ANGGOTA KELOMPOK BELAJAR SEBAGAI PENENTU DALAM HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

Salman Al Farisi
Dosen STKIP Kusuma Negara Jakarta
salmanalfarisi270@gmail.com

Abstrak: Proses belajar mengajar merupakan kontak sosial antara guru dan siswa dalam rangka mencapai tujuan pendidikan dan pengajaran. Tujuan tersebut tidak akan tercapai bila kontak sosial dalam proses belajar mengajar terjadi secara tidak wajar. Kontak sosial dalam proses belajar mengajar antara guru dan siswa akan berlangsung dengan wajar apabila guru mampu memperlakukan siswa dengan cara yang wajar pula. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa yang diberi pengajaran dengan jumlah kelompok kecil lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa yang diberi pengajaran dengan jumlah kelompok besar. Penelitian ini dilakukan di SD Labs School Kaizen Gunung Putri Bogor. Metode penelitian yang digunakan adalah metode quasi eksperimen. Pengambilan sampel dilakukan secara acak sederhana. Jumlah sampel penelitian adalah sebanyak 80 siswa. Sebelumnya terhadap instrumen dilakukan uji validitas dan reliabilitas dan hasilnya menunjukkan bahwa instrumen layak digunakan. Normal tidaknya data diuji dengan uji "Normalitas atau Liliefors". Untuk menguji apakah rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diberi pengajaran dengan jumlah kelompok kecil sama dengan rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diberi pengajaran dengan jumlah kelompok besar, digunakan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, pengajaran dengan jumlah kelompok kecil lebih baik daripada pengajaran dengan jumlah kelompok besar.

Kata kunci: anggota kelompok belajar, hasil belajar, matematika, siswa.

Pendahuluan

Keberhasilan atau kegagalan pendidikan matematika juga ikut berpengaruh terhadap keberhasilan dan kegagalan daripada pencapaian tujuan pendidikan nasional. Dengan demikian pemilihan metode pendidikan harus diusahakan seoptimal mungkin dan setiap tenaga pendidik harus mampu memahami dengan sempurna dari dasar, fungsi dan tujuan pendidikan tersebut di atas. Di sini letaknya diperlukan pemahaman guru sebagai tenaga pendidikan dalam memilih metode yang tepat sehingga memungkinkan tercapainya suatu tujuan daripada pendidikan tersebut secara efektif dan efisien.

Dalam melaksanakan tugasnya secara professional, guru memerlukan wawasan yang luas dan mantap tentang kegiatan belajar mengajar. Seorang guru harus mengetahui dan memiliki gambaran secara menyeluruh tentang bagaimana proses belajar mengajar itu terjadi serta langkah-langkah apa yang perlu diambil sehingga tugas-tugas keguruannya bisa dilakukan dengan baik dan memperoleh hasil yang sesuai dengan apa yang diharapkan.

Pengajaran merupakan proses yang berfungsi untuk membimbing siswa di dalam kehidupannya yaitu membimbing dan membina siswa sesuai dengan tugas perkembangan yang harus dijalani oleh seorang pelajar. Jika dilihat secara luas akan nampak dengan jelas bahwa manusia yang hidup dan berkembang adalah manusia yang selalu berubah dan perubahan itu terjadi karena hasil belajar yang ditandai dengan perubahan ke arah yang lebih baik.

Guru sebagai pengajar, pendidik, dan pembimbing siswa harus mampu memberikan

pendidikan dalam situasi tertentu, dan metode tertentu pula, sehingga mampu mengorganisasikan situasi belajar siswa tersebut. Guru bertanggung jawab untuk mengembangkan tiga ranah pendidikan walaupun guru tersebut hanya mengajar satu bidang studi. Setiap bidang studi adalah wahana untuk mengembangkan ranah kognitif, ranah psikomotor, dan ranah afektif.

Pelajaran matematika lebih banyak menyangkut pada pengembangan proses kognitif dibanding dengan pengembangan psikomotor dan pengembangan afektif. Guru matematika yang baik adalah guru yang selalu berupaya untuk menanamkan sikap ketelitian, kejujuran dalam menyelesaikan soal-soal matematika, keteraturan dalam menjawab, kreatif dalam menyelesaikan soal-soal matematika, dan disiplin dalam mengerjakan tugas matematika. Pengelompokan siswa sangat diperlukan didalam pengajaran matematika, karena setiap siswa mempunyai kemampuan dan karakteristik yang berbeda. Banyak faktor yang mempengaruhi belajar kelompok diantaranya adalah jumlah anggota dalam suatu kelompok belajar.

