

PERBANDINGAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA ANTARA YANG MENDAPATKAN METODE *KUMON* DAN METODE KONVENSIONAL

Nolis Widiawati
Deddy Sofyan

STKIP Garut

Abstract:

This research used two models of learning, they were Kumon and Conventional. The purpose of this study was to determine whether the Kumon learning method is better than conventional learning methods on students' mathematics achievement in learning material cube and bar. Based on the results of the pretest data processing, obtained the conclusion there is no difference between the students' mathematical ability early experimental class one and class two experiments. Then learning in both the classroom was, until finally done posttest to determine differences in student mathematics achievement. Based on the posttest data processing, obtained the conclusion that the mathematics achievement of students who get Kumon learning method is better than the students who received conventional teaching methods.

Abstrak:

Penelitian ini menggunakan dua model pembelajaran yaitu model pembelajaran *Kumon* dan Konvensional. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah metode pembelajaran *Kumon* lebih baik dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional terhadap prestasi belajar matematika siswa pada materi pembelajaran Kubus dan Balok. Berdasarkan hasil pengolahan data *pretest*, didapat kesimpulan tidak terdapat perbedaan kemampuan awal matematik siswa antara kelas eksperimen satu dan kelas eksperimen dua. Kemudian pembelajaran di kedua kelas tersebut dilakukan, sampai akhirnya dilakukan *posttest*. Berdasarkan pengolahan data *posttest*, didapat kesimpulan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang mendapatkan metode pembelajaran *Kumon* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapat metode pembelajaran Konvensional.

A. Latar Belakang Masalah

Sejak lahir manusia telah dianugrahi dengan berbagai macam bawaan yang mengandung kecenderungan untuk berkembang ke arah titik optimal. Kecenderungan ini akan tumbuh berkembang jika mendapat kesempatan melalui pengelolaan sistem pendidikan yang efektif dan efisien menuju arah yang diharapkan. Akhir-akhir ini sorotan berbagai pihak pada dunia pendidikan terutama berkenaan dengan peranannya dalam membentuk manusia

berkualitas sebagai amanat konstitusional maupun kinerja moral profesional. Hal ini tidak terlepas dari paradigma yang berkembang dalam mengelola proses dan hasil belajar siswa sebagai bagian integral dari sistem pendidikan.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyebutkan, bahwa pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka

mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan bertujuan untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Menurut Trianto (2009) pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan sarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Perubahan dalam arti perbaikan pendidikan pada semua tingkat perlu terus-menerus dilakukan sebagai antisipasi kepentingan masa depan.

Pendidikan yang mampu mendukung pembangunan di masa mendatang adalah pendidikan yang mampu mengembangkan potensi peserta didik, sehingga yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan problema kehidupan yang dihadapinya. Pendidikan harus menyentuh potensi nurani maupun potensi kompetensi peserta didik (Trianto, 2009). Konsep pendidikan tersebut terasa semakin penting ketika seseorang harus memasuki kehidupan di masyarakat dan dunia kerja, karena yang bersangkutan harus mampu menerapkan apa yang dipelajari di sekolah untuk menghadapi problema yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari saat ini maupun yang akan datang.

Memasuki abad ke-21, sistem pendidikan nasional menghadapi tantangan yang sangat kompleks dalam menyiapkan kualitas Sumber Daya Manusia (SDM) yang mampu bersaing di era global. Upaya yang tepat untuk menyiapkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas dan satu-satunya wadah yang dapat dipandang dan seyogianya berfungsi sebagai alat untuk membangun SDM yang bermutu tinggi adalah pendidikan dan kualitas pendidikan tersebut ditentukan oleh kompetensi yang dimiliki seorang guru.

Tugas seorang guru adalah mendidik, mengajar dan melatih. Dilihat dari multi fungsinya peranan seorang guru, maka guru harus menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi dan informasi sehingga dapat berinteraksi baik dengan peserta didiknya. Guru harus menguasai strategi belajar, metode pembelajaran, atau model pembelajaran untuk mempermudah dan menyenangkannya proses pembelajaran. Pelajaran matematika dianggap sebagai mata pelajaran inti, dalam arti mata pelajaran tersebut harus diikuti oleh semua pelajar, akan tetapi pada kenyataannya bidang studi tersebut masih kurang diminati.

Menurut peneliti terhadap kalangan siswa masih ditemukan ada anggapan bahwa matematika merupakan pelajaran yang angker (paling ditakuti) dan sulit untuk dipelajari, serta kurang mendapat perhatian dan daya tarik bagi siswa sehingga mengakibatkan prestasi siswa menurun. Oleh karena itu, guru harus bisa merubah paradigma bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang mengasyikan dan menyenangkan.

