

**PENGARUH PUJIAN TERHADAP PRESTASI BELAJAR  
MATEMATIKA PADA SISWA KELAS 4  
SEKOLAH DASAR**

Muslimah Zahro Romas  
Fakultas Psikologi  
Universitas Proklamasi 45  
Yogyakarta

**ABSTRACT**

Praising students genuinely for demonstrating high efforts in studying math will increase their scores in math. Twenty two students, 9-10 years old, grade fourth, participate in this experiment. Half students are in the experiment group whilst the rests are in the control group, on the basis of the random assignment principle. The  $F = 24.990$   $p = .000$  and the  $t = 5.632$   $p = .000$  demonstrate that praising students has increased their math scores. Some suggestions in adding some variables such as student's gender are discussed with intention to improve this study.

Keywords: Praising, math achievement.

**PENDAHULUAN**

Perkembangan kognitif anak-anak usia sekolah berada pada tahap operasioanal kongkret. Pada masa ini anak sudah lebih siap untuk memasuki sekolah dasar. Anak menjadi lebih mudah untuk dididiki sekolah daripada masa sebelumnya. Merekajuga sudah siap untuk mengikuti pelajaran sekolah, mempunyai usaha untuk memahami scgala sesuatu yang dipelajari, didengar, dan yang dibaca. Tujuannya adalah membuat segala sesuatu yang diperolehnya itu menjadi miliknya. Inilah yang disebut dengan prestasi, yaitu hasil yang diperoleh anak dalam mempelajari suatu mata pelajaran.

Salah satu dasar bagi prestasi belajar anak di sekolah yaitu petiguasaan pelajaran matematika. Ini karena penguasaan dan keterampilan matematika di kelas yang lebih 'cndah dapat membantu siswa dalam menyelesaikan masalah di kelas yang lebih tinggi.

Menurut Crow & Crow (1987) kegagalan dalam penguasaan pcngertian dan penggunaan bilangan yangterus-menerus dapat menambah berat penderitaan siswadari kelas rendah kc kcias yang lebih tinggi. Selanjutnya Kramp & Gruitjter (1980) juga menjelaskan tentang manfaat matematika yaitu bahwa penguasaan maternatika mempunyai implikasi langsung dalam pendidikan praktis. Karena itu dalam mempelajari matematika, murid-murid harus dihadapkan pada kehidupan sehari-hari dengan berbagai problem praktis yang berhubungan dengan bilangan, untuk memudahkan pemahamannya tentang bilangan. Ini sesuai dengan pendapat Soerdjadi (1994) bahwa pendidikan melalui matematika diarahkan pada kemampuan *transferable* dalam kehidupan anak.

Namun tinggi rendahnya prestasi akademik tidak hanya ditentukan oleh anak saja tetapijuga

lingkungan sosialnya, misalnya guru. Guru sekolah akan berusaha semaksimal mungkin untuk menaikkan prestasi belajar siswanya (Walgito, 1977), karena prestasi murid merupakan salah satu penentu kualitas sekolah tempat guru itu mengabdikan. Salah satu usaha yang dapat diterapkan guru untuk mendorong motivasi belajar anak adalah dengan pemberian pujian. Sukmadinata (1997) dan Slameto (1991) mengatakan bahwa guru akan memberi nilai tinggi dan pujian yang hangat sebagai hadiah bagi anak yang mampu membuktikan penguasaannya yang tinggi akan pelajaran yang diterima dari guru.

Pujian merupakan prinsip yang dapat diterapkan dalam bidang pendidikan. Pujian adalah pernyataan lisan yang menghasilkan kepuasan atau menambah kemungkinan terjadinya suatu perbuatan yang telah dipelajari (Chaplin, 1999). Pujian merupakan suatu hal yang menyenangkan sehingga pujian dapat digunakan untuk membentuk hubungan-hubungan atau asosiasi antara tingkah laku atau reaksi yang dapat mendatangkan sesuatu sebagai hasilnya (Purwanto, 1990). Pemberian pujian akan mendorong anak untuk mengulangi perbuatan yang baik atau pekerjaan yang berikutnya, sehingga anak bisa mencapai hasil atau tujuan tertentu yang lebih baik. Ini sesuai dengan pendapat Slameto (1991) bahwa pemberian pujian atau nilai yang bagus atas keberhasilan anak dalam pelajaran akan mendorong anak untuk melakukan suatu usaha yang lebih kuat guna mencapai tujuan pengajaran yang lebih tinggi.

