

**EFEKTIVITAS REWARD TERHADAP PRESTASI  
BELAJAR MATEMATIKA PADA ANAK  
USIA SEKOLAH DASAR**

**KARYA ILMIAH**



**OLEH  
MERRI HAFNI, S.Psi.M.Si**



**FAKULTAS PSIKOLOGI  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2005**

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan karya ilmiah ini.

Selama mengerjakan penulisan ini penulis banyak mendapat dorongan dan bantuan yang diperoleh dari semua pihak yang bertujuan untuk penyempurnaan penulisan ini, untuk itu itu penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang disajikan dalam penulisan ini masih terdapat banyak kelemahan, oleh karena itu segala saran dan sumbangan pemikiran dari berbagai pihak sangat penulis harapkan untuk penyempurnaan tulisan ini.

Semoga tulisan ini bermanfaat bagi para pembaca .



Medan, 2005

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
PRAKATA.....	i
DAFTAR ISI.....	
BAB. I      PENDAHULUAN.....	1
A. Perumusan Masalah.....	1
B. Tujuan Penulisan .....	8
BAB. II     TINJAUAN PUSTAKA .....	9
A. Masalah anak usia sekolah.....	9
1. Pengertian dan batasan anak usia sekolah .....	9
2. Perkembangan intelektual.....	12
3. Kemampuan Matematika.....	17
B. <i>Reward</i> .....	21
1. Pengertian <i>Reward</i> .....	21
2. Tipe-tipe <i>Reward</i> .....	23
3. Syarat-syarat <i>reward</i> yang efektif.....	28
C. Prestasi Belajar.....	30
1. Pengertian Prestasi Belajar .....	30
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar.....	33
BAB. III    PEMBAHASAN .....	36
BAB. VI    KESIMPULAN .....	39
DAFTAR PUSTAKA .....	40

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Manusia dikaruniai Allah, selain dibekali karunia tanggapan panca indera juga kemampuan berfikir dengan kesiapan alamiah untuk belajar, memperoleh pengetahuan, kemahiran dan ketrampilan teknik yang meningkatkan kemampuannya untuk menanggung tanggung jawab kehidupan di bumi dan memakmurkannya hingga ia mampu mencapai kesempurnaan insani yang dikaruniakan Allah padanya (Najati, 1985).

Belajar merupakan proses yang berlangsung seumur hidup dan tidak terbatas pada pendidikan formal yang ditempuh oleh seseorang di berbagai tingkat lembaga pendidikan. Menurut Bigge dan Hunt (1969) belajar adalah semua perubahan yang berupa perubahan dalam *insight*, tingkah laku, persepsi, motivasi atau gabungan semuanya. Belajar mempunyai peristiwa yang terjadi pada diri seseorang sebagai akibat interaksi dan komunikasi dengan berbagai pengalaman (internal dan eksternal) yang memungkinkan terjadinya perubahan pengetahuan, keterampilan dan sebagai pengalaman edukatif. Gagne (1997), mengatakan bahwa belajar terjadi apabila suatu situasi stimulus bersama dengan isi ingatan mempengaruhi siswa sedemikian rupa sehingga perbuatannya berubah dari waktu sebelum ia mengalami situasi itu ke waktu sesudah ia mengalami situasi tadi. Menurut Walgito (1977), belajar dapat diartikan dalam pengertian luas dan sempit. Dalam pengertian luas ialah meliputi segala bentuk belajar, sedangkan pengertian sempit adalah belajar di sekolah. Kegiatan yang disebut belajar adalah: 1. bahwa belajar itu membawa

perubahan pada diri individu yang belajar baik yang dapat diamati maupun yang tidak dapat diamati, 2. perubahan itu pada dasarnya adalah didapatkannya kecakapan baru yang berlangsung dalam waktu yang relatif lama dan 3. perubahan itu terjadi karena adanya usaha (Suryabrata, 1990).

Masa kanak-kanak akhir disebut juga dengan anak usia sekolah atau keserasian bersekolah, yang berlangsung antara usia 6 sampai dengan 12 tahun. Pada masa ini anak sudah siap untuk masuk sekolah dasar, meskipun sebenarnya kematangan itu tidak selalu sama untuk masing-masing individu, namun secara umum usia 6 sampai dengan 7 tahun anak sudah matang untuk mulai bersekolah. Menurut Mustaqin dan Wahab (1993) tanda-tanda kematangan anak usia sekolah adalah: 1. telah ada kesadaran terhadap kewajiban dan pekerjaan, anak telah ada kesanggupan menjalankan tugas yang diberikan oleh orang lain walaupun tugas-tugas itu mungkin tidak disukai, 2. perasaan kemasyarakatan telah berkembang luas hingga mampu bergaul dan bekerjasama dengan anak lain yang sebaya umurnya, 3. telah mempunyai perkembangan intelek yang besar, hingga telah memilih minat kecakapan dan pengetahuan. Suardiman (1990) mengatakan bahwa tanda-tanda kematangan anak usia sekolah mempunyai perkembangan jasmani yang cukup kuat untuk melakukan tugas-tugas dan kewajiban-kewajiban di sekolah, dan pada masa ini perasaan anak tenang, tidak bergejolak seperti masa sebelumnya. Menurut Kartono (1995) pada anak usia sekolah tidak lagi banyak dikuasai oleh dorongan-dorongan yang endogen atau *impuls intern* dalam perbuatan dan pikirannya akan tetapi lebih banyak dirangsang oleh stimulus dari luar. Anak sekarang mulai belajar menjadi seorang realis kecil yang berhasrat sekali mempelajari dan menguasai dunia secara obyektif. Untuk aktivitas tersebut ia banyak memerlukan informasi karenanya

dia selalu haus bertanya, meminta bimbingan, menuntut pengajaran serta menginginkan pendidikan. Sehubungan dengan ini semua masa sekolah disebut sebagai periode intelektual.

Menurut Suardiman (1990) pada masa ini anak mempunyai ciri-ciri khas antara lain ingin tahu; ingin belajar dan realistis dan timbul minat terhadap pelajaran-pelajaran khusus serta memandang nilai sebagai ukuran yang tepat mengenai prestasi belajarnya di sekolah. Papalia (1986) juga menyatakan bahwa pada masa ini anak mencapai banyak kemajuan dalam kemampuan berfikir logis karena pendidikan formal mereka bertambah dan sangat berpengaruh pada kehidupannya walaupun kehadiran saudaranya masih diperlukan, Piaget menyebut masa usia sekolah dengan masa operasional kongkret.

Pada masa kanak-kanak akhir perkembangan anak amat pesat, lingkungan keluarga tidak lagi mampu memberikan seluruh fasilitas untuk mengembangkan fungsi-fungsi anak terutama fungsi intelektual, maka anak memerlukan satu lingkungan sosial baru yang lebih luas berupa sekolahan untuk mengembangkan semua potensinya (Kartono, 1995), serta mempunyai kualitas pribadi sehingga anak tersebut dapat hidup sejahtera lahir dan batin. Sesudah anak memasuki dunia sekolah, proses perkembangannya tidak hanya menjadi tanggung jawab orang tua saja tetapi guru sekolah juga mempunyai peran yang penting untuk mengembangkan kemampuan anak baik dari segi fisik, psikis maupun sosialnya (Nuryoto, 1993). Lingkungan sekolah akan memberikan pengaruh yang sangat besar kepada anak sebagai individu dan sebagai makhluk sosial. Peraturan sekolah, otoritas guru, disiplin kerja, cara belajar, kebiasaan bergaul dan macam-macam tuntutan sekolah

yang cukup ketat akan memberikan segi-segi keindahan dan kesenangan belajar pada anak (Kartono, 1995).

Perkembangan kognitif anak usia sekolah berada pada tahap operasional kongkret, pada masa ini anak sudah matang untuk memasuki sekolah dasar dan lebih mudah untuk dididik di sekolah daripada masa sebelumnya, dan mereka sudah matang untuk mengikuti pelajaran, yaitu anak berusaha memasukkan apa yang dipelajari, apa yang didengar, apa yang dibaca atau dengan kata lain apa yang diamati hingga menjadi milik individu dalam hal ini adalah mempelajari mata pelajaran. Pengajaran di sekolah dasar anak dipersiapkan mampu melaksanakan tugas kewajibannya yang baru untuk menjalani usia dewasa, untuk itu diperlukan bimbingan dan pendidikan formal.

Mempelajari mata pelajaran matematika di sekolah dasar merupakan suatu dasar yang amat penting, yaitu agar siswa mengenal, memahami serta mahir dalam menggunakan bilangan dalam kaitannya dengan praktek kehidupan sehari-hari dan penguasaan materi di jenjang sekolah dasar berpengaruh ke jenjang selanjutnya dan juga berfungsi terhadap pembentukan kemampuan melakukan analisis (Soedjadi, 1994). Pelajaran matematika di sekolah dasar merupakan pelajaran yang tergolong sulit, hal ini ditunjukkan dengan hasil pencapaian keberhasilan siswa pada sub pokok bahasan, pokok bahasan yang ditunjukkan dari hasil Ulangan Harian dan Tes Hasil Belajar pada akhir caturwulan tidak lebih dari 60% (Suratini, 2001). Berdasarkan *polling* yang dilakukan oleh Jawa Pos (30 Juli 2001) dengan responden siswa SMU dan SMK, menunjukkan bahwa pelajaran yang sering minta jawaban pada teman saat ulangan adalah 50,6% pelajaran matematika dengan alasan pelajaran ini adalah pelajaran yang menakutkan karena ketidakpastian penerapan

rumus pada soal yang dihadapi, 16,7% pelajaran bahasa Inggris, pelajaran Fisika adalah 9,3% dan pelajaran lainnya adalah 23,4%

Mengingat pentingnya pelajaran matematika di sekolah dasar maka pengajaran matematika perlu ditangani sebaik-baiknya. Menurut Walgito (1977) untuk mempelajari satu mata pelajaran, sekolah berusaha dengan segala cara agar siswa mendapatkan hasil proses belajar yang sebaik-baiknya. Baik-buruknya, maju-mundurnya suatu sekolah sering diukur dari baik buruknya hasil belajar yang dicapai oleh siswanya. Oleh karena itu peran pengasuh atau guru sangat penting dalam pencapaian hasil belajar.