Kreatifitas pembelajaran matematika di Indonesia ini perlu terus dikembangkan, karena itu matematika harus diajarkan secara menarik dan terhubung dengan dunia nyata sehingga siswa senang. Metode-metode dan strategi pembelajaran yang sudah diterapkan di Indonesia begitu banyak, diantaranya seperti *Jigsaw*, *hibrid*, *brainstorming*, *Kumon*, dll. Meskipun dalam model pembelajaran masih terdapat kekurangan tetapi model-model pembelajaran tersebut merupakan salah satu langkah untuk meningkatkan kembali mutu pendidikan yang ada di Indonesia. Dimana memang sudah dapat dibuktikan secara matematis pengaruhnya. Maka dari hal tersebut, penulis terpacu untuk menggunakan salah satu model pembelajaran untuk dijadikan sebagai bahan penelitian yaitu metode pembelajaran *Kumon*.

Menurut Orbyt (2012) Metode Kumon adalah sistem belajar yang memberikan

program belajar secara perseorangan sesuai dengan kemampuan masing-masing, yang memungkinkan siswa menggali potensi dirinya dan mengembangkan kemampuannya secara maksimal. Selain itu, pembelajaran Kumon adalah pembelajaran yang mengaitkan antar konsep, keterampilan, kerja individual dan menjaga suasana nyaman-menyenangkan.

Dari pemaparan latar belakang di atas penulis tertarik untuk melakukan penelitian terhadap peserta didik dengan menggunakan metode pembelajaran Kumon. Yang dituangkan dalam judul penelitian kuasi eksperimen yaitu Perbandingan Prestasi Belajar Matematika Siswa antara yang Mendapatkan Metode Kumon dan Metode Konvensional.

Agar ruang lingkup penelitian tidak terlalu luas dan lebih teratur, maka dalam penelitian ini penulis membatasi masalah sebagai berikut:

- a. Penelitian dilakukan di sebuah instansi sekolah yang hanya meliputi dua kelas, dimana satu untuk kelas eksperimen satu dan satu kelas untuk kelas eksperimen dua.
- b. Model pembelajaran yang digunakan adalah metode pembelajaran *Kumon* dan metode pembelajaran konvensional.
- c. Pokok bahasan matematika yang digunakan sebagai bahan penelitian adalah pokok bahasan aljabar.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, maka rumusan dalam penelitian ini adalah Apakah metode pembelajaran *Kumon* lebih baik dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional terhadap prestasi belajar matematika siswa?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan batasan dan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah metode pembelajaran

Kumon lebih baik dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional terhadap prestasi belajar matematika siswa.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Dalam setiap kegiatan pembelajaran tentunya mempunyai tujuan yang ingin dicapai, begitupun dengan penelitian ini. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat, antara lain:

- 1) Bagi Siswa
 - a. Membantu siswa dalam mengembangkan kemampuan berpikir.
 - b. Meningkatkan aktifitas siswa dalam kegiatan pembelajaran.
 - c. Menambah pengalaman siswa dalam kegiatan pembelajaran sehingga dapat meningkatkan prestasi belajar.
- 2) Bagi Guru
 - a. Informasi yang disampaikan dapat menambah variasi strategi mengajar.
 - b. Dapat dijadikan salah satu model pembelajaran alternatif dalam pengajaran matematika.
 - c. Diharapkan dapat meningkatkan kualitas belajar matematika.
- 3) Bagi Peneliti.
 - a. Memberikan bekal pengetahuan dan pengalaman mengajar kepada peneliti sebagai calon pendidik.
 - b. Memberikan wawasan mengenai metode pembelajaran Kumon pada pembelajaran matematika.
 - c. Memperoleh gambaran mengenai metode-metode pembelajaran matematika guna memberikan kontribusi pengetahuan terhadap diri calon pendidik.

E. Anggapan Dasar

Adapun anggapan dasar dari penelitian ini adalah pembelajaran dengan metode pembelajaran *Kumon* menjadikan siswa lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran.

F. Landasan Teori

1. Pengertian Belajar

Menurut Sagala (2012) “Belajar merupakan komponen ilmu pendidikan yang berkenaan dengan tujuan dan bahan acuan interaksi, baik yang bersifat eksplisit maupun implisit (tersembunyi)”. Sedangkan menurut pandangan B. F. Skinner (Sagala, 2012) belajar adalah “Suatu proses adaptasi atau penyesuaian tingkah laku yang berlangsung secara progresif”. Sedangkan menurut Robert M. Gagne (Sagala, 2012) “ Belajar merupakan kegiatan yang kompleks, dan hasil belajar berupa kapabilitas, timbulnya kapabilitas disebabkan: (1) stimulasi yang berasal dari lingkungan; dan (2) proses kognitif yang dilakukan oleh pelajar”.

Dari definisi di atas pengertian belajar dapat disederhanakan bahwa belajar adalah kegiatan yang kompleks sebagai proses menciptakan hubungan antara pengetahuan yang sudah dipahami dan pengetahuan yang baru. Jadi dalam makna belajar, di sini bukan berangkat dari sesuatu yang benar-benar belum diketahui, tetapi merupakan keterkaitan dari dua pengetahuan yang sudah ada dengan pengetahuan baru.