Efektifitas pujian dalam bidang pendidikan ternyata telah sering diteliti. Masrun (2000) telah mengutip penelitian banyak ahli seperti Benowitz & Busse, 1976; Hamner, 1968; Klugman, 1942; Lovitt, 1971; Miller & Ester, 1961; Prichard & Campbell, 1977. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa untuk mendorong anak belajar, insentif material tidak selalu lebih efektif daripada insentif non material (misalnya pujian). Bahkan tidak jarang pemberian insentif non material ini lebih manjur dalam mendorong prestasi belajar anak. Penerapan pemberian insentif non material adalah dengan menggunakan prinsip ganjaran dan hukuman (*reward and punishment*) bagi siswa, baik dalam pendidikan formal di sekolah maupun di luar sekolah.

Menurut hukum-akibat, kepuasan, kesenangan dan ganjaran yang diperoleh seorang siswa akan memperkuat motivasi belajarnya. Sebaliknya rasa sakit, gangguan dan ketidakseimbangan yang didapat anak akan memperlemah serta memperlambat proses belajarnya (Hendrojuwono, 1985). Selanjutnya apabila hubungan antara situasi dan reaksi yang timbul dapat berubah-ubah dan dengan disertai oleh keadaan yang menyenangkan, maka hubungan itu akan bertambah kuat (Masrun, 1975). Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pemberian pujian berperan dalam memperkuat belajar siswa untuk mencapai prestasi belajar maksimal.

Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan mengetahui pengaruh pujian terhadap prestasi belajar matematika pada siswa kelas IV. Manfaat penelitian ini adalah dapat memberikan informasi dan menambah wawasan pada para orangtua dan guru tentang peranan pujian dalam meningkatkan hasil belajar anak.

## TELAAH PUSTAKA

Apa saja pengertian pujian itu? Pujian adalah salah satu bentuk ganjaran, insentif atau rangsangan non material (Masrun, 2000). Pujian juga bisa berarti rasa pengakuan dan penghargaan yang tulus akan keunggulan sesuatu (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1997). Kemudian ganjaran adalah memberikan penghargaan (Echols dan Shadily, 19%). Senada dengan pendapat tersebut, pujian diartikan sebagai pemberian suatu penghormatan atau penghargaan, pemberian berupa kenang-kenangan (Salim, 1991). Selanjutnya pujian merupakan sembarang perangsang, situasi atau pernyataan lisan yang bisa menghasilkan kepuasan atau menambah kemungkinan suatu perbuatan yang telah dipelajari (Chaplin, 1999). Pengertian pujian dalam penelitian ini adalah salah satu bentuk ganjaran dengan cara memberikan suatu penghargaan dengan pernyataan lisan atau tulisan yang dapat menambah suatu perbuatan yang telah dipelajari.

Apa Saja tipe-tipe ganjaran yang dapat diberikan pada siswa? Kauchak dan Merrill (1997) membagi ganjaran menjadi dua kelompok yaitu; ganjaran material (misalnya pemberian hadiah, uang, buku), dan ganjaran non material (misalnya umpan balik, pujian, perhatian, stempel). Selanjutnya menurut Alan (1994) ada lima tipe ganjaran yang dapat menghasilkan perubahan perilaku yaitu makanan dan benda-benda lain yang dikonsumsi, penguat sosial (berujud pujian, perhatian, kontak fisik seperti tepukan di pundak, sentuhan maupun jabat tangan yang menyatakan kasih sayang), persetujuan dan ekspresi wajah (senyuman, kontak mata, anggukan kepala tanda setuju), aktivitas terpilih dan sering dilakukan dapat dijadikan sebagai penguat bagi perilaku yang jarang dilakukan, umpan balik (informasi tentang bagaimana penampilan seseorang, *token* atau tanda penghargaan (misalnya kartu magnet, koin, tiket, bintang, poin atau berupa cek). Ganjaran dengan umpan balik, menurut Lazarus (1991), contohnya umpan balik dari guru. Bila pemberian umpan balik itu tepat. maka efeknya dapat bertahan lama atau berkesan mendalam, sehingga memberikan sumbangan yang signifikan terhadap perkembangan kepribadian.

