



Perbandingan Hasil Belajar Matematika Antara Pemberian Tugas Pada Kelompok dan Pemberian Tugas Pada Individu

The Difference of Mathematics Achievement Group Task and Individual Task

Nanik Setyawati^{1*}, Daru Susanti²

¹Universitas Indraprasta PGRI, Jakarta Selatan, Indonesia

²Institut Bisnis Muhammadiyah Bekasi, Bekasi, Indonesia

rasyananik639@gmail.com^{1*}

darususanti@gmail.com²

Kata Kunci :

Hasil belajar matematika;
pemberian tugas; kelompok;
tugas individu

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui perbandingan hasil belajar matematika antara yang diberi tugas kelompok dan pemberian tugas pada individu. Metode penelitian yang digunakan adalah quasi eksperimen dengan Teknik analisis data yaitu uji beda rata-rata. Cara pengambilan sampel atau Teknik sampling dengan Simple Random Sampling. Uji normalitas pada penelitian ini adalah uji normalitas parametrik dengan menggunakan uji Liliefors. Setelah uji normalitas memberi indikasi data hasil penelitian yang berdistribusi normal, maka dilakukan uji homogenitas dengan metode uji Fisher. Hasil analisis data menunjukkan bahwa kelas yang diajar dengan menggunakan pemberian tugas pada kelompok lebih tinggi dari pada yang diajar dengan menggunakan pemberian tugas pada individu. Untuk selanjutnya disarankan agar guru berupaya untuk selalu melakukan pembaharuan cara atau model pembelajaran sehingga proses belajar mengajar berlangsung efektif dan efisien.

Keywords :

Math learning outcomes;
group assignment; individual
assignment

ABSTRACT

The purpose of the study was to determine the comparison of math learning outcomes between those given group assignments and individual assignments. The research method used is quasi-experiment with data analysis technique, namely the mean difference test. Sampling method or sampling technique with Simple Random Sampling. The normality test in this study is a parametric normality test using the Liliefors test. After the normality test gave an indication of normally distributed research data, the homogeneity test was carried out using the Fisher test method. The results of data analysis showed that the class taught by using group assignments was higher than those taught by using individual assignments. Henceforth it is recommended that teachers strive to always renew the way or model of learning so that the teaching and learning process takes place effectively and efficiently.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan masalah penting, karena Pendidikan dapat dijadikan sebagai sarana untuk meningkatkan kualitas bangsa. Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa dan mengembangkan manusia seutuhnya, bertujuan untuk berkembangnya 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 dan bertanggung jawab.

Proses belajar mengajar merupakan bentuk social antara guru dan siswa dalam rangka mencapai tujuan tertentu yaitu, tujuan Pendidikan dan pengajaran. Tujuan tersebut tidak akan berhasil apabila kontak sosial dalam proses belajar terjadi secara tidak wajar. Keberhasilan belajar siswa merupakan harapan semua pihak, sebagai kenyataannya tidak semua siswa mencapai hasil yang diharapkan. Setiap siswa memiliki latar belakang pribadi, cara belajar, dan prestasi yang berbeda. Sehingga guru dalam kegiatan belajar mengajar di kelas harus dapat dicermati perbedaan tersebut. Di dalam mengerjakan tugas yang diberikan ada yang dapat mengerjakan sendiri, namun ada pula yang dapat mengerjakan secara kelompok.

Salah satu cara untuk menciptakan siswa aktif dalam belajar adalah dengan metode pemberian tugas yang merupakan salah satu metode yang tegas dengan memberikan soal-soal Latihan. Dimana pemberian soal ini dengan tujuan untuk menguatkan pengetahuan dan pemahaman tentang soal-soal yang beraneka ragam. Dalam pemberian tugas tersebut dilakukan secara individu maupun kelompok.

Berdasarkan gambar di atas, maka peneliti mencoba melakukan perbandingan metode tersebut terhadap hasil belajar siswa.

Manusia sebagai makhluk hidup sosial dan budaya, maka untuk menjawab tantangan dan permasalahan didalam hidupnya sudah layaknya apabila manusia mengalami perubahan tingkah laku. Perubahan tingkah laku tersebut dapat terjadi jika seseorang melakukan proses belajar. Belajar adalah mengandung pengertian terjadinya perubahan dari persepsi dan perilaku termasuk juga perbaikan perilaku, misalnya pemuasan kebutuhan Masyarakat pribadi secara lebih lengkap. Belajar dapat disimpulkan sebagai tahapan perubahan seluruh tingkah laku individu yang relative menetap sebagai hasil pengalaman dan interaksi dengan lingkungan yang melibatkan kognitif.

