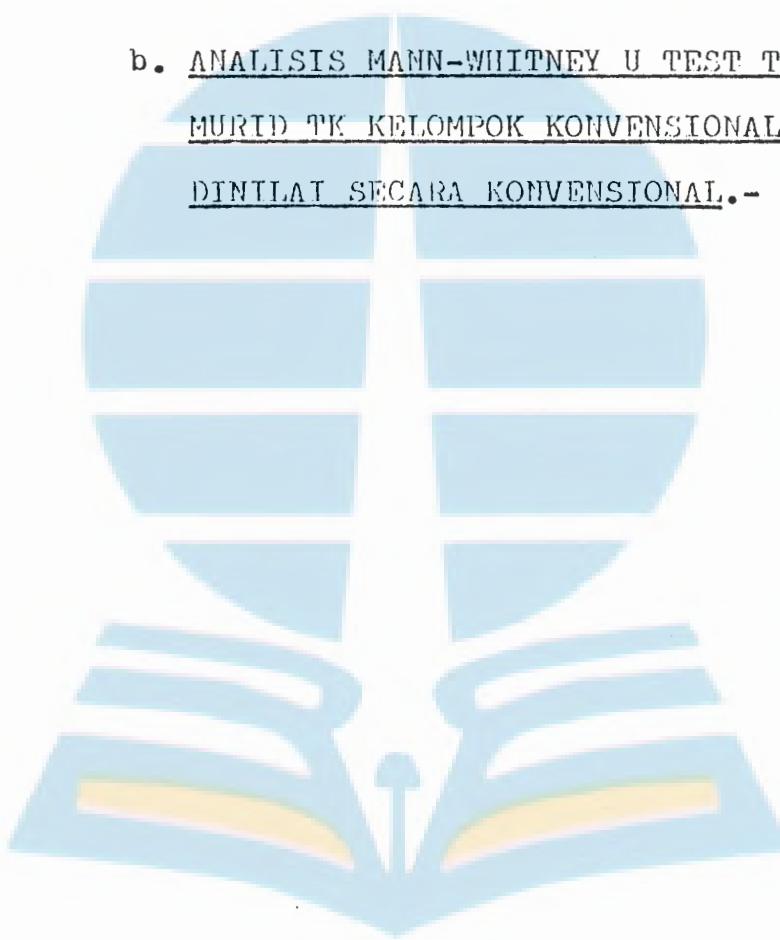
Ternyata $Z_U = -2,27$ lebih besar dari daftar normal baku dengan $Z_{U_{0,05}}$ dengan $z = 1,64$ (satu arah).

Artinya : Kita harus menolak H_0 , karena itu H_0 tidak diterima.

Kesimpulan : Hasil data menunjukkan signifikansinya pada taraf 0,05. Peneliti dapat membuktikan bahwa populasi data kedua kelompok itu mempunyai perbedaan.

LAMPIRAN 7.

- a. ANALISIS MANN-WHITNEY U TEST TERHADAP DATA AWAL MURID TK KELompOK KONVENTSIONAL DAN TERBUKA YANG DILAT SECARA KONVENTSIONAL.-
- b. ANALISIS MANN-WHITNEY U TEST TERHADAP DATA AKHIR MURID TK KELompOK KONVENTSIONAL DAN TERBUKA YANG DILAT SECARA KONVENTSIONAL.-



7 a. ANALISIS MANN-WHITNEY U TEST TERHADAP DATA AWAL
 MURID TK KELOMPOK KONVENTSIONAL DAN TERBUKA
YANG DI NILAI SECARA KONVENTSIONAL

<u>Urutan Skor Awal</u>	<u>Kelas B/C</u>	<u>Ranking (Tally)</u>	<u>Ranking B dan C</u>
86	C	1	1
100	B	2	
103	C	3	3
104	C	4	4,5
104	C	5	4,5
105	B	6	6
106	B	7	7,5
106	C	8	7,5
107	B	9	9
108	B	10	11
108	C	11	11
108	C	12	11
109	B	13	13
110	B	14	14
111	C	15	16,5
111	C	16	16,5
111	B	17	16,5
111	B	18	16,5
112	C	19	21
112	B	20	21
112	B	21	21
112	B	22	21
112	B	23	21
113	C	24	24,5
113	B	25	24,5
114	C	26	28,5
114	B	27	28,5
114	B	28	28,5
114	B	29	28,5
114	B	30	28,5
114	B	31	28,5
115	B	32	33
115	B	33	33
115	B	34	33
116	C	35	41
116	C	36	41
116	C	37	41
116	C	38	41
116	C	39	41
116	C	40	41
116	C	41	41
116	C	42	41
116	B	43	41
116	B	44	41
116	B	45	41