Kajian Pustaka

Belajar

Belajar merupakan kegiatan bagi setiap manusia. Pengetahuan, keterampilan, kebiasaan, kegemaran dan sikap seseorang terbentuk, dimodifikasi dan berkembang disebabkan belajar.

Banyak para ahli psikologi menganggap dirinya sebagai acientist sehingga kurang menyadari bahwa psikologi sebagai ilmu dan profesi menuntut tanggung jawabnya dalam mengaplikasikan pengetahuannya kepada masalah-masalah praktis. Ini menunjukkan psikologi terapan kurang mendapat perhatian dibandingkan dengan psikologi sebagai ilmu dasar.

Pada umumnya para ahli psikologi menerima pendapat bahwa belajar adalah suatu perubahan yang relative permanen dalam suatu kecenderungan tingkah laku sebagai hasil dari praktek atau latihan (Sudjana, 1989).

Seseorang dikatakan belajar, bila dapat diasumsikan dalam diri orang itu menjadi suatu proses kegiatan yang mengakibatkan suatu perubahan tingkah laku. Di dalam belajar, terdapat tiga masalah pokok, yaitu: (a) masalah mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi terjadinya belajar; (b) masalah mengenai bagaimana belajar itu berlangsung; (c) dan masalah prinsip mana yang dilaksanakan

Dua masalah pokok yang pertama tersebut berkenaan dengan proses belajar yang sangat berpengaruh kepada masalah pokok ketiga. Dengan demikian bagaimana peristiwa terjadinya proses belajar akan menentukan hasil belajar seseorang (Yuni, 2006)

Belajar berbeda dengan pertumbuhan kedewasaan, dimana perubahan yang terjadi dalam individu berasal dari bawaan genetiknya. Perubahan tingkah laku individu sebagai hasil belajar ditunjukkan dalam berbagai aspek seperti perubahan pengetahuan, pemahaman, persepsi, motivasi, atau gabungan dari aspek-aspek tersebut. Apabila kita berbicara mengenai belajar berarti membicarakan bagaimana tingkah laku itu berubah melalui pengalaman dan latihan.

Dari uraian diatas kata kunci dan definisi belajar adalah perubahan tingkah laku. Perubahan yang disadari dan timbul akibat praktek, pengalaman, latihan bukan secara kebetulan.

Terbentuknya tingkah laku sebagai hasil belajar mempunyai tiga ciri pokok yakni (a) tingkah laku baru itu berupa kemampuan aktual dan potensial (b) kemampuan itu berlaku dalam waktu yang relatif lama dan (c) kemampuan baru diperoleh melalui usaha (Sudjana, 1989).

a. Belajar Menurut Pandangan B.S. Bloom

Bloom (dalam Winkel, 2004) bersama rekan-rekannya yang berpikir sehaluan, menjadi kelompok pelopor dalam menyumbangkan suatu klasifikasi tujuan instruksional (educational objectives). Adapun taksonomi atau klasifikasi adalah sebagai berikut:

a. Ranah kognitif (cognitive domain) menurut Bloom dan kawan-kawan:

(1) Pengetahuan (knowledge)
(2) Pemahaman (comprehension)
(3) Penerapan (application)
(4) Analisis (analysis)
(5) Sintesis (synthesis)
(6) Evaluasi (evaluation).

b. Ranah afektif (affective domain) menurut taksonomi kratwohl, Bloom dan kawan-kawan:

(1) Penerimaan (receiving)
(2) Partisipasi (responding)
(3) Penilaian/penentuan sikap (valuing)
(4) Organisasi (organization)
(5) Pembentukan pola hidup(characterization by a value.

Secara umum belajar dapat diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku akibat interaksi individu dengan lingkungan. Proses perubahan perilaku ini tidak terjadi sendirinya, tetapi ada yang sengaja direncanakan dan ada yang dengan sendirinya terjadi karena proses kematangannya. Proses yang sengaja direncanakan agar terjadi perubahan perilaku ini disebut proses belajar.

Apabila karena interaksi ini seseorang mengalami perubahan tingkah laku, baik aspek pengetahuannya, keterampilan maupun sikapnya, dikatakan bahwa ia telah mengalami suatu proses belajar.

b. Belajar Menurut Pandangan Skinner

Skinner berpandangan bahwa belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar, maka responnya menjadi lebih baik. Sebaliknya, bila ia tidak belajar maka responnya menurun. Dalam belajar ditemukan adanya hal berikut:

1) Kesempatan terjadinya peristiwa yang menimbulkan respons pebelajar.
2) Respon si pebelajar, dan
3) Konsekuensi yang bersifat menguatkan respons tersebut.