Suatu proses yang terjadi karena adanya usaha untuk mengadakan perubahan terhadap diri manusia yang melakukan dengan maksud memperoleh perubahan dalam dirinya, baik berupa pengetahuan, keterampilan maupun sikap. Setiap perubahan adalah belajar dan sebaliknya setiap belajar adalah perubahan. Suatu aktivitas mental atau psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan sejumlah perubahan dalam pengetahuan keterampilan dan nilai sikap, perolehan perubahan dapat berupa suatu hasil yang diperoleh. Dipandang dari tiga segi, yaitu:

1. Belajar sebagai hasil.
2. Belajar sebagai proses.
3. Belajar sebagai fungsi.

Belajar sebagai hasil, maksudnya guru terutama melihat bentuk akhir dari pengalaman interaksi edukatif, seperti hasil dalam keterampilan, dalam bentuk sikap. Belajar sebagai fungsi, maksudnya perhatian ditujukan pada aspek yang menentukan atau memungkinkan terjadinya perubahan tingkah laku manusia dalam hal pengalaman edukatif, misalnya aspek motivasi.

Hasil belajar adalah suatu perubahan mengenai pengetahuan, tetapi juga pengetahuan, tetapi juga pengetahuan untuk membentuk kecakapan, kebiasaan, sikap, pengertian, penghargaan, minat, dan penyesuaian diri. Jadi dapat dikatakan hasil belajar adalah sebagai produk dari proses belajar mengajar.

Hasil belajar adalah hasil akhir setelah mengalami proses belajar, di mana tingkah laku itu tampak dalam bentuk perbuatan yang diamati dan diukur. Untuk mendapat hasil belajar yang baik, hendaknya siswa sering berlatih memecahkan dan menyelesaikan soal-soal Pelajaran. Dengan sering berlatih memecahkan dan menyelesaikan soal-soal Pelajaran maka siswa semakin memahami materi Pelajaran yang diberikan guru sehingga hasil belajar siswa akan lebih baik, sebaliknya jika siswa tidak berlatih dalam memecahkan dan menyelesaikan soal-soal Pelajaran maka siswa kurang memahami materi Pelajaran yang diberikan sehingga hasil belajar tidak sesuai dengan yang diharapkan. Hasil belajar merupakan suatu alat yang efisien dan dapat dipergunakan sebagai umpan balik bagi guru untuk memperbaiki proses belajar- mengajar.

Evaluasi adalah pengumpulan kenyataan secara sistematis untuk menetapkan apakah dalam kenyataannya terjadi perubahan dalam diri siswa dan menetapkan sejauh mana tingkat perubahan dalam pribadi siswa. Evaluasi adalah suatu seni yang mempunyai nilai. Evaluasi Pendidikan adalah kegiatan menilai yang terjadi dalam kegiatan Pendidikan guru ataupun pengelola pengajaran mengadakan penilaian dengan maksud melihat apakah usaha yang dilakukan melalui pengajaran sudah mencapai tujuan. Evaluasi pembelajaran adalah suatu proses pengumpulan, menganalisis dan mempresentasikan informasi secara sistematis untuk menetapkan sejauhmana keterampilan pembelajaran.

Matematika timbul karena pikiran-pikiran manusia yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran. Dengan belajar matematika diharapkan siswa dapat membentuk pola berpikir matematis, yakni berfikir logis, rasional, dan eksak. Menurut Erman Suherman (1995 : 20) bahwa : “ Matematika berkenaan dengan ide-ide (gagasan-gagasan), struktur-struktur dan hubungannya yang diatur secara logic sehingga matematika berkaitan dengan kosep-konsep abstrak.” Jadi matematika berkenaan dengan konsep abstrak yang kebenarannya dikembangkan atas dasar aturan logis.

Obyek pengajaran matematika ada dua yaitu obyek langsung dan obyek tidak langsung. Oyek langsung berupa fakta, konsep, prinsip, dan keterampilan. Fakta adalah angka atau lambing bilangan, sudut, ruas garis, dan symbol notasi. Konsep adalah ide abstrak yang memungkinkan kita mengelompokkan obyek ke dalam contoh atau non contoh, seperti titik, garis, himpunan, dan segitiga. Prinsip adalah aturan dari dua atau lebih konsep seperti teori dan dalil. Keterampilan adalah kemampuan memberikn jawaban yang benar dan cepat. Adapun obyek tidak langsung antara lain ialah kemampuan menyelidiki dan memecahkan masalah, mandiri, bersikap positif terhadap matematika, tahu sebagaimana semestinya belajar.