Hasil yang diperoleh siswa dalam mempelajari pelajaran disebut prestasi. Menurut Purnomo (1990) anak yang berprestasi dapat mengembangkan rasa percaya diri dan rasa percaya diri akan menjadikan anak mampu menangani masalah lain yang timbul dan berkeinginan untuk meraih kesuksesan yang baru. Kesuksesan dalam bidang matematika akan berkembang kepada hal-hal lain sehingga dapat mengembangkan potensi yang lainnya seperti bergaul luas. Prestasi belajar siswa dievaluasi secara periodik dalam bentuk ulangan pada akhir pokok bahasan atau sub pokok bahasan atau momental dalam bentuk ulangan yang tidak terjadual (Walgito, 1977), kegiatan evaluasi itu merupakan suatu kegiatan yang harus dilakukan untuk mengetahui sejauh mana proses pembelajaran itu telah mampu mencapai tujuan-tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan.

Untuk mencapai prestasi belajar yang tinggi maka ada banyak faktor yang mempengaruhi, salah satu faktornya adalah faktor internal dari anak didik. Faktor internal tersebut antara lain adalah faktor psikologis yaitu motivasi. Menurut Crow dan Crow (1984) motivasi adalah merupakan faktor yang sangat penting didalam

belajar karena dengan motivasi seorang pelajar bersemangat dalam kegiatan belajarnya dan pemberian motivasi yang terus menerus dapat membantu pelajar untuk mengkonsentrasi diri pada bahan-bahan pelajaran. Menurut Suryabrata (1990), motivasi dibedakan menjadi dua yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik adalah motivasi yang ditimbulkan dari diri orang yang bersangkutan, tanpa rangsangan atau bantuan orang lain, sedangkan motivasi yang ekstrinsik timbul oleh rangsangan dari luar. Menurut Sabri (1993) guru mempunyai tugas untuk membangkitkan motivasi pada murid-muridnya. Motivasi yang dibangkitkan oleh guru ini bertujuan untuk menggerakkan atau memacu para siswanya agar timbul keinginan dan kemauannya untuk meningkatkan prestasi belajarnya sehingga tercapai tujuan pendidikan sesuai dengan yang diharapkan dan ditetapkan di dalam kurikulum sekolah (Purwanto, 1990). Motivasi ini penting karena diperlukan bagi *reinforcement* yaitu stimulus yang memperkuat dan mempertahankan tingkah laku yang dikehendaki dan merupakan kondisi mutlak bagi proses belajar (Hendrojuwono, 1985).

Ada kalanya guru menghadapi siswa yang belum mempunyai motivasi belajar yang baik dalam hal ini seyogyanya guru berpegang pada motivasi ekstrinsik dengan menggunakan penguat hadiah atau hukuman (Dimiyati dan Mudjiono, 1999). Siswa yang mengalami keberhasilan menurut Slameto (1991) harus diberi hadiah oleh pengajar yang dapat berupa pujian, angka yang baik, atas keberhasilannya sehingga siswa terdorong untuk melakukan usaha lebih lanjut guna mencapai tujuan pengajaran. Oleh karena itu dalam proses pendidikan pemberian *reward* merupakan prinsip yang dapat diterapkan dalam bidang pendidikan untuk memperkuat dan melakukan tingkah laku yang dikehendaki dan merupakan kondisi mutlak bagi

proses belajar untuk meningkatkan prestasi belajar. *Reward* menurut Pranawa (1970), merupakan suatu hal yang menyenangkan yang dapat digunakan untuk membentuk hubungan-hubungan yang menyenangkan dengan perbuatan-perbuatan yang dikehendaki dan biasanya *reward* akan mendorong seseorang untuk mengulangi perbuatan yang baik atau pekerjaan yang berikutnya. Sesuai dengan hukum *The Law of Effect* (Hukum-akibat) Thorndike, merumuskan bahwa suatu perbuatan yang disertai atau diikuti oleh akibat yang menyenangkan cenderung untuk dipertahankan dan lain kali diulang-ulang, sedangkan suatu perbuatan yang disertai atau diikuti oleh akibat yang tidak menyenangkan cenderung untuk dihentikan (Masrun, 1975). Penerapan hukum-akibat sampai sekarang masih mempunyai pengaruh yang besar terhadap sistim pendidikan. Penerapannya dalam pendidikan adalah dengan menggunakan prinsip *Reward and Punishment* (Ganjaran dan Hukuman) bagi siswa, baik dalam pendidikan formal di sekolah-sekolah, maupun di luar sekolah. Menurut hukum-akibat, kepuasan, kesenangan dan ganjaran yang diperoleh seorang siswa akan memperkuat belajarnya, sedangkan rasa sakit, gangguan dan ketidak senangan yang didapat siswa akan memperlemah serta memperlambat belajarnya (Hendrojuwono, 1985). Selanjutnya apabila hubungan yang dapat berubah-ubah antara situasi dari reaksi timbul dan disertai oleh keadaan yang menyenangkan, maka hubungan itu akan bertambah kuat (Masrun, 1975).

Penelitian tentang *reward* telah banyak dilakukan di Indonesia maupun di Luar Negeri. Penelitian tentang *reward* yang telah dilaksanakan di Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada adalah tentang "Penyelidikan Mengenai Pengaruh Hadiah Terhadap Prestasi Kerja Pada Anak-Anak Penderita Cacat Mental Golongan Debil dan Embisil Yang Diasuh Oleh Proyek Rehabilitasi Penderita Cacat

Mental” oleh Pranawa (1970) dan penelitian yang dilakukan oleh Kusmargono (2000) tentang “Pengaruh *Reward* Terhadap Keberanian Berbicara Dalam Mata Pelajaran Bahasa Indonesia” sedangkan Eisenberger, Armel dan Pretz (1998) meneliti tentang “Dapatkah janji *reward* dapat menaikkan kreativitas?”

Matematika adalah salah satu mata pelajaran yang sangat penting di sekolah dasar, dan merupakan kemampuan dasar matematika. Kelemahan penguasaan matematika di sekolah dasar merupakan masalah pada penguasaan matematika pada jenjang pendidikan berikutnya. Oleh karena itu perlu didapatkan bentuk proses belajar yang sebaik-baiknya sebagai upaya semaksimal mungkin dengan cara meneliti efektivitas *reward* terhadap prestasi belajar matematika.

#### B. Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan ini adalah untuk menguji dan mengetahui efektivitas *Reward* yang diberikan untuk meningkatkan prestasi matematika anak usia sekolah di tingkat Sekolah Dasar.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Perkembangan anak usia sekolah

##### 1. Pengertian dan batasan anak usia sekolah

Perkembangan anak menunjuk pada proses yang lebih sempurna dan tidak bisa begitu saja diulang kembali, berlangsung dari lahir sampai tua. Menurut Werner (Monks, dkk, 1999) perkembangan menunjuk pada perubahan yang bersifat tetap dan tidak dapat diputar kembali. Perkembangan anak menurut Monks, dkk (1999) berkaitan dengan belajar, yaitu perkembangan dapat diartikan sebagai proses yang kekal dan tetap, yang menuju ke arah suatu organisasi pada tingkat integrasi yang lebih tinggi, berdasarkan pertumbuhan, pematangan dan belajar.

Perkembangan manusia melalui beberapa fase, salah satu fasenya adalah anak usia sekolah menurut Erikson (Newman, 1979) perkembangan anak usia sekolah pada fase *Middle School Age*, umur 8 sampai dengan 12 tahun. Sedangkan Aristoteles (Suardiman, 1990) membagi periode yang berdasarkan biologis pada anak usia sekolah termasuk periode masa anak sekolah rendah, yang berumur 7 sampai dengan 14 tahun, sedangkan Comenius mengadakan pembagian berdasar atas kepentingan didaktis atau sekolah yang disesuaikan dengan perkembangan jiwa anak yaitu anak usia sekolah termasuk masa sekolah Bahasa Ibu yang berlangsung dari umur 6 sampai dengan 12 tahun.

Piaget (Sutrisno, 1977) mengatakan bahwa perkembangan kognitif anak usia sekolah termasuk periode operasional kongkret yang berlangsung dari umur 7

Martaniah, 1973) termasuk masa sekolah yang berlangsung dari umur 6 sampai dengan 12 tahun.

Menurut Hurlock (1993) para pendidik melabelkan akhir masa kanak-kanak dengan usia sekolah dasar. Pada usia tersebut anak diharapkan memperoleh dasar-dasar pengetahuan yang dianggap penting untuk keberhasilan penyesuaian diri pada kehidupan dewasa, dan mempelajari pelbagai ketrampilan tertentu, baik ketrampilan-ketrampilan kurikuler maupun ekstra kurikuler. Para pendidik juga memandang periode ini sebagai periode kritis dalam dorongan berprestasi yang membentuk kebiasaan untuk mencapai sukses, tidak sukses atau sangat sukses. Sekali kebiasaan untuk berprestasi dalam bekerja terbentuk akan cenderung menetap sampai dewasa. Selanjutnya label yang digunakan oleh psikologi untuk anak usia sekolah adalah sebagai berikut :

a. Usia berkelompok, dimana perhatian anak tertuju pada keinginan diterima oleh teman-teman sebaya sebagai anggota kelompok. Sabri (1993) mengatakan bahwa apabila anak tidak dapat tempat atau tidak diterima oleh kelompok maka ia akan merasa tersisih, ia akan merasa rendah diri dan prestasi di sekolah akan menurun.

b. Usia penyesuaian diri atau usia kreatif, pada masa ini anak ingin menyesuaikan diri dengan standar yang disetujui kelompok dalam penampilan, berbicara atau perilaku lainnya. Apabila ia tidak mampu dalam penyesuaian ini ia akan merasa tersisih hingga hidupnya tidak berbahagia dan tidak merasa berarti dibandingkan dengan anak-anak lainnya yang populer.

Proses kehidupan manusia dari anak baru lahir sampai meninggal dunia merupakan satu rangkaian tugas-tugas perkembangan dari satu tingkat ke tingkat

berikutnya dengan memecahkan masalah yang dihadapi pada tingkat perkembangan. Menurut Sabri (1993) tugas perkembangan adalah tugas-tugas yang harus diselesaikan individu pada fase atau kehidupan tertentu, dan apabila berhasil mencapainya mereka akan berbahagia, tetapi sebaliknya apabila mereka gagal akan kecewa dan dicela oleh orang tua atau masyarakatnya dan perkembangan selanjutnya juga akan mengalami kesulitan.

Menurut Syah (1995) pembagian tugas pada anak masa sekolah adalah sebagai berikut:

- a. Belajar ketrampilan fisik yang diperlukan untuk bermain, seperti lompat jauh, lompat tinggi, mengejar, menghindari kejaran, dan seterusnya.
- b. Membina sikap yang sehat (positif) terhadap dirinya sendiri sebagai seorang individu yang sedang berkembang, seperti kesadaran tentang harga diri dan kemampuan diri.
- c. Belajar bergaul dengan teman-teman sebaya sesuai dengan etika moral yang berlaku di masyarakatnya.
- d. Belajar memainkan peran sesuai dengan jenis kelaminnya.
- e. Mengembangkan dasar-dasar ketrampilan membaca, menulis dan berhitung (matematika atau aritmatika).
- f. Mengembangkan konsep-konsep yang diperlukan sehari-hari.
- g. Mengembangkan kata hati, moral dan skala nilai yang selaras dengan keyakinan dan kebudayaan yang sedang berlaku di masyarakatnya.
- h. Mengembangkan sikap obyektif atau lugas terhadap kelompok dan lembaga kemasyarakatan.
- i. Belajar mencapai kemerdekaan atau kebebasan pribadi sehingga menjadi dirinya sendiri yang mandiri dan bertanggungjawab (Syah, 1995).