2. Pembelajaran dan Strategi Belajar Mengajar

Pembelajaran merupakan proses komunikasi dua arah, mengajar dilakukan oleh pihak guru sebagai pihak pendidik, sedangkan belajar dilakukan oleh peserta didik atau murid. Konsep pembelajaran menurut Corey (Trianto, 2009) adalah “Suatu proses dimana lingkungan seseorang secara sengaja dikelola untuk memungkinkan ia turut serta dalam tingkah laku tertentu dalam kondisi-kondisi khusus atau menghasilkan respons terhadap situasi tertentu, pembelajaran merupakan subset khusus dari pendidikan”. Sedangkan mengajar adalah “Upaya memberikan stimulus, bimbingan pengarah, dan dorongan kepada siswa agar terjadi proses belajar” (Sagala, 2012).

3. Pengertian Prestasi Belajar

Setelah mengikuti serangkaian proses belajar, setiap siswa akan memperoleh hasil belajar, manipulasi dari hasil belajar ini akan terbentuk prestasi belajar. Prestasi belajar merupakan hal yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan belajar, karena kegiatan belajar merupakan proses sedangkan prestasi merupakan hasil dari proses belajar. Prestasi belajar merupakan tolak ukur pencapaian siswa dalam proses belajar mengajar, apakah sudah berhasil atau belum.

Menurut Poerwandarminta (Eliyanti, 2011) mengatakan bahwa “Prestasi adalah hasil yang telah dicapai, dikerjakan, dilakukan”. Sedangkan menurut Surya (Fitriyani, 2010:13) prestasi belajar adalah seluruh kecakapan yang diperoleh melalui proses belajar yang dinyatakan dalam nilai-nilai belajar yang disesuaikan dengan hasil tes (penilaian) setelah proses yang dilakukan selesai. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa prestasi belajar merupakan hasil yang telah dicapai oleh seseorang karena kemampuannya atau kepandaiaannya setelah proses belajar, sehingga dapat membedakan kemampuan dirinya dengan kemampuan orang lain. Terdapat dua hal yang mempengaruhi prestasi belajar menurut Ruseffendi (Eliyanti, 2011:8), antara lain:

a. Faktor dari dalam siswa, meliputi:

- 1) Kecerdasan
- 2) Kesiapan siswa
- 3) Bakat siswa
- 4) Kemampuan belajar Siswa
- 5) Minat Siswa

b. Faktor dari luar siswa, meliputi:

- 1) Model penyajian materi
- 2) Pribadi dan sikap guru
- 3) Suasana belajar
- 4) Kompetensi guru
- 5) Kondisi lingkungan

4. Teknik pembelajaran *Kumon*

Menurut Orbyt (2012), Metode *Kumon* adalah sistem belajar yang memberikan program belajar secara perseorangan sesuai dengan kemampuan masing-masing, yang memungkinkan siswa

menggali potensi dirinya dan mengembangkan kemampuannya secara maksimal. Menurut Rosadi (2010:8) diketahui bahwa sistem belajar *Kumon* adalah sistem belajar perseorangan yang mengembangkan kemampuan setiap individu siswa. Selain itu, pembelajaran *Kumon* adalah pembelajaran yang mengaitkan antar konsep, keterampilan, kerja individual dan menjaga suasana nyaman dan menyenangkan (Orbyt, 2012).

Menurut Rosadi (2010) Keistimewaan dari metode *Kumon* adalah :

- a. Pelajaran disesuaikan dengan kemampuan masing-masing anak.
- b. Mulai pelajaran dari hal mudah.
- c. Membentuk kemandirian belajar.

Menurut Yudi (Rosadi, 2010) "Metode *Kumon* menggunakan bahan pelajaran berupa lembar kerja yang disusun sedemikian rupa secara sistematis dan *small step* yang berisi materi pelajaran matematika dari tingkat prasekolah sampai dengan tingkat SMU". Bahan pelajarannya dirancang sehingga siswa dapat mengerjakan dengan kemampuannya sendiri, bahkan memungkinkan bagi siswa untuk memperelajari bahan pelajaran di atas tingkatan kelasnya di sekolah.

Prinsip dasar metode yang disebarluaskan ke Indonesia pada Oktober 1993 ini adalah pengakuan tentang potensi dan kemampuan individual tiap siswa. Siswa mempunyai potensi yang tidak terbatas. Untuk mengembangkan potensi ini secara maksimal, diperlukan bimbingan dan lingkungan yang mendukung tanpa membatasi usia siswa.

Dalam penerapannya, metode ini dibagi kedalam 6 tahap, diantaranya:

- a. Mula-mula, anak mengambil buku catatannya masing-masing dan mengambil lembar kerja yang telah dipersiapkan pembimbing/guru untuk dikerjakan anak pada hari tersebut.
- b. Anak duduk dan mulai mengerjakan lembar kerjanya.