Matematika secara umum didefinisikan sebagai bidang ilmu yang mempelajari pola dari struktur, perubahan dan ruang, maka secara informal, dapat pula disebut sebagai ilmu tentang bilangan dan angka. Dalam pandangan formalis, matematika adalah penelaahan struktur abstrak yang didefinisikan secara aksioma dengan menggunakan logika simbolik dan notasi. Kelebihan matematika jika dibandingkan dengan ilmu lain adalah kemampuan untuk melakukan generalisasi yaitu kemampuan untuk melakukan perkiraan atau terkaan berdasarkan kepada pengetahuan yang dilambangkan melalui contoh-contoh.

Hasil belajar Nampak sebagai terjadinya perubahan tingkah laku pada diri siswa yang dapat diamati dan terukur dalam bentuk perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan, perubahan tersebut diartikan sebagai terjadinya peningkatan dan pengembangan yang lebih baik. Hasil belajar tersebut dapat diperoleh dengan menggunakan alat evaluasi berupa tes. Dengan evaluasi dapat diketahui tujuan pengajaran dapat tercapai atau tidak.

Evaluasi hasil belajar adalah keseluruhan pengukuran, pengolahan penafsiran, dan pertimbangan untuk membuat keputusan tentang tingkat hasil belajar yang dicapai oleh siswa setelah melkukan kegiatan belajar dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hasil belajar matematika dapat diperoleh melalui tes hasil mata Pelajaran matematika setelah terjadinya proses pembelajaran.

Tekhnik pemberian tugas dengan tujuan agar siswa memiliki hasil belajar yang lebih mantab, karena siswa melaksanakan Latihan-latihan Selma mengerjakan tugas. Metode penugasan adalah cara penyajian bahan Pelajaran dimana guru memberikan tugas agar siswa melakukan kegiatan belajar. Pemberian tugas kelompok diberikan oleh guru kepada siswa pada materi tertentu dan dibutuhkan pemecahan yang direncanakan, maka guru harus membagi siswa dalam kelompok-kelompok kecil untuk menyelesaikan tugas yang diberikan. Pengelompokan bertolak pada kemampuan belajar siswa dalam kelas yang sama. Kerja kelompok ini lebih ditekankan kepada peningkatan kemampuan interaktif yang dapat memberikan motivasi untuk mengembangkan kreatifitas siswa.

Pemberian tugas mandiri adalah suatu cara mengajar yang digunakan untuk mengatasi kemampuan murid-murid yang beragam dalam suatu kelas, dengan ciri setiap individu dapat menyelesaikan tugas dan dapat belajar sesuai kemampuannya. Di dalam pemberian tugas mandiri ada beberapa yang harus diperhatikan, unsur-unsur itu adalah :

1. Sumber belajar pribadi
2. Tujuan belajar pribadi
3. Aktifitas belajar individu

Di dalam system belajar mandiri, dititikberatkan kepada individu yang belajar, sehingga peran guru kelihatan lebih sedikit dalam setiap langkah kegiatan, atau dengan kata lain guru lebih banyak

bertindak sebagai fasilitator dan lebih banyak menggunakan waktunya untuk membantu siswa dalam menentukan apa yang harus dipelajari dan bagaimana cara untuk mempelajarinya.

METODE PELAKSANAAN

Pada metode penelitian ini digunakan metode Quasi Eksperimen. Quasi Eksperimen (eksperimen semu) yaitu penelitian yang mendekati percobaan sungguhan dimana tidak mungkin mengadakan control semua variable yang relevan. Metode quasi eksperimen yang dilakukan secara kelompok-kelompok yang homogen, dengan membagi kelompok yang diteliti menjadi dua kelompok pengamatan.

X1	X2
Y1	Y2

Gambar 1: Desain Penelitian

Keterangan :

X1 = Eksperimen, yaitu kelas kelompok

X2 = Kontrol, yaitu kelas control

Y1 = Hasil belajar matematika kelas eksperimen

Y2 = Hasil belajar matematika kelas control

Proses penelitian ini adalah memberikan perlakuan pada dua kelas sampel. Perlakuan berupa metode pemberian tugas kelompok dan metode pemberian tugas individu. Dalam penyajian materi Pelajaran ssub pokok bahasan Trigonometri dan Segitiga pada kelas sampel ada perbedaan kegiatan yang dilakukan peneliti, terutama pada kegiatan belajar mengajar, sebab metode yang digunakan berbeda. Setelah maetri disajikan kepada kelas sampel, maka langkah selanjutnya adalah dilakukan tes hasil belajar pokok bahasan Trigonometri dan segitiga. Dan hasil tes instrument dari dua kelas dikumpulkan.