Menurut Erikson (Suardiman, 1990) tahap perkembangan psikoseksual untuk anak usia 5,5 s.d 12 tahun pada tahapan identitas dengan *inferiority*. Anak pada tahap ini siap menghadapi tantangan yang timbul dalam dunia yang penuh persaingan dalam sekolah formal. Masalah pokok pada masa ini adalah penguasaan perasaan rendah diri, tetapi apabila mereka berhasil menguasainya maka mampu menghadapi masa depan. Erikson (Musinger, 1975) masa anak usia sekolah merupakan saat untuk menguasai ketrampilan-ketrampilan teknis. Anak yang dapat

menguasai ketrampilan sosial dan teknis di sekolah akan berhasil menghadapi perasaan rendah diri.

Dari berbagai pendapat di atas, batasan anak usia sekolah adalah individu yang berlangsung antara usia 6 sampai 12 tahun, dan disebut juga dengan akhir masa kanak-kanak. Subyek dalam penelitian ini adalah anak berusia 9 sampai 10 tahun, duduk di kelas empat sekolah dasar. Masa ini ditandai dengan masa operasional kongkret dan anak telah matang sekolah yaitu kesiapan berada dalam situasi belajar formal di sekolah, kesiapan untuk berinteraksi dengan teman sebaya dan kesiapan untuk memperoleh dasar-dasar pengetahuan, ketrampilan untuk membaca, menulis dan matematika. Perkembangan anak usia sekolah amat pesat yang ditandai dengan adanya kesadaran akan kewajiban kerja, prestasi dan kreatif. Pada masa ini mulai mengembangkan sikap rajin dan mempelajari ganjaran dengan ketekunan dan kerajinan. Anak juga memerlukan relasi timbal balik dan saling mempengaruhi serta dapat berkomunikasi dengan guru, pendidik, pengasuh, orang tua, anggota keluarga, kawan sebaya dan kelompoknya agar bisa menuju kedewasaan. Anak juga ingin dicintai, diakui dan timbul kesadaran tentang adanya penghargaan apabila dapat melaksanakan tugas dan kewajiban kerjanya sehingga akan memberikan perasaan berhasil dan akhirnya perasaan bahagia.

## 2. Perkembangan intelektual

Kemampuan mental manusia secara keseluruhan disebut dengan kemampuan intelektual seperti belajar, ingatan, penalaran dan berfikir, berkembang dari waktu ke waktu dan berkaitan dengan aspek motorik serta aspek emosional (Papalia, 1986). Perkembangan kognitif dan intelektual pada masa anak sekolah telah siap

untuk mendapatkan pendidikan dan perkembangannya kebanyakan berpusat pada aspek intelek (Kohnstamm dalam Suardiman, 1990). Hasil penelitian berkenaan dengan perkembangan intelek anak menunjukkan, bahwa tiap perkembangan mempunyai karakteristik tertentu tentang cara melihat lingkungannya dan cara memberi arti bagi dirinya sendiri (Sukmadinata, 2000).

Adapun Erikson menamakan masa ini sebagai masa timbulnya *sense of accomplishment* dimana anak-anak pada masa ini merasa siap untuk menerima tuntutan yang dapat diambil dari orang lain dan melaksanakan atau menyelesaikan tuntutan itu. Kondisi inilah yang kiranya menjadikan anak-anak masa ini memasuki masa keserasian untuk bersekolah (Sabri, 1993). Pada masa ini anak banyak mencapai kemajuan dalam kemampuan berfikir logis karena pendidikan formal mereka bertambah yang sangat berpengaruh terhadap kehidupannya. Piaget menyebut masa usia sekolah dengan masa operasional kongkret, dimana anak pada usia ini sangat mudah untuk mempelajari kemampuan bahasa, ingatan dan strategi untuk memperbaiki memorinya, karena pada usia sangat verbal, sangat cerdas dan lebih teliti dalam bidang akademik. Anak usia sekolah berfikir sangat logis bila dibandingkan dengan anak yang lebih muda (Papalia, 1986). Proses berfikir diarahkan pada benda-benda nyata yaitu dapat menyelesaikan masalah atau problem yang kongkret dan tidak abstrak (Hergenhahn dan Olsen, 1997).

Pada masa operasional kongkret menurut Solso (1990) anak mengalami kemajuan tiga domain penting dalam pertumbuhan intelektual yaitu:

a. Konservasi adalah yang menunjukkan pengertian bahwa beberapa transformasi tidak merubah sifat-sifat dasar dari obyek, anak sudah mampu mengerti operasi logis dan *reversibility*. Sebagai contoh konservasi *liquid*, ada 3 bejana, 2

bejana dengan betuk dan ukuran yang sama (identik) dan 1 bejana dengan bentuk lebih sempit dan lebih tinggi. Air dalam jumlah yang sama diisikan dalam 2 bejana yang identik, kemudian dari salah satu bejana tersebut diisikan ke dalam bejana yang tinggi dan sempit kelihatannya lebih tinggi daripada bejana yang lebih pendek tadi. Bagi anak-anak pada stadium operasional kongkret akan mengetahui bahwa jumlah air pada bejana pendek maupun pada bejana yang tinggi adalah sama (tetap). Namun ditemukan bahwa pada anak yang lebih muda dari usia 7 tahun secara khusus akan mengatakan bahwa bejana yang lebih tinggi dan sempit mempunyai air yang lebih banyak.

b. Klasifikasi adalah kemampuan untuk mengelompokkan obyek-obyek dengan obyek yang nyata. Sebagai contoh seorang anak ditunjukkan 4 ekor anjing dan 3 ekor kucing kemudian ditanya lebih banyak anjing atau kucing. Anak stadium pra operasional dapat menjawab pertanyaan ini dengan benar namun, jika ditanya apakah lebih banyak binatang atau lebih banyak anjing, jawabannya lebih banyak anjing. Anak stadium operasional kongkret akan menjawab pertanyaan terakhir dengan benar, menunjukkan kemampuan klasifikasi yang disebut penjumlahan kelas atau golongan. Keberhasilan *performance* tersebut melibatkan tidak hanya kesadaran tentang beberapa sub kelas, seperti anjing dan kucing. Tetapi pengetahuan lengkap bahwa sub kelas yang dijumlah bersama-sama menyusun kelas ketiga (binatang) dan bahwa kelas dapat dipecah kembali menjadi sub kelas.

c. *Seriation-transitivity* adalah dua ketrampilan yang betul-betul terpisah tetapi berhubungan. Sebagai contoh tongkat B lebih besar dari C dan tongkat C lebih besar dari D, pada kemampuan ini anak sudah dapat mengatakan bahwa tongkat B lebih besar dari tongkat D.

Pada masa usia sekolah menurut Hergenhahn dan Olson (1997) anak mengembangkan kemampuan konservasi sejauh kemampuan yang dipunyainya untuk membedakan secara nyata, misalnya mengatur benda yang terkecil sampai yang terbesar sampai mengembangkan konsep-konsep angka. Berdasarkan teori Piaget, kemampuan konservasi menurut Sutrisno (1977) meliputi : a. *conservation of substance* yaitu kemampuan memahami jumlah bahan yang sama dalam bentuk yang berbeda, b. *conservation of weight* yaitu kemampuan memahami jumlah berat yang sama dalam bentuk yang berbeda dan setiap perubahan bentuk selalu ditanyakan “mana yang lebih berat” dan c. *conservation of volume* yaitu kemampuan memahami jumlah isi yang sama dalam bentuk bejana yang berbeda. *Reversibility* menurut Sukmadinata (2000) diperlukan, karena dalam operasi dibutuhkan adanya *complete compensation* suatu operasi dapat dikompensasi dengan operasi sebaliknya. Pengurangan dikompensasi dengan penjumlahan, perkalian oleh pembagian.

Mussen, dkk (1994) mengatakan bahwa pencapaian pada tahap operasional kongkret tersebut memungkinkan anak mampu melibatkan diri dalam operasi mental yang fleksibel dan bisa dibalikkan sepenuhnya. Anak pada tahap ini mengerti kaidah dasar logis tertentu yang disebut pengelompokan dan, dengan demikian mampu bernalar secara logis dan kuantitatif dengan cara yang tidak jelas dalam tahap pra operasional. Anak-anak dalam tahap operasi kongkret bergerak bebas, dari satu sudut pandang ke sudut pandang yang lain, jadi mereka mampu bersikap cukup obyektif dalam menilai peristiwa. Mereka juga mampu melakukan *decenter*, yaitu memusatkan perhatian pada beberapa sifat obyek atau peristiwa secara serentak dan mengerti hubungan diantara dimensi-dimensi. Selanjutnya Sukmadinata (2000)

mengatakan bahwa pada operasi kongkret anak mampu menangkap secara intuitif dan kongkret, sejumlah ide-ide dasar ilmu pengetahuan.

Suardiman (1990) mengatakan periode intelek pada anak umur 9 sampai dengan 13 tahun sebagai masa kelas tinggi sekolah dasar. Biasanya mereka duduk di kelas IV, V dan VI Sekolah Dasar. Ciri-ciri khas anaknya adalah sebagai berikut:

- a. Perhatiannya tertuju kepada kehidupan praktis sehari-hari yang nyata,
- b. Ingin tahu, ingin belajar, realistis.
- c. Timbul minat kepada pelajaran khusus.

*d. Anak memandang nilai yang diperoleh (angka rapot) sebagai ukuran yang tepat mengenai prestasi belajarnya di sekolah, anak suka membentuk kelompok sebaya*

*untuk bermain bersama, dan mereka membuat peraturan sendiri dalam kelompoknya.*

Suryabrata (1990) mengatakan sampai kira-kira umur 11 tahun anak membutuhkan guru atau orang dewasa lainnya untuk menyelesaikan tugasnya dan memenuhi keinginannya, setelah kira-kira umur 11 tahun anak menghadapi tugas-tugas dengan bebas dan berusaha menyelesaikannya sendiri.