- c. Setelah selesai mengerjakan, lembar kerja diserahkan kepada pembimbing/guru untuk diperiksa dan diberi nilai. Sementara lembar kerjanya dinilai, anak berlatih mengerjakan soal-soal yang telah disiapkan pembimbing/guru.
- d. Setelah lembar kerja selesai diperiksa dan diberi nilai, pembimbing mencatat hasil belajar hari itu pada "Daftar Nilai". Hasil ini nantinya akan dianalisa untuk penyusunan program belajar berikutnya.
- e. Bila ada bagian yang masih salah, anak diminta untuk membetulkan bagian tersebut hingga semua lembar kerjanya memperoleh nilai 100. Tujuannya, agar anak menguasai pelajaran dan tidak mengulangi kesalahan yang sama. Setelah lima kali salah, guru membimbing.
- f. Setelah selesai, anak mengikuti latihan secara lisan. Sebelum pulang, pembimbing memberikan evaluasi terhadap pekerjaan anak hari itu dan memberitahu materi yang akan dikerjakan anak pada hari berikutnya.

5. Pembelajaran Konvensional

Model pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang biasa dilakukan oleh guru dalam proses belajar mengajar di kelas. Menurut Hamalik (Heriyanto, 2009) 'pembelajaran konvensional menekankan pada pendekatan yang berdasarkan tradisional yang menitik beratkan keterlibatan siswa dalam kegiatan yang berpusat pada guru ...'. Pada pola pembelajaran konvensional, kegiatan proses belajar mengajar lebih sering diarahkan pada aliran informasi dari guru ke siswa. Dalam model pembelajaran konvensional, guru di sekolah umumnya memfokuskan diri pada upaya penguangan pengetahuan kepada para siswa tanpa memperhatikan prakonsepsi (*prior knowledge*) siswa atau gagasan-gagasan yang telah ada dalam diri siswa sebelum mereka belajar secara formal di sekolah. Heriyanto (2009) berpendapat

bahwa Teknik pembelajaran konvensional adalah resitasi atau pengucapan hafalan. Pada pembelajaran konvensional mungkin diadakan beberapa kali pengulangan pelajaran yang pernah diberikan, yang digunakan untuk meneliti hal-hal yang sebelumnya telah disajikan dan diadakan satu atau beberapa ujian tertulis.

Kegiatan mengajar dalam pembelajaran konvensional cenderung diarahkan pada aliran informasi dari guru ke siswa, serta penggunaan metode ceramah terlihat sangat dominan. Pola mengajar kelihatan baku, yakni menjelaskan sambil menulis di papan tulis serta diselingi tanya jawab, sementara itu peserta didik memperhatikan penjelasan guru sambil mencatat di buku tulis. Siswa dipandang sebagai individu pasif yang tugasnya hanya mendengarkan, mencatat, dan menghafal. Pembelajaran yang terjadi pada model konvensional berpusat pada guru, dan tidak terjadi interaksi yang baik antara siswa dengan siswa. Sehingga pembelajaran konvensional lebih cenderung pada pelajaran yang bersifat hapalan yang mentolerir respon-respon yang bersifat konvergen, menekankan informasi konsep, latihan soal, serta penilaiannya masih bersifat tradisional dengan *paper and pencil test* yang hanya menuntut pada satu jawaban yang benar. Hal tersebut berimplikasi langsung pada proses pembelajaran di kelas yaitu pada situasi kelas akan menjadi pasif karena interaksi hanya berlangsung satu arah serta guru kurang memperhatikan dan memanfaatkan dan potensi-potensi siswa serta gagasan mereka sebagai daya nalar.

G. Variabel dan Desain Penelitian

Pada penelitian ini, model pembelajaran *Kumon* dan Konvensional merupakan variabel bebas dan prestasi belajar matematika siswa merupakan variabel terikat.

Seperti yang telah di ungkapkan diatas, bahwa penelitian ini ada dua kelompok, yang keduanya merupakan kelompok

eksperimen. Kelompok yang pertama memperoleh perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran *Kumon* sedangkan untuk kelas eksperimen yang kedua memperoleh perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran Konvensional. Kemudian kedua kelompok eksperimen tersebut diberikan tes awal dan tes akhir.

Dalam penelitian ini, digunakan desain penelitian sebagai berikut:

Tabel 1
Desain Penelitian

Kelompok		Pretest	Perlakuan	Posttest
E1	R	O	X	O
E2		O		O

Keterangan:

E1 = Kelas Eksperimen Satu

E2 = Kelas Eksperimen Dua

R = Pemilihan Kelompok Secara Random

X = Penerapan Model Pembelajaran *Kumon*

H. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMPN 3 Tarogong Kidul yang terletak di Jalan RSU Kecamatan Tarogong Kidul Kabupaten Garut. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 17 April - 15 Mei 2013.

I. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes. "Tes adalah serangkaian pertanyaan yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan, atau bakat yang dimiliki seseorang atau kelompok" (Eliyanti, 2011).

Tipe tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tipe uraian. Alasan memilih soal uraian adalah agar dapat mengukur sejauh mana prestasi belajar matematika siswa meningkat dan agar diperoleh jawaban siswa yang terperinci dan sistematis.