Apa keuntungan dan kerugian dari penguat sosial? Banyak telaah yang menunjukkan bahwa perhatian dan pujian dari orangtua, guru atau teman sepercaya dapat mengontrol perilaku. Penguat-penguat sosial menurut Alan (1994) memiliki empat macam keuntungan. Pertama, pujian itu mudah dilakukan dalam kehidupan sehari-hari dan dalam berbagai situasi. Kedua, pujian tidak akan mengganggu perilaku yang ingin diperkuat. Ketiga, pujian dapat diterapkan pada semua kondisi karena dapat dipasangkan dengan banyak peristiwa yang memiliki nilai penguat. Keempat, perhatian dan pujian merupakan penguat yang terjadi secara alamiah dan dapat dihadirkan dalam kehidupan sehari-hari, sehingga perilaku seseorang akan makin semakin kuat atau menjadi perilaku adaptif.

Selanjutnya Alan (1994) mengatakan bahwa penguat-penguat sosial hendaknya tidak digunakan terlalu sering karena pada beberapa orang hal itu justru menimbulkan efek kemauan. Sebaliknya, Eisenberger dan Cameron (1996) telah yang telah meneliti tentang ganjaran verbal dan nyata, ternyata efeknya justru meningkatkan kreativitas. Penelitian lain yang dilakukan oleh Diamond, Churchland, Cruess, Kirkhan (1999) menunjukkan bahwa ganjaran yang verbal berupa pujian dan tepuk tangan ternyata efektif untuk meningkatkan fungsi rekognisi memori.

Bagaimana caranya agar pemberian penguatan positif (pujian) tidak menimbulkan efek muak? Menurut Soekadji (1983) pemberian pujian (penguat positif) dapat diatur dengan dua cara.

Pertama, *continuous reinforcement* yaitu penguatan diberikan terus-menerus setiap kali perilaku sasaran timbul. Kedua, *intermitten* atau *partial schedule*, yaitu penguatan diberikan tidak terus-menerus setiap kali perilaku sasaran timbul. Jadi hanya sebagian saja yang mendapat penguatan. Untuk jangka waktu yang panjang, jadwal penguatan perilaku terus-menerus kurang efektif dan kurang efisien. Karena itu jadwal tersebut harus sedikit demi sedikit diubah menjadi jadwal berselang. Ada dua macam jadwal penguatan berselang yaitu jadwal berjangka waktu dan jadwal berjangka ulang. Kedua jadwal berjangka ini dapat sama atau berbeda berselangnya sehingga terdapat empat macam jangka berulang yaitu jangka waktu yang sama lamanya, jangka waktu yang berbeda-beda lamanya, jangka ulang sama, dan jangka ulang yang berbeda-beda. Pada penelitian ini jadwal yang digunakan adalah pemberian pujian berjangka waktu sama agar siswa mampu dengan cepat memperbaiki kegiatan belajarnya.

Apa saja pengertian tentang prestasi belajar? Prestasi belajar berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1997) adalah penguasaan pengetahuan dan ketrampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran, lazimnya ditunjukkan dengan nilai tes atau angka nilai yang diberikan oleh guru. Suryabrata (1990) mengungkapkan prestasi belajar adalah hasil evaluasi pendidikan yang dicapai setelah siswa menjalani proses belajar mengajar secara formal dalam jangka waktu tertentu. Hasil tersebut dapat berupa penggolongan dengan menggunakan lambang-lambang A, B, C, D, E, atau menggunakan skala 11 tingkat yaitu dari 0 sampai dengan 10, atau menggunakan penilaian dari 0 sampai dengan 100. Hasil prestasi belajar itu dapat dinyatakan dalam bentuk nilai rapor, NEM, nilai STTB, indeks prestasi dan lain-lain, dalam penelitian ini, prestasi belajar adalah suatu hasil yang telah dicapai siswa mengenai penguasaan pengetahuan dan ketrampilan pelajaran yang telah dipelajari selama waktu tertentu, yang diwujudkan dalam nilai kuantitatif yang berbentuk angka dari nol sampai dengan seratus.