(1)

<u>Urutan Skor A</u>	<u>Kelas B/C</u>	<u>Ranking (Tally)</u>	<u>Ranking B dan C</u>
			<u>B</u>
			<u>C</u>
116	B	46	41
116	B	47	41
117	C	48	49,5
117	C	49	49,5
117	B	50	49,5
117	B	51	49,5
118	B	52	49,5
118	C	53	55
118	C	54	55
118	C	55	55
118	C	56	55
118	B	57	55
118	B	58	55
119	B	59	63
119	C	60	63
119	C	61	63
119	C	62	63
119	C	63	63
119	C	64	63
119	B	65	63
119	B	66	63
119	B	67	63
120	B	68	68,5
120	C	69	68,5
121	C	70	72,5
121	B	71	72,5
121	C	72	72,5
121	C	73	72,5
121	C	74	72,5
121	C	75	72,5
122	C	76	79
122	B	77	79
122	B	78	79
122	B	79	79
122	B	80	79
122	B	81	79
122	B	82	79
123	C	83	84,5
123	B	84	84,5
123	C	85	84,5
123	C	86	84,5
124	C	87	92
124	B	88	92
124	B	89	92
124	B	90	92
124	B	91	92
124	B	92	92
124	C	93	92
124	C	94	92
124	C	95	92

<u>Urutan Skor A</u>	<u>Kelas B/C</u>	<u>Ranking (Tally)</u>	<u>Ranking B dan C</u>
124	C	96	92
124	C	97	92
125	C	98	99
125	B	99	99
125	C	100	99
126	B	101	102
126	B	102	102
126	B	103	102
127	B	104	105,5
127	C	105	105,5
127	C	106	105,5
127	C	107	105,5
128	B	108	110,5
128	B	109	110,5
128	B	110	110,5
128	B	111	110,5
128	B	112	110,5
128	B	113	110,5
129	B	114	115,5
129	C	115	115,5
129	C	116	115,5
129	B	117	115,5
130	B	118	120
130	C	119	120
130	C	120	120
130	C	121	120
130	C	122	120
131	B	123	123,5
131	B	124	123,5
132	C	125	126
132	C	126	126
132	C	127	126
133	C	128	128,5
133	B	129	128,5
134	B	130	130,5
134	B	131	130,5
135	B	132	132,5
135	B	133	132,5
136	B	134	134,5
136	B	135	134,5
138	C	136	136
139	B	137	137
140	C	138	138
142	B	139	139
143	C	140	140

Jumlah: 5167 4573

(3) (=R₁) (=R₂)

Statistik:

$$U_1 = 70 \cdot 70 + \frac{70(70+1)}{2} - 5167 = 2218$$

$$U_2 = 70 \cdot 70 + \frac{70(70+1)}{2} - 4573 = 2812$$

$$U = 2218$$

$$Z_U = \frac{2218 + ,5 - 2450}{239,95} = \frac{-231,5}{239,95} = -0,96$$

Ternyata $Z = -0,96$ lebih kecil dari daftar normal baku dengan $\leq 0,05$ dengan $z = 1,64$ (satu arah).

Artinya : Kita tidak dapat menolak H_0 , karena itu H_0 harus diterima.

Kesimpulan :

Hasil data tidak signifikan pada taraf 0,05. Peneliti tidak dapat membuktikan bahwa populasi data kedua kelompok itu mempunyai perbedaan.

(14)

7 b. ANALISIS MANN-WHITNEY U TEST TERHADAP DATA AKHIR
 MURID TK KELOMPOK KONVENTSIONAL DAN TERBUKA
YANG DINILAI SECARA KONVENTSIONAL

Urutan Skor A	Kelas B/C	Ranking (Tally)	Ranking B dan C
	B	B	C
103	C	1	1
112	C	2	2
117	C	3	3
126	B	4	4
127	B	5	5
128	B	6	7
128	B	7	7
128	C	8	7
129	B	9	10
129	B	10	10
129	C	11	10
130	B	12	12,5
130	C	13	12,5
131	C	14	14
132	B	15	16,5
132	B	16	16,5
132	B	17	16,5
132	C	18	16,5
133	B	19	19,5
133	B	20	19,5
134	C	21	24
134	C	22	24
134	C	23	24
134	C	24	24
134	B	25	24
134	B	26	24
134	B	27	24
136	C	28	29
136	C	29	29
136	B	30	29
137	C	31	33,5
137	C	32	33,5
137	C	33	33,5
137	C	34	33,5
137	C	35	33,5
137	B	36	33,5
138	C	37	40
138	C	38	40
138	C	39	40
138	B	40	40
138	B	41	40
138	B	42	40
138	B	43	40
139	C	44	44
140	B	45	46,5