Variabel bebas : metode pemberian tugas secara kelompok dan individu

Variabel terikat : Hasil belajar matematika siswa pokok bahasan Trigonometri dan segitiga

Rumus analisis tingkat kesukaran menurut Leonard (2010 : 42) adalah sebagai berikut :

$$TK = \frac{jb}{js}$$

Keterangan :

TK = taraf kesukaran soal

Jb = jumlah jawaban benar

Js = jumlah siswa

Kriteria yang digunakan adalah makin kecil indeks yang diperoleh, makin sulit soal tersebut.

Sebaliknya, makin besar indeks yang diperoleh, makin mudah soal tersebut. Kriteria soal itu adalah:

0,00 – 0,30 = Soal sukar

0,32 – 0,70 = Soal sedang

0,71 – 1,00 = Soal mudah

Menurut kriteria yang berlaku dipusat penilaian Pendidikan, soal yang baik atau diterima bila memiliki daya pembeda soal 0,20. Rumus yang digunakan menurut Leonard (2010 : 43) adalah :

$$DB = TKa - TKb$$

Keterangan :

- DB = Daya beda
- TKa = Tingkat kesukaran kelompok atas
- TKb = Tingkat kesukaran kelompok bawah

Harga daya pembeda tersebut dikonsultasikan dengan spesifikasi sebagai berikut:

- 0,00 - 0,20 = tidak baik
- 0,21 - 0,40 = cukup
- 0,41 - 0,70 = baik
- 0,71 - 1,0 = baik sekali

Pengujian validitas butir soal menggunakan rumus korelasi point biserial (r_{bis}) menurut Safari (2004 : 71)

$$r_{bis} (i) = \left(\frac{X_i - X_t}{S_t} \right) \sqrt{P_i / Q_i}$$

Keterangan :

- $r_{bis} (i)$ = Koefisien korelasi biserial antara skor butir soal nomor dengan skor total
- X_i = Rata-rata skor total responden yang menjawab benar butir soal nomor i
- X_t = Rata-rata skor total semua responden
- S_t = Standar deviasi skor total semua responden
- P_i = Proporsi jawaban benar untuk butir soal nomor i
- Q_i = Proporsi jawaban salah untuk butir soal nomor i

Untuk menentukan soal valid atau tidak selanjutnya koefisien r_{bis} (r_{hitung}) diinterpretasikan dengan kriteria :

Nilai r_{bis} yang diperoleh dari perhitungan selanjutnya dikonsultasikan dengan r_{tabel} pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$, dan $n = 20$ yaitu $r_{tabel} = 0,444$.

Dengan kriteria validitas yaitu :

- Jika $r_{bis} \geq r_{tabel}$ atau $r_{bis} \geq 0,444$ maka soal dinyatakan valid
- Jika $r_{bis} < r_{tabel}$ atau $r_{bis} < 0,444$ maka soal dinyatakan tidak valid

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil belajar matematika siswa pada kelas eksperimen diambil dari hasil penelitian terhadap soal yang diberikan kepada sampel sebanyak 20 soal.

No	Nilai	No	Nilai
1	58	11	79

2	63	12	79
3	68	13	84
4	68	14	84
5	68	15	84
6	68	16	89
7	74	17	89
8	74	18	96
9	79	19	96
10	79	20	96

Dari data hasil nilai belajar kelas yang diajar dengan pembelajaran eksperimen dilakukan pengujian statistik sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Rentang (R)} &= \text{Data terbesar} - \text{data terkecil} \\ \text{Banyak kelas} &= 1 + 3,3 \log n \\ \text{Interval kelas (I)} &= \frac{\text{Rentang (R)}}{\text{Banyak kelas (K)}} \end{aligned}$$

Untuk menentukan nilai Rata-rata atau Mean (\bar{x}), Median (Me), Modus (Mo), Varians (S^2) dan Simpangan Baku (S), maka dapat dihitung berdasarkan table berikut :

Interval nilai	fi	xi	fixi	xi^2	$fixi^2$
58 - 65	2	61.5	123	3782.25	7564.5
66 - 73	4	69.5	278	4830.25	19321
74 - 81	6	77.5	465	6006.25	36037.5
82 - 89	5	85.5	472.5	7310.25	36551.25
90 - 97	3	93.5	280.5	8742.25	26226.75
Jumlah	20		1574	30671.3	125701