J. Hasil Penelitian

1. Deskripsi Data Hasil Tes Kemampuan Matematik Siswa

Untuk mengetahui kemampuan awal kelompok eksperimen satu dan kelompok eksperimen dua apakah berbeda atau tidak, maka masing-masing kelompok tersebut telah diberi soal *pretest*. Sedangkan untuk mengetahui kemampuan setelah diberikan pembelajaran dengan menggunakan metode *Kumon* untuk kelas eksperimen satu dan eksperimen dua, maka masing-masing kelompok diberi soal *posttest*. Pada tabel 4.1 disajikan data statistik hasil *pretest* dan *posttest* tentang prestasi belajar matematik siswa.

2. Kemampuan Awal Prestasi Belajar Matematik

Analisis data tes awal (*pretest*) yang diperoleh dari kelas *Kumon* dan Konvensional bertujuan untuk mengetahui sejauhmana kemampuan awal siswa sebelum diberikan suatu perlakuan atau pembelajaran. Apabila data tersebut sudah lengkap maka peneliti melakukan pengolahan data tes awal seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Berdasarkan perhitungan pada lampiran E diperoleh nilai rata-rata, standar deviasi dan variansnya disajikan pada tabel berikut :

Tabel 2
Rata-rata dan Standar Deviasi Data Tes Awal (*Pretest*)

	Skor <i>Pretest</i>	
	Kelas Eksperimen 1	Kelas eksperimen 2
Minimum	23	17
Maksimum	72	73
Rata-rata	48,50	41,21
Std. Deviasi	15,20	12,31
Varians	231,03	151,51

Kemampuan awal prestasi belajar matematik siswa dapat terlihat dari data skor *pretest*. Data skor *pretest* diuji untuk dilihat kesamaan dua rata-ratanya. Untuk

menentukan jenis pengujian apa yang akan digunakan pada uji kesamaan dua rata-rata, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas.

1) Uji normalitas

Untuk menguji normalitas skor *pretest*, digunakan uji Chi-kuadrat dengan taraf signifikansi 1 %. Perumusan hipotesis sebagai berikut:

H_0 : Data hasil *pretest* sampel berdistribusi normal.

H_1 : Data hasil *pretest* sampel tidak berdistribusi normal.

Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

a) H_0 diterima, jika $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$

b) H_0 ditolak, jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$

Adapun hasil dari analisis uji normalitas skor *pretest* kelas eksperimen satu dan kelas eksperimen dua dengan uji Chi-kuadrat disajikan dalam Tabel 4.2 berikut ini.

Tabel 3
Uji Normalitas dengan Uji Chi-Kuadrat

Kelompok	Db	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Ket.
Eksperimen 1	3	16,626	7,815	Tidak berdistribusi normal
Eksperimen 2	3	2,533	7,815	Berdistribusi normal

Dari tabel tersebut, kelompok eksperimen satu mempunyai nilai $\chi^2_{hitung} = 16,626 > \chi^2_{tabel} = 7,815$, sehingga data hasil tes awal (*pretest*) tidak berdistribusi normal, sedangkan kelompok eksperimen dua mempunyai nilai $\chi^2_{hitung} = 2,533 < \chi^2_{tabel} = 7,815$ sehingga data tes awal (*pretest*) berdistribusi normal. Secara lengkap mengenai uji normalitas data tes awal dapat dilihat pada lampiran E.

Karena skor *pretest* dari salah satu kelas tidak berdistribusi normal, maka selanjutnya tidak dilakukan uji homogenitas varians, tetapi langsung dilakukan uji kesamaan dua rata-rata dengan statistik nonparametrik.

2) Uji kesamaan dua rata-rata

Uji Kesamaan dua rata-rata dengan menggunakan statistika nonparametrik dilakukan dengan uji *Mann-Whitney*, dengan taraf signifikansi 5%. Perumusan hipotesisnya adalah sebagai berikut:

H_0 : Tidak terdapat perbedaan kemampuan awal matematik siswa antara kelas eksperimen satu dan kelas eksperimen dua.

H_1 : Terdapat perbedaan kemampuan awal matematik siswa antara kelas eksperimen satu dan kelas eksperimen dua.

Kriteria pengujiannya adalah sebagai berikut:

a) H_0 ditolak, jika $Z_{hitung} > Z_{tabel}$.

b) H_0 diterima, $-Z_{tabel} < Z_{hitung} < Z_{tabel}$.

Dari hasil perhitungan manual didapat $Z_{hitung} = -2,158$ dan $Z_{tabel} 2,81$ ($\alpha = 0,01$). Karena $-Z_{tabel} < Z_{hitung} < Z_{tabel} = -2,81 < -2,158 < 2,81$ sehingga H_0 diterima.

Secara lengkap mengenai analisis data tes awal (*pretest*) dapat dilihat pada lampiran E.