Syah (1995), menuliskan bahwa pada masa anak sekolah ciri-ciri utamanya adalah sebagai berikut:

- a. Memiliki dorongan untuk keluar dari rumah dan memasuki kelompok sebaya.
- b. Keadaan fisik yang memungkinkan atau mendorong anak memasuki dunia permainan dan pekerjaan yang membutuhkan ketrampilan jasmani.
- c. Memiliki dorongan mental untuk memasuki dunia konsep, logika, simbol dan komunikasi yang luas.

Masa usia sekolah perkembangan kognitifnya pada tingkat operasional kongkret sikap hidupnya kurang egosentris, tetapi masih sangat tergantung pada keadaan-keadaan kongkretnya yaitu dari apa yang dilihat dan apa yang didengar

atau apa yang dilakukan dapat mengerti hubungannya dengan memberikan alasan berdasarkan benda yang dilihatnya. Pada tahap ini anak mampu melakukan klasifikasi secara hirarkhis dan transformasi, operasi mengenai inklusif kelas terletak pada pengertian yang benar mengenai hubungan antara bagian dan keseluruhan, antara bagian dan bagian serta anak sudah mencapai tahap *reversible thinking*, mampu melakukan transformasi yaitu mampu melakukan transfer kembali, adanya pengertian yang lebih tepat daripada konsistensi dari obyek-obyek. Obyek akan tetap sama besarnya meskipun kelihatannya kecil sebab jauh dan begitu juga mengenai jumlah, volume dan berat.

### 3. Kemampuan Matematika

Matematika merupakan mata pelajaran yang dibutuhkan anak untuk dipelajari seawal mungkin untuk menilai pengalaman-pengalaman hidupnya secara kuantitatif. Pengertian matematika adalah pola berfikir, pola mengorganisasikan, pembuktian logik, memakai istilah yang didefinisikan dengan cermat, jelas dan akurat, representasinya dengan simbol yang padat, lebih berupa simbol mengenai ide daripada mengenai bunyi (Ginsburg, 1985). Selanjutnya matematika diartikan sebagai ilmu pengetahuan tentang ruang dan angka-angka seperti aritmatika, aljabar, trigonometri dan geometri (Horney dkk, 1963).

Pada saat anak berusia 9 atau 10 tahun anak mengerti konsep bilangan sampai lebih dari 1000. Bilangan memperoleh arti baru setelah anak menggunakan uang dan memecahkan soal-soal berhitung (Hurlock, 1993). Anak pada usia 9 atau 10 tahun biasanya duduk dikelas 3 atau 4 sekolah dasar. Crow dan Crow (1987) mengatakan bahwa secara umum siswa kelas 3 (tiga) dan 4 (empat) mempunyai

penguasaan hitungan-hitungan yang relatif mudah dengan keseluruhan bilangan-bilangan, pengetahuan dan pengertiannya tentang hitungan mengenai masalah-masalah sosial diperluas, dan ia memperkembangkan pemakaian metode-metode kuantitatif sederhana dalam unsur-unsurnya. Pada akhir tingkat ini siswa harus telah menguasai perhitungan-perhitungan mengenai penjumlahan dan pengurangan, perkalian dan pembagian yang mudah-mudah dan proses-proses perhitungan sederhana meliputi seluruh bilangan. Siswa harus pula memiliki pengertian arti dan penggunaan pecahan-pecahan yang lebih umum.

Hasil penelitian yang dilakukan Ekowarni (1993) menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan kemampuan kognitif antara pria dan wanita pada tahap operasional kongkret. Dalam teori pentahapan Piaget, anak usia 7 sampai dengan 10 tahun yang berada pada periode operasional kongkret, perubahan operasi mental secara psikologis dianalogikan dengan operasi pada aritmatik, seperti kemampuan menjumlah dan mengurangi. Hyde, dkk (Durkin, 1995) melakukan meta analisis sejumlah besar penelitian mengenai perbedaan jenis kelamin dalam kemampuan matematika dengan menggunakan jutaan subyek, hasilnya menunjukkan bahwa perbedaan jenis kelamin dalam kemampuan matematika tidak besar, tetapi dalam populasi umum (bukan populasi siswa) memang ada perbedaan signifikan dalam masalah kemampuan matematika ini namun yang menonjol justru yang perempuan. Hasil penelitian selanjutnya ditemukan bahwa tidak ada perbedaan kemampuan matematika antara siswa sekolah laki-laki dan perempuan yang berada pada tahap pertengahan masa kanak-kanak.

Dasar matematika di sekolah, adalah merupakan unsur-unsur dan bagian matematika yang dipilih atas dasar:

- a. Makna kependidikan yaitu untuk mengembangkan kemampuan dan kepribadian peserta didik.
- b. Tuntutan perkembangan yang nyata dari lingkungan hidup yang senantiasa berkembang seiring dengan kemajuan ilmu dan teknologi (Soedjadi, 1994)

Bidang mengajar dan belajar matematika menekankan pada nilai fungsional matematika dalam kehidupan belajar dari tahun-tahun permulaan sepanjang periode belajarnya. Bahasa matematika, bilangan-bilangan, simbol-simbol harus dihubungkan dengan pengalaman-pengalaman praktis individu, oleh karena itu pengajaran harus didasarkan atas problema-problema yang dihasilkan dari pengalaman nyata. Kombinasi-kombinasi bilangan dipergunakan dalam penjumlahan, pengurangan, perkalian dan pembagian diajarkan pada siswa di sekolah sehingga dapat diperoleh manfaat yang besar menurut aturan pemakaian yang benar (Crow dan Crow, 1987). Menurut Kamp dan Gruijter (1980) kemampuan dalam matematika sangat berarti bagi seseorang terutama dalam menyangkut bilangan berhitung, disamping itu matematika mempunyai implikasi langsung dalam pendidikan praktis.

Kemampuan matematika dapat dijadikan dasar untuk memudahkan penerimaan pelajaran yang lebih jauh (Bloom, 1956). Winch melakukan percobaan terhadap anak-anak sekolah mengenai pengaruh pelajaran dan problema ilmu hitung terhadap bentuk-bentuk berfikir logis. Hasilnya menunjukkan bahwa anak-anak yang menerima latihan berfikir 10 minggu dalam ilmu hitung memperoleh 30% lebih sukses dalam ujian-ujian yang memerlukan berfikir logis daripada kelompok yang tidak menerima berfikir logis (Crow dan Crow, 1984).

Pendidikan melalui matematika diarahkan pada kemampuan yang *transferable* dalam kehidupan siswa kelak. Beberapa kemampuan *transferable* yang dapat dicapai dalam pendidikan melalui pelajaran matematika adalah:

- a. Kemampuan menerapkan, menggunakan dalam bidang-bidang lain.
- b. Kemampuan berfikir untuk melakukan analisis, sintesis dan menginstruksikan serta menggunakan suatu model.
- c. Kemampuan membedakan yang benar dan salah disertai kemampuan menggunakan alasan yang logis dan bersikap konsisten.
- d. Kemampuan kerja keras, konsentrasi dan mandiri.
- e. Kemampuan memecahkan masalah, menggunakan pemikiran matematika (Soedjadi, 1994).

Pada pengajaran matematika di sekolah dasar, penyusunan atau penyajian materi matematika disesuaikan dengan suplemen Garis Besar Pendidikan Pengajaran (GBPP) matematika 1999, hasil penyempurnaan Kurikulum 1994. Program pengajaran matematika kelas IV sekolah dasar catur wulan pertama meliputi pokok bahasan yaitu: 1. siswa mampu melakukan penjumlahan dan pengurangan dengan menggunakan bilangan cacah sampai dengan 50.000 serta penjumlahan pecahan dan pengubahan pecahan biasa ke pecahan desimal dengan sub pokok bahasan: bilangan dan lambangnya, nilai tempat, penjumlahan hasil sampai dengan 50.000, pengurangan, bilangan yang dikurangi paling besar 50.000, penjumlahan dan pengurangan, menentukan suku atau bilangan yang belum diketahui, perkalian, pembagian, perkalian dan pembagian dengan cara bersusun pendek, pecahan. 2. siswa mampu mengukur panjang, volume dan waktu dengan satuan ukuran tidak baku dan satuan ukuran baku dengan sub pokok bahasan: panjang, volume, waktu.

Kurikulum matematika 1994 mengharapkan penalaran siswa dapat tumbuh dan berkembang sesuai dengan perkembangan kognitif sehingga materi yang dipelajari siswa bertahap dari yang masih sederhana sampai yang lebih sulit, dari hal

yang kongkrit sampai yang lebih abstrak. Penyajian materi dimulai dari pemahaman teori dengan memberi ilustrasi atau gambaran yang berhubungan dengan konsep yang berguna untuk menumbuhkan motivasi anak untuk gemar matematika. Soal-soal yang disajikan dalam bentuk latihan untuk setiap sub-pokok bahasan atau uraian. Sedangkan untuk setiap akhir pokok bahasan disajikan ulangan harian dan setiap akhir materi dalam setiap catuan disajikan latihan ulangan umum.

Matematika merupakan pengajaran yang mendasar, khususnya di sekolah dasar yaitu untuk mengenal, memahami serta mahir dalam menggunakan bilangan dalam kaitannya dengan praktek kehidupan sehari-hari. Kemampuan matematika pada anak dapat dijadikan dasar untuk memudahkan menerima pelajaran lain dalam mengembangkan kemampuan berkomunikasi dengan menggunakan bilangan dan simbol serta ketajaman penalaran yang dapat membantu memperjelas dan permasalahan dalam kehidupan sehari-hari. Kemampuan dasar matematika anak di sekolah dasar akan berpengaruh terhadap penguasaan materi ke jenjang berikutnya dan juga berpengaruh terhadap penumbuhan kemampuan melakukan analisis.

## **B. *Reward***

### **1. Pengertian *Reward***

*Reward* adalah pemberian hadiah, memberikan penghargaan (Echols dan Shadily, 1996). Senada dengan pendapat tersebut, hadiah diartikan sebagai pemberian suatu penghormatan atau penghargaan, pemberian berupa kenang-kenangan (Salim, 1991). Selanjutnya *Reward* merupakan sembarang perangsang, situasi atau pernyataan lisan yang bisa menghasilkan kepuasan atau menambah kemungkinan suatu perbuatan yang telah dipelajari (Chaplin, 1999). Menurut Alan

(1994) *reward* dapat berupa obyek atau simbol, hasil tes, ataupun pujian yang diucapkan atau ditulis.

*Reward* dapat bersifat psikologis maupun bersifat kebendaan. *Reward* yang bersifat psikologis diwujudkan dengan pemberian penghargaan ataupun pujian, sedangkan *Reward* yang bersifat kebendaan diwujudkan dengan pemberian materi atau benda yang dapat dilihat oleh mata, misalnya uang dan atau perlengkapan sekolah.