(1)

<u>Urutan</u>		<u>Ranking</u>		<u>Ranking B dan C</u>
<u>Skor Ak</u>	<u>B/C</u>	<u>(Tally)</u>	<u>B</u>	<u>C</u>
140	B	46	46,5	
140	B	47	46,5	
140	B	48	46,5	
141	C	49		52
141	C	50		52
141	C	51		52
141	C	52		52
141	C	53		52
141	B	54	52	
141	B	55	52	
142	C	56		58
142	C	57		58
142	C	58		58
142	C	59		58
142	B	60	58	
143	C	61		65,5
143	C	62		65,5
143	B	63	65,5	
143	B	64	65,5	
143	B	65	65,5	
143	B	66	65,5	
143	B	67	65,5	
143	B	68	65,5	
143	B	69	65,5	
143	B	70	65,5	
144	C	71		75
144	C	72		75
144	C	73		75
144	C	74		75
144	C	75		75
144	C	76		75
144	B	77	75	
144	B	78	75	
144	B	79	75	
145	C	80		82,5
145	B	81	82,5	
145	B	82	82,5	
145	B	83	82,5	
145	B	84	82,5	
145	B	85	82,5	
146	C	86		88,5
146	C	87		88,5
146	B	88	88,5	
146	B	89	88,5	
146	B	90	88,5	
146	B	91	88,5	
147	C	92		96
147	C	93		96
147	C	94		96
147	C	95		96

<u>Urutan Skor Ak.</u>	<u>Kelas B/C</u>	<u>Ranking (Tally)</u>	<u>Ranking B dan C</u>
147	B	96	96
147	B	97	96
147	B	98	96
147	B	99	96
147	B	100	96
148	B	101	103,5
148	B	102	103,5
148	C	103	103,5
148	C	104	103,5
148	C	105	103,5
148	C	106	103,5
149	C	107	109
149	B	108	109
149	B	109	109
149	B	110	109
149	B	111	109
150	B	112	113
150	C	113	113
150	C	114	113
151	C	115	117
151	C	116	117
151	B	117	117
151	B	118	117
151	B	119	117
152	B	120	121
152	B	121	121
152	B	122	121
153	C	123	124
153	C	124	124
153	C	125	124
154	B	126	127
154	B	127	127
154	B	128	127
156	B	129	129,5
156	C	130	129,5
157	B	131	131
159	C	132	134
159	C	133	134
159	C	134	134
159	C	135	134
159	C	136	134
161	C	137	137
162	C	138	138
163	C	139	139,5
163	C	140	139,5
Jumlah:			4860,5
(3)		(=R ₁)	(=R ₂)

$$U_1 = 70 \cdot 70 + \frac{70(70+1)}{2} - 5417 = 1968$$

$$U_2 = 70 \cdot 70 + \frac{70(70+1)}{2} - 4860,5 = 2524,5$$

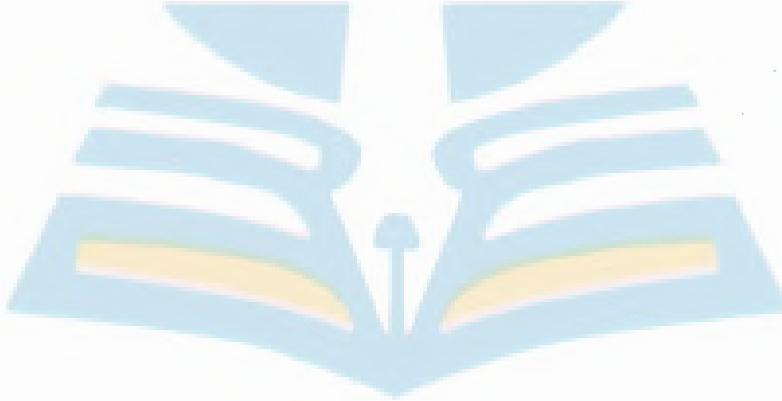
$$U = 1968 .$$

$$Z_U = \frac{1968 + 0,5 - 2450}{239,95} = \frac{-481,5}{239,95} = -2,01$$

Ternyata $Z_U = -2,01$ lebih besar dari daftar normal baku dengan $\alpha = 0,05$ dengan $z = 1,64$ (satu arah).

Artinya : Kita harus menolak H_0 , karena itu H_0 tidak diterima.