Apa saja yang mempengaruhi prestasi belajar anak? Suryabrata (1990) dan Syah (1999) menyebutkan bahwa ada dua faktor yang mempengaruhi prestasi belajar anak yaitu faktor eksternal (dari luar individu) dan internal (dari dalam individu). Termasuk dalam faktor eksternal yaitu faktor non sosial (misalnya keadaan udara, suhu, cuaca, waktu, tempat, alat-alat yang dipakai untuk belajar, gedung sekolah, rumah siswa) dan faktor sosial (hadirnya orang lain pada saat anak sedang belajar, guru, staf administrasi, dan teman-teman sebaya anak). Selanjutnya faktor internal masih terbagi lagi menjadi dua yaitu fisiologis dan psikologis. Termasuk dalam faktor fisiologis yaitu keadaan jasmani pada umumnya, penyakit kronis (misalnya sakit gigi, pilek, influenza dan batuk), keadaan fungsi fisiologis tertentu seperti menjaga panca indera secara kuratif dan preventif agar anak tetap dapat belajar dengan baik. Selanjutnya termasuk faktor psikologis yaitu minat, kecerdasan, bakat, motivasi dan kemampuan kognitif anak. Syah (1995) masih menambahkan satu faktor lagi yang mempengaruhi prestasi belajar anak yaitu pendekatan belajar. Pendekatan ini berwujud jenis upaya belajar anak yang meliputi strategi dan metode yang digunakannya untuk mempelajari materi pelajaran.

Bagaimana pengaruh pujian terhadap prestasi belajar matematika? Menurut Syah, pujian termasuk dalam motivasi ekstrinsik yang mempengaruhi prestasi belajar. Agar pujian dan penghargaan lainnya bisa berdampak nyata pada prestasi belajar anak, maka penghargaan itu harus

segera diberikan secara langsung untuk setiap pekerjaan (Siamcto, 1991). Selanjutnya Hurlock (1993) menekankan bahwa ganjaran (termasuk PMJtn) bendaknya diberikan sesuai dengan usia dan tingkat perkembangan anak. Sebab yang tidak sesuai dengan usia dan tahap perkembangan anak, justru akan dianggap tidakberharga- Ganjaran positif- termasuk pujian - akan memberikan efek positif seperti meningkatnya prestasi belajar. Sebaliknya ganjaran negative seperti hukuman justru akan merusak harga diri anak, dan akibatnya prestasi belajar anak menurun.

Efek dari ganjaran menurut Suryabrata (1990), akan berakibat dilanjutkan atau diulangnya perbuatan yang membawa hadiah atau sukses itu. Mtsalnya pujian sen rig digunakan untuk meningkatkan kegiatan belajar anak. Sebaliknya hukuman atau kegagalan akan mengiirangi kecenderungan untuk memprtahankan atau mengiilangi tingkah laku yang membawa hukuman atau kegagalan itu. Karena itu sanagt disarankan orangtua harus selalu memperhatikan kehidupan sekolah anak, walaupun tidak berarti mengkoreksi pekerjaannya melainkan cukup memperhatikan pengalaman-pengalaman anak, menghargai usaha anak. Dampaknya adalah anak akan giat belajar.

Kegagalan akademik anak salah satu diantaranya disebabkan olch kurangnya perhatian orangtua terhadap pendidikan anak termasuk jarang memuji prestasi belajar anak, dan tidak memperhatikan kebutuhan peralatan belajar anak. Penelitian Kevers (1972) yang dilakukan di Australia menunjukkan koefisien korelasi antara lingkungan keluarga yang mencakup unsur perhatian orangtua dengan prestasi belajar anak khususnya pelajaran matematika adalah sebesar 0,58, sedangkan penelitian Marjoribanks (1974) angka korelasi itu hanya 0.45. Bentuk ganjaran lain dari orangtua misalnya pemberian uang Rp. 1000,- untuk setiap nilai A di rapor, juga berpengaruh terhadap prestasi belajar anak (Mussen, Conger, Kagan, & Huston, 1994). Pemberian ganjaran (termasuk pujian) dan hukuman (termasuk menegur, menghukum, memberi nasehat), seharusnya juga dilakukan oleh guru dalam rangka mendidik murid-muridnya. Pemberian ganjaran dan hukum itu berarti guru memberi penguatan kepada muridnya agar muridnya berhasil mengatasi kesukaran belajar (Dimiyati & Mujiono, 1999).

Dari teori-teori yang dikemukakan di atas, peneliti mengharapkan bahwa dengan memberikan pujian maka prestasi belajar murid khususnya dalam bidang matematika akan naik. Dengan demikian pemberian pujian bagi siswa merupakan suatu rangsangan yang sangat menyenangkan dan mengakibatkan siswa ingin selalu mengulangi perbuatan-perbuatan tertentu sehingga hal itu mempengaruhi prestasi belajar siswa.