Dalam menerapkan teori skinner, guru harus memperhatikan dua hal yang penting, yaitu: (1) pemilihan stimulus yang diskriminatif, dan (2) penggunaan penguatan. Sebagai ilustrasi, apakah guru akan meminta respon ranah kognitif atau afektif.

Langkah-langkah pembelajaran berdasarkan teori *conditioning operant* sebagai berikut (Dimyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan pembelajaran.* Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan tinggi. Rineka Cipta, hlm. 9-10):

1) Kesatu, mempelajari keadaan kelas, guru mencari dan menemukan perilaku siswa yang positif atau negatif. Perilaku positif akan diperkuat dan perilaku negative diperlemah.
2) Kedua, membuat daftar penguat positif, guru mencari perilaku yang lebih disukai oleh siswa, perilaku yang kena hukuman, dan kegiatan luar sekolah yang dapat dijadikan penguat.
3) Ketiga, memilih dan menentukan urutan tingkah laku yang dipelajari serta jenis penguatnya.
4) Keempat, membuat program pembelajaran.

Belajar diartikan sebagai proses perubahan tingkah laku pada diri individu berkat adanya interaksi antara individu dan individu dengan lingkungannya. Burton menyatakan "Learning is a change in the individual due to instruction of that individual and his environment, wich fells a need and makes him more capable of dealing adequately with his environment", (Usman, 1995; Burton, 1994).

Dalam pengertian diatas terdapat kata change atau perubahan yang berarti bahwa seseorang setelah mengalami proses belajar, akan mengalami perubahan tingkah laku, baik

aspek pengetahuannya, keterampilannya, maupun aspek sikapnya. Misalnya dari tidak bisa menjadi bisa, dari tidak mengerti menjadi mengerti, dari ragu-ragu menjadi yakin, dari tidak sopan menjadi sopan.

Dari beberapa definisi mengenai belajar diatas dapat disimpulkan bahwa belajar merupakan perubahan tingkah laku dimana perubahan tingkah laku itu diperoleh dari latihan maupun dari pengalaman dan perubahan tersebut terjadi karena usaha. Dalam proses belajar diperlukan adanya interaksi antara siswa dengan lingkungannya dalam hal ini dapat dikatakan bahwa proses belajar tidak dapat dipisahkan dari kodrat manusia sebagai makhluk sosial. Begitupun dalam proses belajar harus mengupayakan agar siswa sebagai subyek belajar dapat belajar secara aktif dan berinteraksi dengan siswa lainnya. Interaksi yang terjadi antara siswa dalam memahami pokok bahasan yang dibahas atau dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru.

Hasil Belajar

Secara umum perkataan hasil mengandung arti hasil yang telah dicapai. Pengertian hasil belajar merupakan gambaran baik buruknya hasil yang telah dicapai siswa yang diperoleh dari proses belajar mengajar di sekolah.

Di dalam interaksi kegiatan belajar mengajar, model atau cara atau metode merupakan salah satu komponen yang berpengaruh. Dimana, model atau cara atau metode merupakan alat di dalam mencapai tujuan dari pada pendidikan, sehingga semakin bagus penggunaan model atau cara atau metode pengajaran semakin bagus pula pendidikan tersebut, bahkan semakin berhasil di dalam pencapaian tujuan pendidikan.

Di zaman seperti sekarang ini banyak model atau cara atau metode yang bisa dipakai oleh seorang guru di dalam proses belajar mengajar. Akan tetapi, guru juga harus mampu memilih dan menggunakan bermacam-macam model atau cara atau metode pengajaran tersebut, sehingga model atau cara atau metode yang guru gunakan memiliki efektivitas tinggi.

Bruce Joyce dan Marshal Weil mengemukakan 22 model mengajar yang dikelompokkan ke dalam 4 hal, yaitu (1) proses informasi, (2) perkembangan pribadi, (3) interaksi sosial, dan (4) modifikasi tingkah laku, (Joyce & Weil, *Models of Teaching*, 1980).

Bukti bahwa seorang siswa telah melakukan kegiatan belajar adalah adanya perubahan tingkah laku pada orang tersebut, yang sebelumnya tingkah lakunya tersebut masih lemah atau kurang.