Masrun (2000) mengatakan bahwa pendapat Thorndike dan Skinner terdapat beberapa kesamaan, keduanya menekankan pentingnya motivasi ekstrinsik dalam kegiatan belajar, walaupun mereka menggunakan istilah yang berbeda. Thorndike menggunakan kata *reward* sedangkan Skinner menggunakan kata *reinforcement*.

Suatu stimulus yang memperkuat dan mempertahankan tingkah laku yang dikehendaki disebut *Reinforcement*. Sehubungan dengan *Reinforcement* ini, Thorndike mengemukakan *The Law of Effect* (Hukum Akibat), yaitu suatu tindakan yang mempunyai akibat menyenangkan akan dipelajari, tetapi suatu tindakan yang mempunyai akibat tidak menyenangkan akan tidak dipelajari (Hendrojuwono, 1985). Hukum akibat ini menunjukkan bahwa semakin kuat atau semakin lemahnya hubungan sebagai akibat atau hasil perbuatan yang dilakukan.

Davis (Dimiyati, 1999) seseorang selalu membutuhkan suatu kepastian dari kegiatan yang dilakukan sehingga akan memiliki pengetahuan hasil, yang sekaligus merupakan penguat bagi dirinya sendiri. Seorang akan belajar lebih banyak apabila setiap langkah segera diberikan penguatan (*Reinforcement*). Skinner menitik beratkan bahwa perubahan tingkah laku dapat diamati melalui pemberian hadiah (Suardiman, 1990). Selanjutnya Skinner mengatakan bahwa cara pendekatan belajar

dapat dilakukan dengan proses belajar *operant response* (*Instrumental respon*) yaitu respon yang timbul dan berkembangnya diikuti oleh perangsang-perangsang tertentu. Perangsang yang demikian itu disebut *Reinforcing* stimuli atau *Reinforcer*, karena perangsang-perangsang tersebut memperkuat response yang telah dilakukan oleh organisme (Suryabrata, 1990). Menurut Skinner (Gredler, 1991) perilaku dapat dikendalikan dengan dua cara yaitu: a. tingkah laku yang muncul dalam kondisi yang diatur kontingensi (*contingency-governed condition*), b. tingkah laku yang muncul dalam kondisi yang diatur hukum (*rule-governed condition*).

Pengertian *reward* adalah suatu perangsang yang diwujudkan dalam bentuk pujian, materi dan penghargaan untuk memperkuat perilaku yang diharapkan, dalam hal ini untuk meningkatkan belajar.

## 2. Tipe-tipe *Reward*

Beberapa tipe *reward* yang dapat menghasilkan perubahan perilaku, Alan (1994) adalah sebagai berikut:

- a. Makanan dan benda-benda lain yang dikonsumsi.

Makanan memiliki kualifikasi sebagai penguat utama karena nilai penguatnya bersifat instingtif, alamiah dan tidak dipelajari. Maka dari itu makanan sangat ampuh sebagai penguat pada kelompok subyek tertentu. Keefektifan *reward* berupa makanan dan benda-benda lain yang dapat dikonsumsi tergantung pada beberapa hal sebagai berikut:

- 1). Kondisi individu

Jika individu tidak merasa lapar atau kurus maka *reward* berupa makanan ini tidak kuat pengaruhnya, tetapi sebaliknya jika individu merasa lapar maka penguat berupa makanan akan kuat pengaruhnya.

## 2). Tipe atau jenis makanan

Tipe atau jenis makanan yang disukai antara satu individu dengan individu lain mempunyai selera yang berbeda sehingga penguat yang efektif bagi individu yang satu belum tentu efektif terhadap individu lain.

Penyajian pemberian penguat berupa makanan mempunyai beberapa kelemahan antara lain: a. pembagian makanan dapat mengganggu perilaku yang sedang dibentuk, misalnya seorang guru SD membagikan permen pada murid ketika mereka sedang mengerjakan tugas, maka perhatian murid akan sejenak terganggu. b. pembagian makanan merupakan hal yang tidak praktis. c. tidak dapat mudah diterapkan dalam kelompok, sebab akan menghabiskan waktu untuk mengkuantifikasi antara perilaku yang diinginkan dengan jumlah penguat yang akan diberikan pada masing-masing individu.

### b. Penguat Sosial

Penguat sosial dapat berujud pujian, perhatian, kontak fisik (termasuk tepukan, sentuhan maupun jabat tangan yang menyatakan kasih sayang atau persetujuan) dan ekspresi wajah (senyuman, kontak mata, anggukan setuju). Banyak telaah yang menunjukkan bahwa perhatian atau pujian dari orang tua, guru atau teman-teman sebaya dapat mengontrol perilaku. Menurut Ruggles dan Le Blanc (1982) penguatan prestasi akademik tidak hanya memperbaiki tingkah laku yang diinginkan tetapi juga meningkatkan perhatian murid-murid di kelas dan mengurangi perilaku yang mengacaukan suasana di kelas. Menurut Alan (1994) penguat-penguat sosial memiliki berbagai keuntungan sebagai berikut:

- 1). Mudah dilakukan dalam kehidupan sehari-hari dan dalam berbagai situasi, misalnya pada pemberian pujian hanya dibutuhkan sedikit waktu, maka tidak akan ada penundaan dalam memuji kelompok individu.

- 2). Pujian tidak akan mengganggu perilaku yang ingin kita perkuat.
- 3). Pujian dapat diterapkan pada semua kondisi karena dapat dipasangkan dengan banyak peristiwa yang memiliki nilai penguat.
- 4). Perhatian dan pujian merupakan penguat yang terjadi secara alamiah dan dapat dihadirkan dalam kehidupan sehari-hari, maka perilaku seseorang akan makin menguat atau menjadi perilaku adaptif.

Meskipun demikian penguat-penguat sosial tidak efektif pada semua orang.

Pemberian penguat sosial tidak digunakan terlalu sering karena beberapa orang akan merasa muak jika pujian terus menerus diberikan sehingga menimbulkan efek yang buruk.

#### c. Aktivitas yang terpilih

Aktivitas yang dipilih dan sering dilakukan dapat dijadikan sebagai penguat bagi perilaku yang jarang dilakukan, misalnya membiarkan seseorang melakukan kegiatan yang disukai dan memberinya beberapa fasilitas akan dapat memperkuat perilaku. Identifikasi aktivitas yang sering dilakukan dengan cara mengobservasi atau membuat seseorang tidak dapat melakukan kegiatan yang disukai, akan membuat kegiatan tersebut mendapatkan perhatian untuk dilakukan lebih sering pada masa yang akan datang.

Hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam memilih aktivitas yang terpilih sebagai penguat adalah sebagai berikut:

- 1). Aktivitas yang dipilih tidak selalu dapat segera diberikan setelah perilaku yang kemungkinan tidak diharapkan (*low-probability behaviors*) terbentuk. Sebagai contoh murid-murid tidak dapat segera dapat bermain karena mungkin harus menunggu bel berbunyi meskipun mereka telah selesai mengerjakan tugas (*low-probability behaviors*) atau karena bermain dapat mengganggu pengerjaan tugas.

2). Jika hanya ada satu atau dua aktivitas sebagai penguat maka individu menganggap aktivitas tersebut tidak menarik sehingga tidak mempunyai nilai penguat oleh karena itu perlu ada beberapa aktivitas yang bervariasi sehingga ada alternatif yang dapat dipilih sebagai penguat.

#### d. Umpan Balik

Umpan balik adalah informasi tentang bagaimana penampilan seseorang. Umpan balik dapat berfungsi sebagai penguat dan biasanya dikaitkan dengan penguat lain agar lebih efektif. Umpan balik secara implisit menjadi pengantar dari penguat-penguat lain karena penguat balik mengidentifikasi respon mana yang diinginkan dan mana yang tidak diinginkan. Ketika penguat lain seperti makanan pujian dan aktivitas diberikan seseorang akan menerima umpan balik sebagai ukuran bagus atau tidaknya suatu hasil kerja. Umpan balik dapat diterapkan pada bermacam populasi seperti prestasi akademik produktivitas kerja atau situasi lain dengan kriteria tertentu, seperti pada perokok berat, pengonsumsi kalori tinggi dan lain-lain. Pada populasi dengan kriteria tertentu umpan balik tiap hari dapat memonitor sejauh mana keberhasilan usahanya yang akhirnya diharapkan dapat semakin untuk mencapai perilaku yang diharapkan. Menurut Lazarus (1991) umpan balik guru dapat bertahan atau berkesan dan memberikan sumbangan yang tetap terhadap kepribadian.

#### e. *Token* (Tanda Penghargaan)

*Token* atau tanda penghargaan dapat berupa kartu magnetik, koin, tiket, bintang poin atau berupa tanda cek (*check mark*). *Token* merupakan penguat yang bersifat

umum karena dapat diterapkan dalam berbagai macam kondisi. *Token* yang mengacu pada *token* ekonomi merupakan salah satu bentuk penguat yang dijadikan sebagai *back up reward*, artinya *token* yang diperoleh dapat ditukar dengan berbagai hal yang diinginkan. Misalnya *token* diterapkan pada pasien di rumah sakit jiwa, seperti yang dilakukan oleh Kresner (dalam Korchin 1976) bahwa *token* digunakan sebagai penguat yang sangat efektif untuk perubahan perilaku yang diharapkan. Misalnya si pasien disuruh membersihkan tempat tidurnya, menyapu lantai atau mengambil pekerjaan yang penuh tanggung jawab. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pasien lebih memilih hidup dengan menarik diri dari lingkungan dibandingkan dengan memelihara diri, kamar yang rapi dan bersih dan mengambil pekerjaan yang bertanggungjawab.

Selanjutnya Kauchak dan Merril (1997) membagi *reward* menjadi dua kelompok yaitu:

- 1). *Reward* material seperti pemberian hadiah, uang, buku
- 2). *Reward* non material, seperti umpan balik, pujian, perhatian, stempel.

Eisenberger dan Cameron (1996) melakukan penelitian tentang *reward*, hasilnya menunjukkan bahwa efek pemberian *reward* verbal dan nyata dapat meningkatkan kreativitas. Penelitian yang dilakukan oleh Pritchard, Robert, Campbell, Kathleen (1977) menghasilkan bahwa *reward* ekstrinsik yang berupa pemberian insentif yang berupa uang, maka akan meningkatkan motivasi intrinsik. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Eisenberger, dkk (1998) menghasilkan bahwa subyek yang diberi janji hadiah berupa uang lebih kreatif bila dibandingkan dengan subyek yang tidak diberi janji hadiah. Penelitian lain yang dilakukan oleh Diamond,

Churchland, Cruess, Kirkham (1999) menunjukkan bahwa *reward* yang verbal berupa pujian dan tepuk tangan efektif untuk meningkatkan fungsi rekognisi memori

Penelitian ini menggunakan tipe *reward* materi yang berupa alat tulis menulis dan *reward* pujian dengan kata-kata. Tipe ini dipilih atas dasar hasil pra studi tentang manipulasi *reward* yang tepat untuk anak usia sekolah, terutama untuk anak usia 9 sampai dengan 10 tahun. *Reward* materi dan pujian mempunyai arti tersendiri bagi anak yang telah melakukan tugas dan kewajiban kerjanya, karena anak merasa diakui dan dihargai atas tugas yang telah dilakukannya sehingga memberikan perasaan berhasil dan akhirnya perasaan bahagia.