Dengan demikian dapat disimpulkan tidak terdapat perbedaan kemampuan awal matematik siswa antara kelas eksperimen dan kelas eksperimen dua.

3. Kemampuan Akhir Prestasi Belajar Matematik

Analisis data tes akhir (*posttest*) yang diperoleh dari kelas *Kumon* dan Konvensional bertujuan untuk

mengetahui sejauhmana kemampuan siswa setelah diberikan pembelajaran *Kumon* dan Konvensional. Apabila data tersebut sudah lengkap maka peneliti melakukan pengolahan data tes akhir seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya. Berdasarkan perhitungan pada lampiran E diperoleh nilai rata-rata, standar deviasi dan variansnya yang disajikan pada tabel berikut :

Tabel 4
Rata-rata dan Standar Deviasi Data Tes Akhir (*Posttest*)

	Skor <i>Posttest</i>	
	Kelas Eksperimen 1	Kelas eksperimen 2
Minimum	62	60
Maksimum	100	100
Rata-rata	81,27	80,61
Std. Deviasi	11,52	11
Varians	132,69	121

Berdasarkan pada langkah-langkah pengolahan data, maka setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan statistika diperoleh hasil seperti dibawah ini.

Untuk mengetahui normalitas distribusi data tes akhir, dari kelompok eksperimen satu diperoleh nilai rata-rata 81,27 dan deviasi standar 11,52 sedangkan $\chi^2_{hitung} = 9,140$ dan $\chi^2_{tabel} = 7,815$. Ternyata $\chi^2_{hitung} > \chi^2_{tabel} = 9,140 > 7,815$ maka tes akhir dari kelompok eksperimen satu tidak berdistribusi normal. Karena salah satu dari kelas eksperimen satu dan kelas eksperimen dua tidak berdistribusi normal, maka dilanjutkan dengan Uji Mann Whitney. Merumuskan Hipotesis Statistik:

H_0 : Prestasi belajar matematika siswa yang mendapatkan metode pembelajaran *Kumon* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapat metode pembelajaran Konvensional.

H_1 : Prestasi belajar matematika siswa yang mendapatkan metode pembelajaran *Kumon* tidak lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapat metode pembelajaran Konvensional.

Kemudian data kedua kelompok sampel digabungkan dan diranking. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai $\Sigma R_1 = 965,5$ dan $\Sigma R_2 = 864,5$, dari nilai ranking terendah tersebut diperoleh nilai $U = 437,5$. Karena nilai n_1 dan n_2 cukup besar, maka dilanjutkan dengan mencari nilai rata-rata, menentukan simpangan baku, menentukan transformasi z dan nilai z_{hitung} . Setelah dilakukan perhitungan, maka diperoleh nilai $\mu = 448$, $\sigma_n = 67,431$, $z_{hitung} = -0,16$, dan nilai $z_{tabel} = 2,24$ ($\alpha = 5\%$). Karena $-0,16 > -2,24$ dan berada dalam interval $-z_{tabel} < z_{hitung} < z_{tabel}$ maka H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dengan demikian pada taraf signifikan 1% prestasi belajar matematika siswa yang mendapatkan metode pembelajaran *Kumon* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapat metode pembelajaran Konvensional. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil dari penelitian ini sesuai dengan hipotesis penelitian yaitu Prestasi belajar matematika siswa yang mendapatkan metode pembelajaran *Kumon* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapat metode pembelajaran Konvensional.

K. Pembahasan Hasil Penelitian

Kegiatan penelitian dilakukan di SMP Negeri 3 Tarogong Kidul kelas VIII semester 2. Pengambilan sampel dilakukan secara kuasi. Setelah berkoordinasi dengan guru yang bersangkutan maka diberi dua kelas sebagai sampel yaitu kelas VIII-F sebagai kelas eksperimen I dan kelas VIII-G sebagai kelas eksperimen II. Fokus materi dalam topik Kubus dan Balok.

Terlebih dahulu, penulis melakukan tes awal untuk mengetahui kemampuan awal siswa. Setelah dilakukan tes awal, pembelajaran dilaksanakan di kedua kelas tersebut. Pembelajaran dilaksanakan sebanyak empat kali pertemuan (8 jam pelajaran). Kelas eksperimen satu melaksanakan pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *Kumon*, sementara kelas eksperimen dua melaksanakan pembelajaran dengan metode konvensional.

Pertemuan pertama membahas tentang pengertian dan sifat-sifat kubus. Pada kelas eksperimen satu pembelajaran sedikit terhambat karena siswa belum dapat beradaptasi dengan metode pembelajaran *Kumon* dan beberapa minggu sebelumnya siswa sudah terbiasa tidak efektif belajar matematika di kelas dikarenakan gurunya berhalangan hadir, selain itu pengisian Lembar Kerja pun masih perlu diarahkan oleh guru. Pada pertemuan berikutnya ada pula hambatan berlangsungnya pembelajaran dengan adanya pembinaan wali kelas yang menggunakan sebagian jam pelajaran matematika. Namun alhamdulillah pada pertemuan-pertemuan berikutnya siswa sudah dapat beradaptasi dengan model pembelajaran *Kumon* dan mampu memanfaatkan bantuan metode tersebut guna mempermudah pembelajaran dan memecahkan masalah berkaitan dengan Bangun Ruang Sisi Datar.