Untuk menunjukkan suatu hasil belajar apakah baik atau buruk, tentunya diperlukan seperangkat alat ukur, atau dengan kata lain bahwa membicarakan tentang suatu hasil belajar akan sangat tergantung pada alat yang dipakai untuk mengukurnya. Sebagai contoh, jika seorang anak didik memperoleh hasil belajar yang baik, tentunya akan dipertanyakan mengapa siswa tersebut mendapatkan hasil belajar yang begitu baik, untuk menjawab pertanyaan ini ada beberapa faktor yang juga ikut menentukan antara lain, siswa itu sendiri, guru, metode yang digunakan dalam proses belajar mengajar serta faktor-faktor lainnya yang juga menentukan hasil belajar. Hasil yang diperoleh siswa berfungsi sebagai alat ukur tentang tinggi rendahnya mutu pendidikan.

Seorang siswa yang mengalami proses belajar akan menimbulkan perubahan-perubahan tingkah laku dan keberhasilan dalam proses belajar ini ditentukan oleh diri siswa sendiri. Berupa keinginan dari dalam diri siswa untuk mengikuti proses belajar dengan baik atau yang disebut sebagai motifasi baik secara intrinsik maupun ekstrinsik.

Agar dapat mencapai hasil belajar secara optimal baik dalam pengetahuan maupun keterampilan, maka metode belajar secara faktor-faktor yang mempengaruhinya harus

ditentukan dan diorganisasikan sebaik-baiknya. Suatu proses belajar akan mendapatkan hasil belajar, hasil belajar dibuktikan dengan perbuatan.

Bloom membagi tingkat kemampuan atau tipe hasil belajar yang termasuk aspek kognitif menjadi enam, yaitu pengetahuan hafalan, pemahaman atau komprehensi, penerapan aplikasi, analisis, sintesis, dan evaluasi (Purwanto, 2006).

Matematika

Seiring dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, maka matematika sangat diperlukan di dalam segala aspek kehidupan. Melihat peranan matematika yang sangat besar sekali di dalam kehidupan sehari-hari, maka tak salah jika matematika disebut sebagai ratunya ilmu pada bidang studi lainnya, karena matematika mampu mengayomi dan sebagai berkembangnya ilmu-ilmu yang lainnya.

Matematika membentuk sikap berpikr sistematis dari konsep-konsep dan struktur-struktur serta mencari hubungan-hubungan antara konsep-konsep dan struktur-struktur matematika itu.

Matematika dalam kamus besar Bahasa Indonesia adalah ilmu tentang bilangan-bilangan, hubungan antara bilangan, dan prosedur operasional yang digunakan di penyelesaian masalah mengenai bilangan (Kamus Besar Bahasa Indonesia, 1996).

Matematika sekolah adalah matematika yang diajarkan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah. Matematika yang diajarkan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah sudah dipilih guna menumbuhkembangkan kemampuan siswa yang berpandu pada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Belajar matematika akan berhasil apabila proses belajarnya baik yaitu dengan melibatkan intelektual peserta didik secara optimal. Peristiwa belajar yang kita kehendaki bisa tercapai bila faktor-faktor berikut ini dapat dikelola dengan sebaik-baiknya, yaitu: (a) peserta didik, (b) pengajar, (c) prasarana dan sarana, (d) penilaian (Yuni, 2006).

Pengajaran matematika yang diajarkan pada jenjang pendidikan dasar dan menengah mempunyai tujuan umum, sebagai berikut:

a) Mempersiapkan siswa agar sanggup menghadapi perubahan zaman yang berkembang pesat melalui latihan bertindak atas dasar pemikiran secara logis, rasional, kritis, cermat, jujur, dan efektif.
b) Mempersiapkan para peserta didik sehingga mampu menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari sehingga mampu memperoleh bagian dari ilmu pengetahuan.

Latihan Secara Berkelompok

Kerja kelompok yang lazim disebut metode kerjasama atau gotong royong adalah suatu metode mengajar yang murid-muridnya dibagi dalam kelompok-kelompok pada waktu menerima pelajaran maupun mengerjakan tugas-tugas pelajaran.

Kegiatan yang menonjol pada cara belajar kelompok yaitu, kerjasama dalam menghadapi masalah, sehingga terjadi tukar menukar pendapat sewaktu berdiskusi, untuk kemudian mendapat suatu kesimpulan atau ketetapan yang disepakati oleh semua anggota kelompok sebagai hasil akhir. Hal ini dapat membuat anggota kelompok aktif, puas dan dapat belajar dengan baik. Tiap individu berhubungan satu sama lain, tiap individu memberikan sumbangan fikiran, tiap individu saling mempengaruhi,tiap individu ikut aktif. Tiap individu mengembangkan sifat-sifat personal sosial moral dan karenanya kelompok senantiasa hidup berubah, berkembang yang berarti bersifat dinamis.