### 3. Syarat-syarat *reward* yang efektif

Agar penerapan *reward* efektif maka perlu dipertimbangkan berbagai syarat antara lain (Soekadji, 1983):

a. Menyajikan pengukuh seketika. Prinsip pengukuhan seketika lebih efektif karena penyajian pengukuhan seketika setelah tindakan atau perilaku berlangsung tanpa adanya penundaan.

b. Memilih pengukuh yang kuat. Tidak semua imbalan dapat berupa *reward* karena setiap orang mempunyai selera yang berbeda.

c. Mengatur kondisi situasional. Agar perilaku yang mendapat *reward* berulang pada saat atau kondisi yang tepat perlu diatur kondisi situasional pemberian *reward*.

d. Menentukan kuantitas *reward*. Kuantitas *reward* ialah banyaknya *reward* yang akan diberikan setiap kali seseorang berhasil melakukan tingkah laku tertentu.

e. Memilih kualitas. Seorang cenderung menyukai sesuatu yang berkualitas tinggi atau sesuatu yang baru, karena sesuatu yang baru cenderung menghilangkan kebosanan atau kejenuhan sehingga dapat menjadi salah satu *reward*, tetapi dapat pula sebaliknya. Kualitas yang tidak sesuai dengan harapan penerima akan menyebabkan menurunnya efektivitas *reward*.

f. Memberikan sampel *reward*. Sampel *reward* yang akan diberikan perlu diperkenalkan dulu agar penerima merasa cocok dan senang dengan *reward* yang diterima.

g. Menanggulangi pengaruh saingan. *Reward* sering tidak efektif karena pengaruh lain yang tidak dikehendaki, berpengaruh lebih kuat.

h. Mengatur jadwal. Jadwal pemberian *reward* mempengaruhi lamanya atau kecepatan tingkah laku berlangsung. Secara garis besar (Soekadji, 1985) pemberian *reward* dapat diatur dalam 2 macam yaitu: (a) *Continuous schedule*, yaitu *reward* diberikan terus menerus setiap muncul respon yang dikehendaki, (b) *Intermittent* atau *partial schedule*, yaitu *reward* diberikan tidak terus menerus setiap kali muncul respon yang diharapkan sehingga hanya sebagian saja yang mendapat *reward*. Ada beberapa jadwal *reward*, tetapi pada dasarnya dapat dibagi atas 2 katagori dan kombinasinya:

a. *Interval schedule*. Pengaturan pemberian *reward* berdasar lamanya tenggang waktu.

Respon mendapat *reward* bila tenggang waktu telah tercapai:

1). *Fixed interval*, bila tenggang waktu dari satu *reward* ke *reward* selanjutnya tetap.

2). *Varied interval*, bila tenggang waktu dari satu *reward* satu ke *reward* selanjutnya bervariasi.

b. *Ratio schedule*. Pengaturan pemberian *reward* berdasarkan banyaknya respon yang tidak mendapatkan *reward*. Respon mendapat *reward* bila sudah mencapai cacah yang ditentukan:

1). *Fixed ratio*, bila cacah respon tanpa *reward* dari satu *reward* ke *reward* selanjutnya tetap. Misalnya 20 respon mendapat satu *reward*.

2). *Varied ratio*, bila cacah respon tanpa *reward* dari satu *reward* ke *reward* selanjutnya bervariasi, tetapi variasi ini berulang. Misalnya *varied ratio* 5, 20, 100, 210, 15, 40, 90.

Einsenberger dan Cameron (1996) mengatakan bahwa *reward* yang diterapkan secara benar dapat membantu untuk memenuhi potensi aktivitas manusia tanpa memiliki atau timbulnya efek-efek yang merusak pada minat tugas intrinsik. Syarat penerapan *reward* yang efektif pada penelitian ini adalah yang sesuai dengan kebutuhan dan “mempunyai nilai” bagi siswa sehingga akan dapat mendorong melakukan pekerjaan yang lebih baik.

## C. Prestasi Belajar

### 1. Pengertian Prestasi Belajar

Belajar merupakan aktivitas yang berproses, yaitu terjadinya perubahan-perubahan yang bertahap. Perubahan-perubahan tersebut timbul melalui fase-fase yang antara satu dengan lainnya secara berurutan dan fungsional. Menurut Bruner (Barlow dalam Syah, 1985), dalam proses pembelajaran siswa menempuh tiga fase yaitu:

a. Fase informasi (tahap penerimaan materi). Dalam fase ini, seorang siswa yang sedang belajar memperoleh sejumlah keterangan mengenai materi yang sedang dipelajari.

b. Fase transformasi (tahap perubahan materi). Dalam fase ini, informasi yang telah diperoleh itu dianalisis, diubah, atau ditransformasikan menjadi bentuk yang abstrak atau konseptual supaya kelak pada gilirannya dapat dimanfaatkan bagi hal-hal yang lebih luas.

c. Fase evaluasi (tahap penilaian materi). Dalam fase ini, seorang siswa akan menilai sendiri sampai sejauh manakah pengetahuan (informasi yang telah ditransformasikan tadi) dapat dimanfaatkan untuk memahami gejala-gejala lain atau memecahkan masalah yang dihadapi.

Kegiatan yang disebut belajar adalah:

a. Bahwa belajar itu membawa perubahan pada diri individu yang belajar baik yang dapat diamati maupun tidak dapat diamati.

b. Perubahan itu pada dasarnya adalah didapatkannya kecakapan baru yang berlangsung dalam waktu yang relatif lama dan

c. Perubahan itu terjadi karena adanya usaha (Suryabrata, 1990).

Belajar dipahami sebagai tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relatif menetap sehingga hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan proses kognitif (Syah, 1995). Selanjutnya, belajar diartikan sebagai proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam intraksi dengan lingkungannya (Slameto, 1991).

Dari beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh suatu perubahan pada pengetahuan, ketrampilan dan sikap sebagai pengalamannya sendiri dalam interaksinya dengan lingkungan.

Ukuran keberhasilan belajar dalam bidang pendidikan adalah prestasi belajar. Prestasi terjemahan dari kata *achievement* (Echols dan Shadily, 1996). *Achievement* merupakan satu tingkat khusus perolehan atau hasil keahlian dalam karya akademis yang dinilai oleh guru, lewat tes-tes yang dibakukan, atau lewat kombinasi kedua hal tersebut (Chaplin, 1999).

Prestasi belajar merupakan kriteria keberhasilan seseorang dalam proses belajar yang meliputi perubahan kognitif, afektif dan psikomotorik (Hendrojuwono, 1985). Prestasi belajar adalah hasil atau kecakapan yang diperoleh seseorang setelah melakukan perbuatan belajar (Wirawan, 1975). Suryabrata (1990) mengatakan bahwa untuk mengetahui proses belajar mengajar anak didik maka pendidikan perlu melakukan pengukuran dan evaluasi. Hal ini dilakukan karena pada saat tertentu pendidik harus membuat keputusan. Agar keputusan yang diperoleh bijaksana diperlukan informasi yang relevan dan akurat. Hasil prestasi belajar dapat dinyatakan dalam bentuk nilai rapor, NEM, nilai STTB, indeks prestasi dan lain-lain.

Prestasi belajar merupakan suatu tingkat keberhasilan atau tingkat penguasaan seseorang tentang tugas belajar di sekolah. Prestasi belajar memberikan informasi tentang sejauh mana siswa telah melakukan tugas belajar di sekolah. Evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui sejauh mana penguasaan siswa atas berbagai hal yang pernah diajarkan atau dilatihkan, sehingga diperoleh gambaran

tentang pencapaian program pendidikan secara menyeluruh (Sukarti, 1986). Selanjutnya prestasi belajar dapat digunakan sebagai ukuran untuk mengetahui sejauh mana siswa dapat menguasai materi pelajaran yang sudah diajarkan atau dipelajari (Masrun dan Martaniah, 1973).

Prestasi belajar mempunyai berbagai fungsi, menurut Thorndike dan Hagen (1977) fungsi itu diantaranya:

- a. Untuk mengetahui kemajuan belajar selama pelajaran berlangsung dalam periode waktu tertentu.
- b. Memberikan motivasi kepada siswa, karena dengan mengetahui hasil prestasi, siswa akan menentukan sikap ke arah lebih dapat menguasai pelajaran dan bersaing dengan temannya.
- c. Diagnostik, artinya dari hasil prestasi dapat diketahui seseorang dapat menguasai mata pelajaran, kelemahan dan kesukaran yang dialaminya.
- d. Bimbingan dan konseling, artinya dengan memahami nilai diagnostik dari prestasi siswa maka hasil ini akan memberikan informasi perlu atau tidaknya bimbingan dan konseling dilakukan terhadap siswa, agar siswa dapat aktualisasi potensi secara optimal.

Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan prestasi belajar adalah suatu hasil yang telah dicapai siswa mengenai penguasaan materi pelajaran yang telah dipelajari selama waktu tertentu, yang diwujudkan dalam bentuk nilai kuantitatif.

## 2. Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar ini dapat digabungkan menjadi dua golongan besar yaitu:

a. Faktor yang datangnya dari luar atau yang sering disebut exogen, faktor lingkungan. Faktor lingkungan ini dapat terletak pada keluarga, sekolah ataupun masyarakat yang lebih luas. Lingkungan ini dapat bersifat sosial, maupun yang bersifat kealamamanaan atau non sosial.

b. Faktor-faktor yang datangnya dari dalam organisme atau individu, atau yang sering disebut endogen. Faktor ini dapat dibedakan: (1) faktor fisiologis, yaitu yang berhubungan dengan soal-soal kejasmanian khususnya kesehatan dan (2) faktor psikologis, yaitu soal-soal yang berhubungan dengan psikis dari individu yang belajar yang mencakup aspek-aspek psikologis, antara lain: mengenai perhatian, pengamatan, perasaan, motif, ingatan, intelegensi dan sebagainya (Walgito, 1977).