## **METODE PENELITIAN**

Variabel bebas penelitian ini adalah intervensi pemberian pujian. Pujian sebagai salah satu bentuk ganjaran, dalam penelitian ini pujian itu berbentuk pernyataan lisan yaitu "pertahankan prestasimu" dan "belajar lebih giat". Penentuan bentuk pujian itu berasal dari pra studi yang dilakukan dengan mengadakan wawancara terhadap beberapa murid dan guru untuk mengetahui pujian yang bisa diterima oleh murid yang berprestasi. Kemudian variabel tergantungnya adalah prestasi belajar murid dalam pelajaran matematika. Prestasi belajar adalah suatu hasil penguasaan pengetahuan dan ketrampilan pelajaran matematika yang telah dipelajari selama waktu tertentu, yang diwujudkan dalam nilai kuantitatif berujud angka nol sampai dengan seratus.

Subjek penelitian ini adalah 24 murid kelas IV SD Krekah II dan SD Proketen yang berusia 9-10 tahun. Mereka terpilih menjadi subjek penelitian berdasarkan tiga alasan yaitu nilai rerata ulangan harian matematika selama catur wulan pertama antara 4 - 7.49, mereka mendapat pengajaran matematika sesuai dengan GBPP 1999, dan mereka telah mengerjakan seluruh tugas yang dilaksanakan untuk penelitian. Subjek kemudian dibagi secara *random assignment* menjadi dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan eksperimen. Pemilihan kelompok perlakuan berdasarkan prinsip *random treatment*. Namun ketika proses eksperimen sedang berlangsung, ternyata ada 2 murid yang absen, sehingga jumlah subjek penelitian adalah 22 murid.

Alat tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah soal-soal matematika dengan materi yang sesuai GBPP 1999. Alat tersebut disusun oleh peneliti, guru bidang studi matematika, dan beberapa guru yang mengajar kelas IV. Validitas alat tes matematika adalah validitas isi. Validitas 93 butir soal menunjukkan taraf kesukaran .25 sampai dengan .95 dengan daya beda soal 0.20, koefisien kehandalan .75. Jumlah butir soal itu dipasang-pasangkan berdasar kriteria indeks kesukaran, daya pembeda, serta jumlah taraf kompetensinya serupa atau hampir sama. Alat tes tersebut digunakan pada saat sebelum intervensi (*pretest*) dan sesudah intervensi (*posttest*).

Disain eksperimen yang digunakan adalah *Posttest Control Group Design* (Kerlinger & Lee, 2000). Alasannya eksperimen ini menggunakan dua kelompok subjek, yaitu kelompok eksperimen dan kontrol. Pengukuran prestasi matematika antara *pretest* dan *posttest* berjarak 13 hari

RA	$Y_{pre}$	X	$Y_{post}$	KE
	$Y_{pre}$	-X	$Y_{post}$	KE

Gambar Rancangan Eksperimen

**Keterangan**

- $Y_{pre}$  = Pengukuran prestasi matematika sebelum perlakuan
- X = Perlakuan dalam bentuk pujian
- X = Tidak diberikan perlakuan pujian
- $Y_{post}$  = Pengukuran prestasi matematika setelah perlakuan
- KE = Kelompok Pujian
- KK = Kelompok Kontrol

**HASIL PENELITIAN**

Hasil analisis uji normalitas Kolmogorov-Smirnov pada *pretest* dan *posttest* masing-masing ialah .116 dan .112, dengan selisih .090,  $p > .05$ . Ini berarti bahwa sebaran data mengikuti kurve normal. Selanjutnya hasil uji Lavene untuk *posttest* ialah .653 dengan selisih 2.224,  $p > .05$ . Artinya kelompok kontrol dengan kelompok eksperimen homogen.

Pengujian hipotesis umum yang menggunakan Anova dengan  $F = 24.990$  dan  $p = .000$ . Ini menunjukkan bahwa ada perbedaan prestasi matematika yang sangat signifikan antara murid yang diberi pujian dengan tanpa pujian.