Guru harus adil dalam menetapkan anggota kelompok belajar, sehingga siswa akan merasa senang masuk dalam kelompok tersebut. Perasaan senang ini diharapkan akan membuat

dia lebih aktif dalam memecahkan persoalan-persoalan pada kelompoknya.

Pada hakekatnya konsep dasar latihan secara berkelompok dalam kegiatan belajar mengajar merupakan suatu upaya untuk mengorganisasikan kelas dalam fungsi demokrasi ini yang bercirikan: (a) adanya pembagian tanggung jawab antara guru, siswa sehingga membutuhkan semangat yang benar-benar produktif; (b) adanya sikap saling mempercayai antara guru dengan siswa dan siswa dengan siswa; (c) guru memandang siswa sebagai individu yang bertanggung jawab, berharga dan mampu mengambil keputusan dan memecahkan masalah; (d) guru bukan merupakan penguasa atau melepaskan tanggung jawabnya; (e) guru selalu membimbing siswanya bukan mendominasi serta memberikan saja.

Agar situasi kelompok berjalan dengan baik dan berhasil maka setiap anggota kelompok harus berperan aktif dalam kegiatan diskusi pemecahan masalah dan mengambil keputusan. Kerja sama antar anggota dapat menyebabkan unsur psikologis siswa menjadi terangsang dan aktif, terutama dalam pemahaman konsep yang masih sulit dimengerti, adakalanya terpahami setelah dijelaskan lagi oleh siswa yang pandai diantara mereka. Selain itu pada saat mereka berdiskusi memecahkan masalah, fungsi ingatan dan berfikir lebih aktif. Dalam kelompok pada umumnya siswa mempunyai kemampuan atau kesediaan untuk bekerja lebih lurus, lebih giat karena adanya motivasi kelompok agar tidak kalah dari kelompok lain.

Usman (1995) mengemukakan banyak anggota kerja kelompok kecil antara 3 sampai 8 orang, dan seorang untuk perseorangan. Ini tidak berarti bahwa guru hanya menghadapi satu kelompok atau seorang siswa saja sepanjang waktu belajar. Guru menghadapi banyak siswa yang terdiri dari beberapa kelompok yang dapat bertatap muka, baik secara perseorangan maupun secara kelompok. Hakikat pengajaran ini adalah: (a) terjadinya hubungan interpersonal antara guru dengan siswa dan juga siswa dengan siswa; (b) Siswa belajar sesuai dengan kecepatan dan kemampuan masing-masing; (c) Siswa mendapat bantuan dari guru sesuai dengan kebutuhannya; dan (d) Siswa dilibatkan dalam perencanaan kegiatan belajar mengajar.

Peran guru dalam pengajaran ini ialah sebagai: (a) organisator kegiatan belajar mengajar; (b) sumber informasi (nara sumber) bagi siswa; (c) motivator bagi siswa untuk belajar; (d) penyedia materi dan kesempatan belajar (fasilitator) bagi siswa; (e) pembimbing kegiatan belajar siswa (konselor); dan (f) peserta kegiatan belajar.

Pengajaran kelompok kecil dan perseorangan memungkinkan guru memberikan perhatian terhadap setiap siswa serta terjadinya hubungan yang lebih akrab antara guru dan siswa maupun antara siswa dengan siswa (Usman, 1995).

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kelompok kerja siswa yang beranggotakan 3 sampai 8 orang dikategorikan sebagai kelompok kerja kecil. Dengan demikian suatu kelompok kerja yang banyak anggotanya lebih dari 8 orang merupakan kelompok kerja besar. Dalam penelitian ini anggota kelompok kerja kerja kecil sebanyak 5 orang, sedangkan anggota kelompok kerja besar sebanyak 10 orang.

Dalam mengadakan pembagian kelompok, dapat digunakan berbagai cara, yaitu: (a) pembentukan kelompok diserahkan kepada siswa; (b) pembentukan kelompok diatur oleh guru sendiri; (c) pembentukan kelompok diatur oleh guru atas usul siswa, tetapi guru mengadakan perubahan terhadap usul siswa, bila dipandang perlu.

Keuntungan dari bekerja atau belajar dalam kelompok sebagai berikut:

(1) Mengolah materi pelajaran secara lebih mendalam dan menerapkan hasil belajar, yang telah diperoleh dengan bekerja atau belajar secara individual, pada problem atau

soal yang baru. Ini terutama berlaku dalam bidang belajar kognitif.

(2) Memenuhi kebutuhan siswa untuk merasa senang dalam belajar dan bermotivasi dalam belajar. Dengan bekerja atau belajar dalam kelompok, rasa senang dan motivasi belajar dapat meningkat. Ini terutama menyangkut belajar di bidang afektif dinamik.