Faktor-faktor lain yang mempengaruhi prestasi belajar yang datangnya dari individu adalah usia, inteligensi, motivasi dan belajar masa lalu. Menurut Masrun (2000) motivasi merupakan kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk melakukan aktivitas belajar. Motivasi ini dibedakan menjadi dua yaitu motivasi yang datangnya dari dalam diri manusia dan motivasi yang datangnya dari luar diri manusia. Motivasi yang datangnya dari dalam diri manusia adalah unsur kebutuhan yang merupakan kekuatan pendorong dari belakang, sedangkan motivasi yang datangnya dari luar diri manusia adalah unsur yang ingin dicapai manusia untuk memenuhi kebutuhannya yang berupa insentif yang merupakan daya tarik dari depan. Insentif dapat berwujud benda-benda material seperti pakaian, rumah, uang atau hal-hal yang lain tetapi dapat juga yang non material seperti pujian, persetujuan, kehormatan dan sebagainya.

Motivasi ini penting karena diperlukan bagi *reinforcement* yaitu stimulus yang memperkuat dan mempertahankan tingkah laku yang dikehendaki, yang merupakan kondisi mutlak bagi proses belajar (Hendrojuwono, 1985). Reinforcement merupakan pusat kontrol perilaku. Jika perilaku yang diinginkan mendapatkan *reward* maka kemiripan dari perilaku yang diinginkan dapat meningkat (Amabile, dkk, 1986). Disamping itu makin cepat *reward* atau reinforcement diberikan, makin besar kemungkinannya untuk mendorong anak belajar (Masrun, 2000).

Dalam penelitian ditemukan bahwa sikap dan tingkah laku guru sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa (Brophy, 1979). Prestasi belajar siswa akan lebih baik jika guru mempunyai harapan-harapan yang positif tentang kemampuan siswa dari pada jika guru mempunyai harapan yang negatif tentang kemampuan siswa (Feldman dan Theiss, 1982).

Dari sekian banyaknya kondisi-kondisi atau faktor-faktor yang mempengaruhi prestasi belajar penulis ingin meneliti sampai sejauh mana peran aspek beberapa *Reward* terhadap prestasi belajar siswa.

### BAB III

#### PEMBAHASAN

Motivasi yang diberikan melalui hadiah dapat memberikan kemajuan tertentu dan merupakan satu pendekatan yang positif serta terarah pada perhatian belajar untuk memperoleh tingkat kesuksesan sejauh mungkin yang dapat diusahakannya (Crow dan Crow, 1987). Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Luba mengatakan anak yang dapat dimotivasi untuk bekerja lebih baik apabila digerakkan dengan sejenis hadiah yang dikemukakan terhadapnya daripada tidak ada penggerak sama sekali (Crow dan Crow, 1987).

Hukum yang dikenal sebagai *The Law of Effect* (Hukum Akibat) Thorndike mengatakan bahwa belajar dapat terjadi hanya apabila respon menimbulkan akibat terhadap lingkungan. Hubungan stimulus respon diperkuat apabila akibatnya memuaskan dan diperlemah apabila akibatnya tidak memuaskan. Pada eksperimen-eksperimen kemudian, ia membentuk hukum ini dengan akibat yang memuaskan memperkuat hubungan, tetapi akibat yang tidak memuaskan tidak memperlemah (Sukadji, 1985). Penemuan eksperimen dari Thorndike sangat penting bagi pengalaman dalam bidang pendidikan, pengasuhan anak dan perubahan tingkah laku dalam masa-masa kini (Moeseno, 1985). Selanjutnya hukum akibat bila dilihat dari segi praktis adalah hadiah dan sukses akan berakibat dilanjutkannya atau diulangnya perbuatan yang membawa hadiah atau sukses itu, sedang hukuman atau kegagalan akan mengurangi kecenderungan untuk mempertahankan atau

mengulangi tingkah laku yang membawa hukuman atau kegagalan itu (Suryabrata, 1990).

*Reward* sering digunakan untuk meningkatkan kegiatan belajar. Jika siswa belajar dengan hasil yang sangat memuaskan maka ia akan mendapat hadiah dari guru atau orang tua (Dimiyati dan Mujiono, 1999). Orang tua harus memperhatikan kehidupan sekolah anak walaupun tidak berarti mengkoreksi pekerjaannya melainkan cukup memperhatikan pengalaman-pengalaman anak, menghargai usaha anak sehingga dengan demikian anak akan giat belajar (Meichati, 1970). Ketidakberhasilan anak salah satunya apabila orang tua tidak mengindahkan pendidikan anaknya. Mereka mungkin acuh tak acuh terhadap kemajuan belajar anak, tidak memberikan pujian terhadap prestasi baik anak, bahkan mereka tidak memperhatikan sama sekali akan kepentingan atau kebutuhan peralatan belajar anak (Haditono, 1972). Seorang anak yang telah berhasil dalam melakukan suatu aktivitas tetapi tidak pernah mendapatkan perhatian dan pengakuan, maka dapat berkurang motivasinya. Apabila keberhasilan diberikan pujian, maka akan lebih menambah motivasi anak untuk berbuat yang lebih baik lagi (Purwanto, 1990). Penelitian Kevers yang dilakukan di Australia menunjukkan koefisien korelasi antara lingkungan keluarga yang mencakup unsur perhatian orang tua dengan prestasi belajar anak, khususnya belajar matematika adalah sebesar 0,58 (Kevers, 1972). Sedangkan penelitian lain menunjukkan adanya korelasi antara lingkungan sosio-psikologis keluarga yaitu unsur perhatian orang tua terhadap pendidikan anak dengan prestasi belajar matematika adalah sebesar 0,45 (Marjoribanks, 1974). Pengaruh hubungan anak dengan keluarga sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar. Hubungan keluarga yang sehat dan bahagia menimbulkan dorongan untuk

berprestasi, sedangkan hubungan yang tidak sehat dan tidak bahagia menimbulkan ketegangan emosional yang biasanya memberi efek yang buruk pada kemampuan berkonsentrasi dan kemampuan untuk belajar (Hurlock, 1993).

*Dollard (Hall dkk, 1993) menyatakan bahwa motivasi eksternal dapat menjadi motivasi internal, artinya motivasi pertamanya berupa motivasi eksternal, kemudian menjadi motivasi internal dan pada akhirnya dapat menjadi dorongan untuk berperilaku. Menurut Azwar (1998) proses memberikan motivasi ekstrinsik jauh lebih mudah daripada membangun motivasi intrinsik dari dalam diri seseorang. Sebagai contoh Mussen, dkk (1994) memaparkan bahwa orang tua atau orang lain yang sering memuji usaha berprestasi atau memberikan ganjaran kongkret untuk prestasi anak misalnya dengan memberi uang Rp 1000,- untuk setiap nilai A dalam buku rapor. Dengan memberikan ganjaran kongkret anak akan melakukan aktivitas belajar dengan baik sehingga mencapai prestasi yang diharapkan.*

Upaya guru membelajarkan siswa di sekolah meliputi 1. pemahaman dari diri siswa dalam rangka tertib belajar, 2. pemanfaatan berupa hadiah, kritik, hukuman secara tepat guna dan 3. mendidik cinta belajar. Dalam proses belajar, guru melakukan tindakan mendidik seperti memberi hadiah, memuji, menegur, menghukum atau memberi nasehat, tindakan guru tersebut adalah merupakan pendorong siswa untuk belajar. Dengan memperoleh hadiah dan hukuman maka siswa akan tertarik untuk belajar. Dari pembelajaran, penguatan dengan hadiah dan hukuman akan dapat mengubah keinginan menjadi kemauan, dan kemudian kemauan menjadi cita-cita. Guru memberi penguatan kepada siswa yang berhasil mengatasi kesukaran belajar (Dimiyati dan Mujiono, 1999). Dari penelitian yang dilakukan oleh Mc Clew (Anas, dkk, 1986) mengatakan motivasi ekstrinsik

dapat menaikkan *performance* dalam tugas-tugas sederhana dan langsung, tetapi menurunkan *performance* pada tugas-tugas yang bersifat heuristik yaitu tugas kompleks yang dituntut beberapa pencarian dan *open ended*. Selanjutnya penelitian yang dilakukan oleh Greene dan Lepper pada 1974, Lepper, dkk pada 1973, Loveland dan Olley pada 1979 menunjukkan bahwa anak yang mempunyai minat tinggi dalam menggambar pada kelompok eksperimen yang diberi *reward* minatnya akan turun. Penurunan ini bertahan untuk beberapa hari selama sesi *reward* selanjutnya didapat bahwa pengukuran kualitas menggambar anak-anak pada kelompok eksperimen yang diberi *reward* lebih rendah daripada anak yang tidak diberi *reward* (Amabile, dkk, 1986). Selanjutnya Lepper (Mussen, dkk, 1994) mengatakan bahwa bentuk hadiah yang nyata dapat menyokong minat dan keterlibatan anak. Bila seorang anak memang sudah berminat, insentif atau pengawasan orang dewasa secara berlebihan mungkin malah memadamkan minat itu. Mereka bisa merubah aktivitas bermain menjadi kerja. Penelitian Eisenberger, Pierce dan Cameron (1999) mengatakan bahwa *reward* ekstrinsik pengaruhnya efektif untuk meningkatkan intrinsik motivasi bila tujuan yang akan dicapai mempunyai standar yang jelas.

Dari teori-teori yang dikemukakan di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan memberikan *Reward* dalam bentuk pujian atau penghargaan dan hadiah dapat menyebabkan siswa bersemangat atau terdorong untuk melakukan usaha lebih lanjut dalam proses pembelajaran, materi pelajaran baik di sekolah maupun di rumah. Pemberian *Reward* bagi siswa merupakan suatu rangsangan yang sangat menyenangkan dan mengakibatkan siswa ingin selalu mengulangi perbuatan-perbuatan tertentu sehingga dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa.

## **BAB IV**

### **KESIMPULAN**

Berdasarkan penjabaran dari bab yang sebelumnya maka dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa ada beberapa cara yang dapat dipraktikkan oleh para guru ataupun orang tua dalam meningkatkan prestasi matematika anak. Salah satu cara yang cukup efektif adalah dengan pemberian *reward* yang berbentuk materi dan pujian.