Uji t terhadap pengaruh perlakuan dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan prestasi

matematika yang sangat signifikan antara sebelum diberi perlakuan (*pretest*) dan sesudah diberi perlakuan pujian (*posttest*). Hasilnya,  $t = 5.632$  dengan  $p = .000$ . Ini berarti ada perbedaan prestasi matematika yang sangat signifikan antara sebelum dan sesudah siswa diberi pujian. Hal ini juga ditunjukkan dengan rerata sebelum dan sesudah perlakuan masing-masing 25.25 dan 29.27. Artinya, sesudah murid diberi pujian, ternyata prestasi matematika menjadi lebih tinggi. Pada kelompok kontrol, tidak ada perbedaan prestasi matematika antara *pretest* dan *posttest*,  $t = 1.454$  dengan  $p = .176$ .

## **DISKUSI**

Karena diberi pujian, maka prestasi murid dalam bidang matematika menjadi lebih tinggi daripada murid yang tidak mendapat pujian. Hasil ini sesuai dengan penelitian dari banyak ahli seperti Benowitz & Busse, 1976; Hamner, 1968; Klugman, 1942; Lovitt, 1971; Miller & Ester, 1961; Prichard & Campbell, 1977 (dalam Masrun, 2000). Penelitian ini juga menekankan bahwa insentif material tidak selalu lebih efektif daripada insentif non material dalam mendorong prestasi belajar anak. Pemberian penguatan positif membentuk hubungan sosial yang menyenangkan, sehingga hal itu mendorong terulangnya perbuatan yang dikehendaki. Masrun (1975) mengatakan bahwa perbuatan yang disertai atau diikuti oleh akibat yang menyenangkan cenderung untuk dipertahankan atau diulang-ulang. Akibat yang menyenangkan seperti pujian, disebut ganjaran positif, dan akan memberikan efek positif. Sebaliknya ganjaran negatif seperti hukuman akan merusak dan menurunkan harga diri seseorang (Azwar, 2000). Harga diri yang tinggi dapat berpengaruh terhadap prestasi belajar siswa.

Menurut Slameto (1991) bahwa pemberian hadiah lebih baik apabila diberikan kepada siswa dan pemberian pengakuan atau penghargaan perlu diberikan untuk setiap pekerjaan. Jika anak belajar kemudian mendapat hadiah maka dia akan giat belajar (Suryabrata, 1990). Dari hasil pengamatan terhadap subjek pada kelompok eksperimen, mereka mengerjakan tugas-tugas dengan baik karena mengharapkan hadiah atau pujian dari guru. Mussen, Conger, Kagan, & Huston. (1994) mengatakan bahwa orangtua atau guru yang kerap memuji atau memberi hadiah pada usaha-usaha anak untuk berprestasi maka anak akan melakukan aktivitas belajar dengan baik sehingga mencapai prestasi yang diharapkan.

Dalam proses pendidikan pemberian *reinforcement* (penguat) merupakan prinsip yang harus diterapkan untuk memperkuat perilaku yang dikehendaki. Jadi penguat itu merupakan kondisi mutlak dalam proses belajar untuk meningkatkan prestasi belajar. Salah satu bentuk penguat tersebut adalah pujian, perhatian, dan pengakuan. Bila penguat ini sering diberikan maka Dollard dan kawan-kawan (dalam Hall & Gardner, 1993) optimis bahwa motivasi belajar yang eksternal itu dapat berubah menjadi internal. Artinya anak akan terus melakukan kegiatan belajar dengan sungguh-sungguh sehingga mendapatkan prestasi yang diharapkan, tanpa perlu ada pujian dari pihak luar individu.

Keterbatasan penelitian ini adalah tidak dibedakannya subjek berdasarkan gendernya. Variabel gender subjek penting untuk diperhatikan sebab ada perbedaan porsi perhatian dari guru pada murid laki dan perempuan (Abrahams & Sommerkorn, 1996). Dibandingkan murid perempuan, murid laki mendapatkan porsi 60% dari waktu guru. Murid laki yang sering bertanya akan mendapat

perhatian yang lebih banyak dari guru. Sebaliknya murid perempuan yang aktif di kelas justru tidak diperhatikan guru. Hal ini telah mendorong murid laki untuk lebih aktif dan murid perempuan menjadi lebih pasif dalam belajar. Karena itu, mungkin saja hasil penelitian ini akan berbeda bila gender subjek menjadi salah satu variabel penelitian.