(3) Memperoleh kemampuan untuk bekerja sama (social skills). Ini pun terutama menyangkut belajar di bidang afektif dinamik.

Kalau ditinjau dari sudut investasi waktu, bekerja atau belajar dalam kelompok biasanya menuntut waktu lebih banyak daripada bekerja secara individual (Winkel, 2004).

Belajar dan berusaha dalam ikatan kelompok mengharuskan setiap siswa belajar sebagai anggota kelompok bekerja sama dengan anggota lain sehingga menjadi kelompok yang manunggal (homogen) dinamis.

Pengelompokan harus dapat memperhatikan karakteristik peserta didik yang biasanya didasarkan: (a) kepada kemampuan atau kecerdasan anak didik yaitu kesanggupan mengerti, kemampuan melihat kedepan dan membuat rencana; (b) atas dasar perbedaan anak didik dalam minat belajar; (c) atas dasar perbedaan anak didik dalam tujuannya.

Metode Penelitian

Dalam penelitian ini digunakan metode quasi eksperimen yaitu eksperimen yang tidak dapat mengontrol semua aspek yang dapat mempengaruhi hasil penelitian melainkan disesuaikan dengan situasi yang ada. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diberikan pengajaran dengan jumlah anggota kelompok kecil; untuk mengetahui hasil belajar siswa yang diberikan pengajaran dengan jumlah anggota kelompok besar; untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang diberikan pengajaran dengan jumlah anggota kelompok kecil dengan siswa yang diberkan pengajaran dengan jumlah anggota kelompok besar. Populasi target dalam penelitian ini adalah seluruh siswa SD Labs School Kaizen Bojongkulur Gunung Putri Bogor sedangkan populasi terjangkau yaitu seluruh siswa kelas III Semester I SD Labs School Kaizen Bojongkulur Gunung Putri Bogor yang berjumlah 4 kelas.

Teknik yang dipakai dalam pengambilan sampel adalah dilakukan dengan cara random sampling siswa yaitu pengambilan sampel secara acak dari 160 siswa. Dalam penelitian ini dari 160 siswa terpilih 80 siswa yang mempunyai kemampuan awal hampir sama atau sama sebelum eksperimen dilakukan. Hasil random terpilih kelas IIIC dengan 40 siswa sebagai kelas dengan metode pemberian pengajaran dalam jumlah kelompok kecil dan kelas IIID dengan 40 siswa terpilih sebagai kelas dengan metode pemberian pengajaran dalam jumlah kelompok besar.

Hasil Penelitian Dan Pembahasan

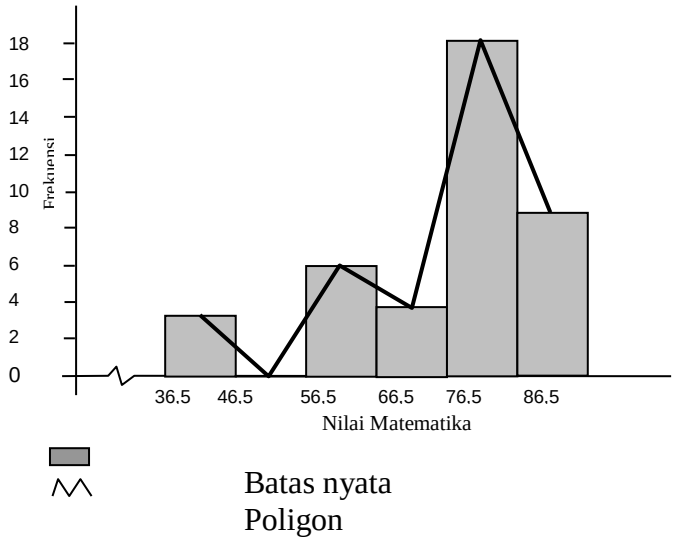
1. Hasil belajar matematika siswa dengan jumlah kelompok kecil.

Dari data yang diperoleh dalam uji objektif pada pokok bahasan "Bilangan dan Operasinya" diperoleh nilai rata-rata kelompok sebesar 74,8 dan simpangan baku sebesar 14,01. Distribusi frekuensi, histogram dan poligonnya dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