Hasil Belajar Matematika Kelas eksperimen

Merumuskan Hipotensi

Ho: data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H1: data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Hasil Belajar Matematika Kelas Kontrol

Merumuskan Hipotesis

Ho: data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H1: data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Dalam penelitian ini, hipotesis penelitian menyatakan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diberikan tugas pada kelompok lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diberi tugas individu. Dari hasil analisis data yang diperoleh t_{hitung} sebesar 23,10 dan t_{tabel} sebesar 2,025 dengan taraf signifikan $\alpha = 5\%$.

Ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$, hal ini berarti hipotesis penelitian yaitu rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diberikan tugas pada kelompok lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diberi tugas individu, dapat diterima..

Minat, motivasi, dan model atau cara pembelajaran dalam belajar seseorang sangat berpengaruh. Seorang guru harus mampu mencari model atau cara pembelajaran yang tepat bagi anak didiknya bagaimana supaya siswa tertarik dalam belajar. Melihat hasil belajar matematika siswa masih tergolong rendah maka sekolah dan guru mengupayakan model pembelajaran yang menarik minat siswa dalam belajar. Pemberian tugas pada kelompok mampu membangkitkan minat siswa dalam belajar, dimana perolehan nilai siswa lebih tinggi dibandingkan siswa yang diberikan pemberian tugas pada individu yang lebih rendah. Siswa lebih aktif dan lebih terpacu belajarnya dengan adanya belajar kelompok.

Terdapat banyak keberhasilan belajar kelompok pada saat mengerjakan soal. Maka terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang diberikan tugas pada kelompok dengan hasil belajar matematika yang diberikan tugas pada individu

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis, dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika siswa yang diberikan tugas pada kelompok lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar matematika yang diberikan tugas pada individu, pada pokok bahasan “Trigonometri”.

Dengan demikian penelitian ini menghasilkan suatu kenyataan bahwa hasil matematika siswa dapat dipengaruhi oleh cara guru memberikan pembelajaran. Seorang guru harus mampu memilih cara pembelajaran yang berbeda kepada siswa sehingga siswa dapat termotivasi dalam belajar.

Saran

Untuk mendapatkan hasil belajar yang optimal bagi siswa, maka guru perlu mengetahui strategi dalam memberikan tugas. Berdasarkan uraian di atas, agar diperoleh strategi pemberian tugas yang baik, maka diajukan beberapa saran yaitu pemberian tugas pada kelompok dengan teknik-tekniknya yang dapat diterapkan oleh guru sebagai alternatif pengajaran yang selama ini selalu menggunakan pemberian tugas pada individu.

Sebelum memulai pembelajaran, beri kesempatan pada siswa untuk saling mengenal dengan cara memilih nama kelompok sendiri. Pada saat guru mengajarkan atau mempresentasikan materi yang akan diajarkan. Ketika kerja kelompok berlangsung, guru diharapkan dapat terus memotivasi dan memperhatikan setiap siswa dengan maksimal.

Guru berkeliling memantau hasil kerja kelompok berjalan dengan lancar atau tidak. Guru memberikan tugas akhir Pelajaran, baik berkelompok maupun individu untuk melatih kemampuan siswa.

1. Jumlah anggota kelompok pada saat melaksanakan tugas sebaiknya terdiri dari 3 orang.
2. Laporan kelompok sebaiknya dinilai, agar siswa termotivasi untuk melaksanakan tugas berikutnya.

Untuk memperlancar tugas kelompok, siswa harus mempunyai buku pegangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus, Darno, Sumadi, 2008. *Matematika. Departemen Pendidikan Nasional*
Arikunto, Suharsimi, 2002. *Dasar-dasar Evaluasi Belajar. Jakarta : Rineka Cipta*

Dimiyati, Mudjiono, 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : Rineka Cipta
Djamarah, Syaiful Bahri, dan Aswan Zain, 2002. *Strategi belajar mengajar*. Jakarta : Rineka C
Hamalik, Oemar, 2002. *Psikologi Belajar dan Mengajar*. Bandung : Sinar Baru
Hari Wijaya dan Sutan Surya, 2007. *Tes IQ matematika*. Yogyakarta : Tugu
Leonard, 2010. *Statistic For Research*. Jakarta : Katadia Publisying
Purwanto, ngalim , 2010. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta : Rineka Cipta
Purwanto, ngalim , 1985. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Karya