Selain memprhitungkan gender murid, saran selanjutnya untuk penelitian berikutnya adalah memperluas subjek pada kelas-kelas yang lebih tinggi seperti SMP dan SMU. Ini penting untuk diperhatikan sebab setelah puber, prestasi murid perempuan dalam bidang matematika dan ilmu pengetahuan menjadi mundur, karena masalah gender (Abrahams & Sommerkorn, 19%). Remaja adalah masa genting untuk perkembangan identitas seks, baik untuk laki-laki maupun perempuan. Pada masa itu, prestasi tinggi dalam bidang ilmu pengetahuan dan matematika lebih pantas bagi laki-laki daripada untuk perempuan. Jadi murid perempuan tidak terpacu untuk menguasai dua pelajaran itu, kecuali bila pihak sekolah (guru) mendorongnya. Misalnya dengan memuji atau memberi penguat yang lebih intensif.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abrahams, F F. & Sommerkorn, I. N. (1996). *Introducing gender consciousness in class: Example case from German*. Retrieved on November 4 1996 from: [www.waxmann.com/fs/abrahams.pdf](http://www.waxmann.com/fs/abrahams.pdf)
- Alan, E.K. (1994). *Behavior modification in applied setting*. California : Wadsworth. Inc.
- Azwar,S. (2000). *Bunga rampai psikologi pendidikan*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Chaplin,p.J(1999). *Kamus lengkap psikologi*. Jakarta.: Raja Grafindo Persada.
- Crow,L D. & Crow, A.(1987), *Psikologi pendidikan*. (Terjemahan oleh Z, Kasijan). Surabaya: Bina ilmu.
- Departemen pendidikan dan Kebudayaan, (1997). *Kamus besar bahasa Indonesia*, Jakarta BALAI Bahasa.
- Diamond,A., Churchland, A, Cruess, L & Kirkham. N Z. (1999) Early development in the ability to understand the relation between stimulus and reward. *Journal of development psychology*, 35 (6), 1507-1517
- Dimayati & Mujiono (1999). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka cipta.
- Echols, J.M & Shadily, H. (1996). *Kamus Inggris Indonesia*. Jakarta : Gramedia pustaka Utama
- Eisenberg, R. & Cameron J. (1996). Decriminal effects of reward, reality or myth?. *American Psychological Association*, 51 (11), 1153-1166.
- Hall, C. S & Gardner, L. (1993). *Psikologi kepribadian (jilid2)*. (Terjemahan) Yogyakarta :Kanisius.
- Hendrojuwono. (1985). *Psikologi belajar*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.
- Hurlock, E. B. (1993). *Psikologi perkembangan: Suatu pendekatan sepanjang rentang kehidupan*. (Terjemahan Istiwidayanti & R.M. Sijabat). Jakarta Erlangga.
- Kamp, L. J. & Gruijter, D. N. M. (1980), *Psychometry is for educational debates*. New York: John Wiley & Sons.
- Kauchak, P. D. & Merrill. (1977). *Educational psychology: Windows on classroom*. New Jersey

Prentice Hall.

- Keevers, J.P (1972). *Educational environment ami student achievement*. Stockholm: Almqvist & Wiksell.
- Kerlinger, F.N. & Lee, H.B. (2000). *Foundations of behavioral research*. Forth Worth, TX: Harcourt.
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. New York: Oxford University Press.
- Marjoribanks, K. (1979). *Families and their learning and environment: An empirical analysis*. New York: Routledge & Kegan Paul.
- Masrun.(1975). *Aliran-atiran psikologi*. Yogyakarta: Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Masrun. (2000). *Peran psikologi di Indonesia* .Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Mussen, H. P., Conger, J.J., Kagan, J., & Huston, C, A (1994). *perkembangan dan kepribadian anak*. (Terjemahan Budiyanto, F.X, dkk.). Jakarta: Arcan.
- Purwanto, N. (1990). *Psikologi pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Salim, Y. (1991). *Kamus besar Indonesia kontemporet* Jakarta: Modern English Pres.
- Slameto. (1991). *Belajardan faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Soerdjadi (1994). *Orientasi kurikulum matematika sekolah di Indonesia abad 21*. Jakarta: Grasindo.
- Soekadji, S. (1983). *Modifikasi perilaku: Penerapan sehari-hari dan penerapan profesional*. Yogyakarta: Liberty.
- Sukmadinata, S. N. (2000). *Pengembangan kurikulum teori dan praktek*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suryabrata, S. (1990). *Psikologi pendidikan*. Jakarta: Rajawali. Syah, M. (1999). *Psikologi pendidikan*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Walgito, B. (1977). *Psikologi belajar*, Yogyakarta: Departemen Psikologi Klinis dan Penyuluhan Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.