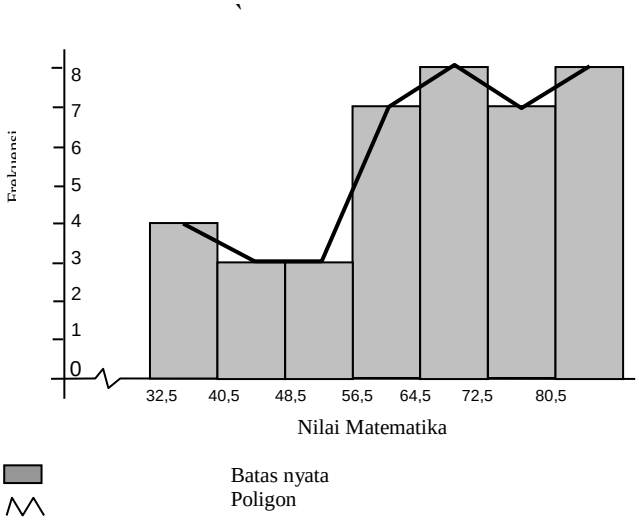
Tabel Distribusi frekuensi hasil belajar matematika siswa dengan jumlah kelompok kecil

Nilai Tes	Batas Nyata Kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
77 – 46	45,5	3	7,50%
47 – 56	56,5	0	0%
57 – 66	66,5	6	15%
67 – 76	76,5	4	10%
77 – 86	86,5	18	45%
87 – 96	96,5	9	22,50%
		40	100%

Gambar Histogram dan poligon hasil belajar matematika siswa denagn jumlah kelompok kecil



Gambar Histogram dan poligon hasil belajar matematika siswa dengan jumlah Kelompok besar



2. Hasil belajar matematika siswa dengan jumlah kelompok besar.

Dari data yang diperoleh dalam uji objektif pada pokok bahasan "Bilangan dan Operasinya" diperoleh nilai rata-rata kelompok sebesar 65,83 dan simpangan baku sebesar 15,2. Adapun distribusi frekuensi, histogram dan poligonnya dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel Distribusi frekuensi hasil belajar matematika siswa dengan jumlah kelompok besar

Nilai Tes	Batas Nyata Kelas	Frekuensi Absolut	Frekuensi Absolut
33 – 40	40,5	4	10%
41 – 48	48,5	3	7,5%
49 – 56	56,5	3	7,5%
57 – 64	64,5	7	17,5%
65 – 72	72,5	8	20%
73 – 80	80,5	7	17,5%
81 – 88	88,5	8	20%
		40	100%

3. Uji Normalitas

Normal atau tidaknya data diuji dengan uji normalitas (uji liliefors), dari hasil pengujian kelompok X diperoleh L_{hitung} sebesar 0,1233 dan L_{tabel} sebesar 0,1401 pada taraf signifikan $\alpha = 0{,}05$ dengan sampel sebanyak 40. Sedangkan hasil pengujian kelompok Y diperoleh L_{hitung} sebesar 0,1103 dan L_{tabel} sebesar 0,1401 pada taraf signifikan $\alpha = 0{,}05$ dengan sampel sebanyak 40. Berdasarkan data yang diperoleh tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa data populasi baik kelompok X maupun kelompok Y berdistribusi normal,karena $L_{hitung} \leq L_{tabel}$.

4. Uji Homogenitas

Untuk menguji kesamaan variansi (uji homogenitas) dari dua kelompok digunakanlah uji-F. dari hasil pengujian diperoleh F_{hitung} sebesar 0,855 sedangkan F_{tabel} pada taraf signifikan $\alpha = 0{,}05$ diperoleh batas kirinya 0,532 dan batas kanannya 1,88 sehingga F_{hitung} berada antara keduanya atau 0,532 < 0,855 < 1,88. berdasarkan data tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa kedua kelompok mempunyai varians yang sama atau "homogen".

5. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis dapat dilakukan dengan menggunakan kesamaan rata-rata siswa dengan hipotesis yang diajukan, maka pengujian ini merupakan uji kesamaan rata-rata satu pihak dengan menggunakan uji-t.

Dari analisis data diperoleh t_{hitung} sebesar 2,75 dan t_{tabel} sebesar 1,67 dengan taraf signifikan $\alpha = 0{,}05$ dan derajat kebebasan 78. Adapun kriteria pengujian hipotesis adalah tolak Ho jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ dan terima Ho jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$. Sedangkan dari perhitungan diperoleh $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ atau 2,75 ≥ 1,67, dengan demikian hipotesis (Ho) ditolak, yang artinya "Pengajaran matematika dengan menggunakan metode jumlah kelompok kecil lebih baik terhadap hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan metode jumlah kelompok besar, khususnya pada pokok bahasan Bilangan dan Operasinya".

6. Interpretasi Hasil Penelitian

Dengan ditolaknya hipotesis dari hasil pengujian hipotesis uji-t pada taraf signifikan $\alpha = 0{,}05$ dapat disimpulkan bahwa "hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan metode jumlah kelompok kecil lebih baik daripada terhadap hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan metode jumlah kelompok besar, khususnya pada pokok bahasan Bilangan dan Operasinya".