Salah satu kelemahan metode pembelajaran *Kumon* adalah metode pembelajaran ini memerlukan alokasi waktu yang banyak dalam tahap pengisian Lembar Kerja dan memperbaikinya jika masih ada yang salah pada pengerjaan Lembar Kerja.

Setelah dilaksanakan pembelajaran sampai materi yang diharapkan, siswa diberikan tes akhir (*postest*) untuk mengetahui kemampuan akhir prestasi belajar matematik siswa.

Setelah dilakukan analisis terhadap data *pretest* kelas eksperimen satu dan kelas eksperimen dua, didapatkan bahwa kemampuan awal siswa kelas eksperimen satu dan kelas eksperimen dua adalah sama atau tidak berbeda secara signifikan. Karena kemampuan awal kelas eksperimen satu dan kelas eksperimen dua tidak

berbeda secara signifikan, maka untuk melihat perbedaan prestasi belajar matematik siswa dilakukan analisis terhadap data *postest*.

Setelah dilakukan analisis terhadap data *postest*, kelas eksperimen satu dan kelas eksperimen dua, dihasilkan bahwa terdapat perbedaan peningkatan prestasi belajar matematik siswa yang signifikan antara siswa kelas eksperimen satu dan kelas eksperimen dua. Dari sisi proses pembelajaran, siswa yang mendapat metode *Kumon* lebih baik dibandingkan siswa yang mendapat metode Konvensional dikarenakan siswa yang mendapat metode *Kumon* lebih sering mengerjakan soal-soal dibandingkan siswa yang mendapat metode Konvensional. Siswa terlihat lebih bersemangat dan berlomba-lomba untuk menyelesaikan soal-soal lebih cepat dibanding temannya. Kalupun masih ada yang kurang tepat, siswa berusaha untuk memperbaikinya karena ingin mendapatkan nilai 100.

Setelah dilakukan tes akhir, penelitianpun sudah dapat dikatakan selesai dengan menghasilkan kesimpulan yang sejalan dengan hipotesis penelitian yaitu: "Prestasi belajar matematika siswa yang mendapatkan metode pembelajaran *Kumon* lebih baik dibandingkan dengan siswa yang mendapat metode pembelajaran Konvensional".

L. Penutup

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan secara keseluruhan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Terdapat perbedaan peningkatan prestasi belajar matematik antara siswa kelas VIII SMPN 3 Tarogong Kidul yang mendapat metode pembelajaran *Kumon* dengan siswa yang mendapat pembelajaran konvensional. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata hasil ulangan siswa yang mendapat metode pembelajaran *Kumon* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.
- b. Peningkatan prestasi belajar matematik siswa kelas VIII SMPN 3 Tarogong Kidul yang mendapat metode pembelajaran *Kumon* lebih baik daripada siswa yang

mendapat metode pembelajaran konvensional. Hal ini ditunjukkan dengan rata-rata hasil *postest* siswa yang mendapat metode pembelajaran *Kumon* lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang mengikuti pembelajaran konvensional.

- c. Pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *Kumon* terasa menarik dan menyenangkan sehingga siswa termotivasi untuk belajar matematika, menyebabkan pembelajaran lebih efektif, membuat siswa lebih aktif dalam pembelajaran.

2. Saran

Berdasarkan pengolahan dan pembahasan hasil penelitian, maka perlu dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

- a. Penggunaan metode pembelajaran *Kumon* telah berhasil dalam meningkatkan prestasi belajar matematik dalam subjek yang peneliti teliti, namun perlu adanya kajian lebih lanjut mengenai apakah metode pembelajaran ini juga cukup baik digunakan untuk meningkatkan kemampuan matematika yang lain seperti kemampuan pemecahan masalah, kemampuan komunikasi, kemampuan koneksi matematika, dengan subjek yang berbeda pula.
- b. Penelitian ini dilakukan pada subjek yang terbatas, yaitu siswa kelas VIII SMPN 3 Tarogong Kidul. Untuk dapat ditarik generalisasi yang lebih luas perlu dilakukan penelitian tentang metode pembelajaran *Kumon* untuk meningkatkan prestasi belajar lebih lanjut dengan mengambil subjek yang lebih luas.
- c. Kepada penggiat pendidikan lainnya, diharapkan kegiatan penelitian ini dapat memotivasi semua kalangan agar terus berfikir kreatif dan inovatif dari mulai pembelajaran sampai dengan infrastruktur penunjang pendidikan guna menciptakan pendidikan yang menyenangkan, efisien dan efektif sehingga mamacu peserta didik untuk

semangat dan berhasil dalam dunia pendidikan.