Pemberian *reward* berbentuk pujian maupun materi dapat dilakukan oleh orang tua ataupun guru setiap kali anak mengalami peningkatan prestasinya dalam bidang matematika. Dengan demikian akan merasa hasil kerjanya betul-betul dihargai dan dia akan selalu berusaha untuk meningkatkan prestasinya lebih baik lagi. Disamping itu, dengan cara ini lambat laun anak tidak akan merasa bahwa bidang studi matematika merupakan bidang studi yang menakutkan tetapi malah menjadi bidang studi yang diminati.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alan, E. K, 1994, *Behavior Modification: in Applied Setting*, Wadsworth. Inc, California.
- Amabile, M. T, Hennessely, A. B dan Grossman, S. B, 1986, Social Influences on Creativity. The Effect of Contracted for Reward, *Journal of Personality and Social Psychology*, 50 (1), 14-33.
- Arikunto, S, 1998, *Prosedur Penelitian*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Azwar, S, 1997, *Reliabilitas dan Validitas*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- , 1998, *Tes Prestasi*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Bigge, M. L dan Hunt, M. P, 1969, *Psychological Foundationals of Education*, A Harper International Edition Harper and Row, New York.
- Bloom, B. S, 1956, *Taxonomy of Educational Objectives*, Longman Group Ltd., London.
- Brophy, J. E, 1979, Teacher Behavior and It's Effects, *Journal of Psychology*, 71 (6), 733-750.
- Chaplin, P. J, 1999, *Kamus Lengkap Psikologi*, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Crow, L. D dan Crow, A, 1987, *Psikologi Pendidikan*, Terjemahan Kasijan, Z, Bina Ilmu, Surabaya.
- Diamond. A, Churchland. A, Cruess. L, dan Kirkham. N. Z, 1999, Early Development in the Ability to Understand the Realtion Between Stimulus and Reward, *Journal of Developmental Psychology*, 35 (6), 1507-1517.
- Diknas, 2000, *Petunjuk Teknik Penyelenggaraan EBTA-EBTANAS Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*, Yogyakarta.
- Dimiyati dan Mudjiono, 1999, *Belajar dan Pembelajaran*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Durkin, K, 1995, *Developmental Social Psychologi*, Black Well Publisher Inc., Oxford, United Kingdom.
- Echols dan Shadily, 1996, *Kamus Inggris Indonesia*, Gramedia, Pustaka Utama, Jakarta.

- Eisenberger, R dan Cameron, J, 1996, Detrimental Effects of *Reward*, Reality of Myth?, *American Psychological Association*. Inc, 51 (11), 1153-1166.
- Eisenberger, R, Armell, S dan Pretz, J, 1998, Can The Promise of Reward Increase Creativity?, *Journal of Personality and Social Psychology*, 74 (3), 704-714.
- Eisenberger, Pierce, dan Cameron, 1999, Effect of Reward on Intrinsic Motivation, *Psychological Bulletin*, 125 (6), 9-11
- Ekowarni, E, 1993, Perkembangan Aspek Kognitif Anak Dalam Periode Operasionil Kongkret, *Disertasi*, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Feldman, R. S, dan Theiss, A. J, 1982, The Teacher and Student as Pigmallions. Joint Effect of teacher and student expectations, *Journal of Educational Psychology*, 74 (3), 217-223.
- Gegne, R. M, 1977, *Conditions of Learning*, Prentice Hall Rinehart and Winston, New York.
- Ginsburg, H. P, 1983, *The Development of Mathematical Thinking*, Academic Press, New York.
- Gredler, M. E, 1991, *Belajar dan Membelajarkan*-terjemahan, Rajawali, Jakarta.
- Hadi, S, 1977a, *Metodologi Riset I*, Yayasan Pembina Fakultas Psikologi UGM, Yogyakarta.
- , 1977b, *Metodologi Riset II*, Yayasan Pembina Fakultas Psikologi UGM, Yogyakarta.
- , 1985, *Metodologi Riset jilid IV*, Yayasan Penerbitan Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Haditono, S. R, 1972, *Kesukaran-kesukaran dalam belajar*, Yayasan Penebitan Fakultas Psikologi UGM, Yogyakarta.
- Hall, C. S dan Gardner, L, 1993, *Psikologi Kepribadian II* (terjemahan), Kanisius, Yogyakarta.
- Hendrojuwono, 1985, *Psikologi Belajar*, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Jakarta.
- Hergenhann, B. R, dan Olson, M. H, 1997, *Introduction to Theories of Learning*, Prentice Hall International Inc, New York

- Horney, A. S, Gatenby, E. T, Wakefield, H., 1963, *Advanced Learner Dictionary of Current English*, Oxford University Press, London.
- Hurlock, E. B, 1993, *Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*, Terjemahan Istiwidayanti dan Sijabat R. M, Erlangga, Jakarta.
- Jawa Pos, 2001, *Matematika? Tintaaa!*, Surabaya, 30 Juli 2001.
- Kamp, L. J dan Gruijter, D. N. M, 1980, *Psychometry is for Educational Debates.*, John Wiley & Sons, New York.
- Kartono, K, 1995, *Psikologi Anak. Psikologi Perkembangan*, Mandar Maju, Bandung.
- Kauchak, P. D dan Merril, 1977, *Educational Psychology: Windows on Classroom*, Prentice Hall, New Jersey.
- Keevers, J. P, 1972, *Educational Environment and Student Achievement*, Almquist and Wiksell, Stockholm.
- Kerlinger, F. N, 1990, *Asas-Asas Penelitian Behavioral* (terjemahan), Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Koentjoroningrat, 1977, *Metode-metode Penelitian Masyarakat*, Gramedia, Jakarta,
- Korchin, S. J, 1976, *Modern Clinical Psychology*, Basic Book, Inc, New York.
- Kusmargono, C. A, 2000, Pengaruh *Reward* terhadap Keberanian Berbicara Dalam Mata Pelajaran Bahasa Indonesia, *Sripsi*, Fakultas Psikologi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Lazarus, R. S, 1991, *Emotion and Adaptation*, Oxford University Press, New York.
- Mahmud, M. D, 1990, *Psikologi Pendidikan*, BPFE, Yogyakarta.
- Marjoribanks, K, 1979, *Families and Their Learning and Environments. An Empirical Analysis*, Routledge and Kagan Paul, New York.
- Masrun dan Martaniah, S. M, 1973, *Psikologi Pendidikan*, Yayasan Penerbit Psikologi UGM, Yogyakarta.
- Masrun, 1975, *Aliran-Aliran Psikologi*, Fakultas Psikologi UGM, Yogyakarta.
- , 2000, *Peran Psikologi Di Indonesia*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.

- Meichati, S, 1970, *Pengantar Ilmu Pendidikan (Pengolahan) dari Crow dan Crow. Introduction to Educational Cet. III*, Yayasan Penerbitan FIP IKIP, Yogyakarta.
- Moesono, A, 1985, *Psikologi Belajar*, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Pendidikan Tinggi, Jakarta.
- Monks, F. J, Knoers, A. M. P dan Haditono, S. R, 1999, *Psikologi Perkembangan: Pengantar Dalam Berbagai Bagiannya*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- Munsinger, H, 1975, *Fundamentals of Child Development*, Prentice Hall Rinehart and Winston, New York
- Mussen, H. P, Conger, J. J, Kagan, J dan Huston, C. A, 1994, *Perkembangan dan Kepribadian Anak*, Terjemahan Budiyanto, F. X. dkk, Arcan, Jakarta.
- Mustaqin dan Wahab, A, 1991, *Psikologi Pendidikan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Najati, U. M, 1985, *Al Qur'an dan Ilmu Jiwa*, Terjemahan Usamani, R. A, Pustaka, Bandung.
- Nuryoto, 1993, *Persepsi Orang Tua dan Guru Tentang Perilaku Anak*, Fakultas Psikologi UGM, Yogyakarta.
- Newman, B. M dan Newman, P. R, 1979, *Development Through Life: A Psychological Approach*, The Dorsey Press, Homewood, Illinois.
- Papalia, E. D, 1986, *Human Development*, Mc Graw Hill Book Co, New York
- Pranawa, A. U, 1970, *Penyelidikan Mengenai Pengaruh Hadiah Terhadap Prestasi Kerja Pada Anak-anak Penderita Cacat Mental Golongan Debil dan Embisil Yang Diasuh Oleh Proyek Rehabilitasi Cacat Mental di Temanggung, Skripsi*, Fakultas Psikologi UGM, Yogyakarta.
- Pritchard, Campbell, R. D dan Kathleen, M, 1977, *Effects of Extrinsic Financial Reward on Intrinsic Motivation*, *Journal of Applied Psychology*, 62 (1), 9-15.
- Purnamaningsih, E. H dan Utami, M. S, 1998, *Efektifitas Terapi Perilaku Kognitif Untuk Mengurangi Kecemasan Berbicara di Muka Umum*, *Jurnal Psikologi*, (1), 65-76.
- Purwanto, N, 1990, *Psikologi Pendidikan*, Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Rohadi, S, R, 1999, *Memuji Kebiasaan Bertanya Dalam Pembelajaran Sains di SD*, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.

- Ruggles, T. R dan Le Blanc, J. M, 1982, Behavior Analysis Procedures in Classroom Teaching. In Bellack, A. S, Hersen, M dan. Kadzin, A. E (Eds.). *International Handbook of Behavior Modification and Therapy*, Plenum, New York.
- Sabri, M. A, 1993, *Pengantar Psikologi Umum dan Perkembangan*, Pedoman Ilmu Jaya, Jakarta.
- Salim, Y, 1991, *Kamus Besar Indonesia Kontemporer*, Modern English Press, Jakarta.
- Slameto, 1991, *Belajar dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhinya*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Soedjadi, 1994, *Orientasi Kurikulum Matematika Sekolah di Indonesia Abad 21*, Grasindo, Jakarta.
- Solso, R. L, 1998, *Cognitive Psychology*, Allyn and Bacon, London.
- Suardiman, P. S, 1990, *Psikologi Perkembangan*, IKIP, Yogyakarta.
- Sudjana, N, 1992, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Sugiyanto, 1995, Rancangan Eksperimen (PSO. 602), *Handout*, Program Studi Psikologi, Program Pascasarjana, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Sukadji, S, 1983, *Modifikasi Perilaku: Penerapan Sehari-hari dan Penerapan Profesional*, Liberty, Yogyakarta.
- , 1985, *Psikologi Belajar*, Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Jakarta
- Sukarti, 1986, Suatu Studi mengenai Prediksi Terhadap Prestasi Belajar di STM di Yogyakarta, *Desertasi*, UGM, Yogyakarta.
- Sukmadinata, S. N, 2000, *Pengembangan Kurikulum Teori dan Praktek*, Remaja Rosdyakarya, Bandung.
- Suratini, 2001, *Komunikasi Pribadi*, 8 Agustus 2001
- Suryabrata, S, 1987, *Pengembangan Tes Hasil Belajar*, Rajawali, Jakarta.
- , 1990, *Psikologi Pendidikan*, Rajawali, Jakarta.
- Sutrisno, E. E, 1977, Psikologi Perkembangan Piaget Suatu Pengantar, *Seminar*, Tidak Dipublikasikan, Fakultas Psikologi UGM, Yogyakarta.