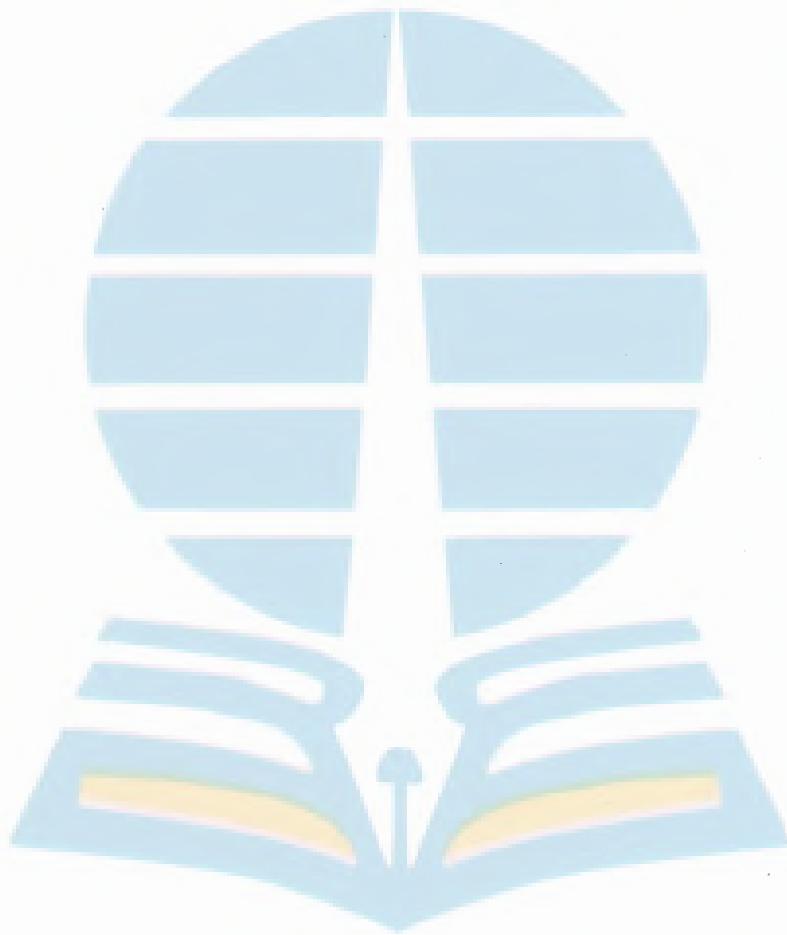
Kesimpulan : Hasil data menunjukkan signifikansinya pada taraf 0,05. Peneliti dapat membuktikan bahwa populasi data kedua kelompok itu mempunyai perbedaan.



(4)

LAMPIRAN 8.

RANGKUMAN HASIL PENELITIAN SECARA KESELURUHAN.-



HASIL UJI U TEST MANN-WHITNEY DATA AWAL DAN DATA AKHIR PRESTASI
BELAJAR DAN PRESTASI PENILAIAN KONVENTSIONAL.

DATA AWAL & DATA AKHIR:	HASIL TEST MANN-WHITNEY A W A L ' A K H I R	HARGA U DAN Z _U DATA A W A L ' A K H I R	SIGN./MON.SIG. & KESIMPULAN:
1. PRESTASI - BELAJAR <u>(Hipotesis 1)</u>	n = 70 n = 70 R ₁ = 5179 R ₁ = 4390,5 R ₂ = 4691 R ₂ = 5479,5 U ₁ = 2206 U ₁ = 2994,5 U ₂ = 2694 U ₂ = 1905,5	U = 2206 U = 1905,5 Z _U = -1,01 Z _U = -2,27 -1,01 < 1,64 -2,27 > 1,64	Hasil Uji: -2,27 > 1,64 Hipotesis Nihil Di <u>TOLAK</u> <u>HIPOTESIS I TER-</u> <u>UJI SECARA SIG-</u> <u>NIFIKAN.-</u>
2. PENILAIAN- KONVENTSIO- NAL <u>(Hipotesis 2)</u>	n = 70 n = 70 R ₁ = 5167 R ₁ = 5417 R ₂ = 4573 R ₂ = 4860,5 U ₁ = 2218 U ₁ = 1968 U ₂ = 2812 U ₂ = 2524,5	U = 2218 U = 1968 Z _U = -0,96 Z _U = -2,01 -0,96 < 1,64 -2,01 > 1,64	Hasil Uji: -2,01 > 1,64 Hipotesis Nihil Di <u>TOLAK</u> <u>HIPOTESIS II TER-</u> <u>UJI SECARA SIG-</u> <u>NIFIKAN.-</u>

8. RANGKUMAN HASIL PENELITIAN SECARA KESELURUHAN .-