Daftar Pustaka

- Dimiyati, dkk. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Eliyanti, MS. (2012). *Perbandingan Prestasi Belajar Matematika antara Siswa yang Mendapatkan Model Pembelajaran Murder dengan yang Mendapatkan Model Pembelajaran Konvensional*. STKIP Garut: Tidak diterbitkan.
- Fitriyani, S. (2010). *Perbedaan Prestasi Belajar dalam Matematika antara yang Pembelajaran Menggunakan Metode Accelerated Learning dengan Konvensional*. STKIP Garut: Tidak diterbitkan.
- Gunawan. (2011). *Perbedaan Kemampuan Pemecahan Masalah Antara yang Mendapatkan Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dan Pembelajaran Konvensional*. STKIP Garut: Tidak diterbitkan.
- Hengkiriawan. *Pengertian Prestasi Belajar Menurut Ahli*, [Online]. Tersedia : <http://hengkiriawan.blogspot.com/2012/03/pengertian-prestasi-belajar.html> [14 November 2012]
- Heriyanto. (2009). *Perbandingan Hasil Belajar Matematika Siswa antara yang mendapatkan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw dengan Pembelajaran Konvensional*. STKIP Garut: Tidak diterbitkan.
- Maftukhi, A. *Metode Pembelajaran Kumon*, [Online]. Tersedia : <http://muv-tukhi.blogspot.com/2011/02/metode-pembelajaran-kumon.html>. [24 Desember 2012]
- Mengembangkan Potensi Anak dengan Metode Kumon, diakses dari <http://groups.yahoo.com/group/sd-islam/message/531>: 25 November 2012.
- Orbyt, Y. *Metode Kumon*, [Online]. Tersedia : <http://yusrin-orbyt.blogspot.com/2012/04/metode-kumon.html>. [24 Desember 2012]
- Pengertian Mengajar Menurut Para Ahli*. [Online]. Tersedia : <http://juprimalino.blogspot.com/2012/01/pengertian-mengajar-menurut-para-ahli.html>. [04 Januari 2013]
- Rahadi, M. (2006). *Diktat Kuliah Statistika Parametrik*. STKIP Garut: Tidak diterbitkan.
- Rahadi, M. (2011). *Diktat Kuliah Penelitian Pendidikan Matematika*. STKIP Garut: Tidak diterbitkan
- Ramadhani, HS. (2012). *Upaya Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik Siswa Melalui Pembelajaran Model Hibrid di SMA Negeri 11 Garut*. STKIP Garut: Tidak diterbitkan.
- Riduwan. (2010). *Dasar-dasar Statistika*. Bandung : Alfabeta.
- Roestiyah, (1998). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Rosadi, I. (2010). *Penggunaan Metode Kumon untuk Meningkatkan Penguasaan Siswa terhadap Konsep Perkalian*. STKIP Garut: Tidak diterbitkan.
- Rusefendi, E. T., (1991) *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya dalam Pendidikan Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung : Tarsito.

- _____ (2005). *Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan dan Bidang Non-Eksakta Lainnya*. Bandung : Transito.
- Sagala, S. (2012). *Konsep dan Makna Pembelajaran Untuk Membantu Memecahkan Problematika Belajar dan Mengajar*. Bandung : Alfabeta.
- Sanjaya, AA. *Model Pembelajaran Konvensional*. [Online]. Tersedia: <http://alitadisanjaya.blogspot.com/2011/07/model-pembelajaran-konvensional.html>. [04 Januari 2013]
- Suciati. (2012). *Perbedaan Prestasi Belajar Matematika Siswa Antara yang Mendapatkan Model Pembelajaran Learning Revolution dengan Konvensional*. STKIP Garut: Tidak diterbitkan.
- Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung : Alfabeta.
- Sundayana, R.(2010). *Komputasi Data Statistik (pengelolaan dan analisis data hasil penelitian dengan MS. Excel dan SPSS)*. Garut : STKIP Garut Press.
- Sundayana, R.(2010). *Statistika Penelitian Pendidikan*. Garut : STKIP Garut Press.
- Tanjung, J. *Metode Pembelajaran Kumon* [Online]. Tersedia: <http://jenandilkm-lovebunda.blogspot.com/2012/05/metode-pembelajaran-kumon.html> [25 November 2012]
- Tirtarahardja, Umar, dkk. (2005). *Pengantar Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Trianto. (2009). *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta: Kencana.
- Wena, Made. (2011). *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer Suatu Tinjauan Konseptual Operasional*. Jakarta : Bumi Aksara.
- Zulfaqor, Dikdik. (2012). *Perbandingan Prestasi Belajar Matematika antara Siswa yang Menggunakan Model Pembelajaran Brainstorming dengan Model Pembelajaran Konvensional*. STKIP Garut: Tidak diterbitkan.

Riwayat Hidup Penulis:

Nolis Widiawati: Lahir di Garut, 18 Oktober 1991. Alumnus SDN Peundeuy 3, MTs. As-Salam Peundeuy, MA As-Salam Peundeuy , STKIP Garut.