Hasil pengujian ini telah membuktikan kebenaran hipotesis, dengan demikian dapat dikatakan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa yang menggunakan metode jumlah kelompok kecil lebih baik daripada hasil belajar matematika siswa yang menggunakan metode jumlah kelompok besar. Hal ini juga tampak pada perbedaan nilai rata-rata antara kedua kelompok dengan selisih sebesar 8,97.

Kesimpulan Dan Saran

Kesimpulan

Rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diberikan metode belajar jumlah kelompok kecil lebih baik daripada rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diberikan metode belajar jumlah kelompok besar, pada pokok bahasan "Bilangan dan Operasinya". Pemberian metode pada suatu kelompok ditentukan oleh jumlah personil kelompok. Jumlah anggota kelompok yang relatif sedikit (terdiri dari 5 orang) akan lebih melibatkan anggota kelompok secara aktif dalam diskusi materi pelajaran, menyelesaikan soal-soal matematika, dan menyelesaikan tugas matematika, dibanding dengan jumlah anggota kelompok yang lebih besar (terdiri dari 10 orang). Hal ini menunjukkan dengan jumlah anggota kelompok yang lebih kecil dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

Saran

Untuk mendapatkan hasil belajar matematika siswa yang optimal, maka setiap guru harus mengetahui strategi dalam memberikan materi pelajaran, soal-soal latihan, maupun tugas matematika. Agar diperoleh strategi pengajaran yang baik, maka seorang guru adalah sebagai mediator dan fasilitator pada proses belajar mengajar didalam kelas, maka selayaknya seorang guru harus terus meningkatkan profesionalismenya sebagai guru; seorang guru harus mempunyai keterampilan mengkombinasikan berbagai metode pengajaran sehingga tepat dan akurat baik berkenaan dengan metode maupun dengan siswa; seorang guru dalam menerapkan metode belajar kelompok maka hendaklah memperhatikan jumlah personal kelompoknya; laporan kerja kelompok sebaiknya dinilai agar siswa termotivasi untuk melaksanakan pembelajaran matematika berikutnya; dalam mengelompokkan siswa hendaklah guru memperhatikan tingkat kemampuan masing-masing anggota, sehingga

pendistribusian kelompok lebih adil dan angota-anggotanya dapat terlihat secara optimal.

Daftar Pustaka

Ali, M. Nashir. 1979. *Dasar-dasar Ilmu Mendidik*. Jakarta: Mutiara.

Arikunto, Suharsimi. 2005. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

As'ad, Aliy. 1978. *Bimbingan bagi Penuntut Ilmu Pengetahuan (Terjemah Ta'limul Muta'allim)*. Yogyakarta: Menara Kudus.

Dimyati dan Mudjiono. 2002. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Rineka Cipta.

Djaali, Muljono, Pudji,. Ramly. 2000. *Pengukuran dalam bidang Pendidikan*. Jakarta: Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Jakarta.

Khafid, M. Kasri., Suyati. 2002. *Pelajaran Matematika untuk Sekolah Dasar kelas III semester I*. Jakarta: Erlangga.

Matematika, Tim. 2006. *Pedoman Penulisan Skripsi*. Jakarta: Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Kusuma Negara.

Muyasa, E. 2002. *Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Bandung: P.T. Remaja Rosdakarya.

NN. 1996. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

NN. 2003. *Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Bandung: Citra Umbara.

NN. tt. *Undang-undang Dasar Republik Indonesia 1945 yang Sudah Diamandemen*. Jakarta: Bintang Indonesia.

Purwanto, M. Ngalim. 2006. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: P.T. Remaja Rosdakarya.

Sasmito, Purnomo. 2006. *Modul Statistik Pendidikan*. Jakarta: Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Kusuma Negara.

Sudjana. 2002. *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.

Sudjana, Nana. 1989. *Teori-teori Belajar Untuk Pengajaran*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Sutan, Firmanawaty. 2003. *Mahir Matematika Melal ui Permainan*. Jakarta: Puspa Swara.

Syah, Muhibbin.. 1999. *Psikologi Belajar*. Jakarta: P.T. logos Wacana Ilmu.

Syamsudin, Abin. 2000. *Psikologi Kependidikan*. Bandung: P.T. Remaja Rosdakarya.

Usman, Moh. User. 1995. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: P.T. Remaja Rosdakarya.

Winkel, W.S. 2004. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: Media Abadi.

Yuni, Yatha. 2006. *Modul Dasar-dasar Proses Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Kusuma Negara.