

PENGARUH PEMBERIAN KOMENTAR PADA ULANGAN HARIAN SISWA DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA

Misrawati

SMA Negeri 9 Pekanbaru

e-mail: misra_wati09@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh komentar pada ulangan harian siswa dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada SMA Negeri 9 Pekanbaru. Populasi penelitian adalah siswa kelas 12 IPS SMA Negeri 9 Pekanbaru dan sampelnya diambil oleh secara acak berjumlah 32 orang. Teknik pengumpulan data adalah teknik eksperimen dan dokumentasi. Analisis data menggunakan perbandingan skor test hasil belajar siswa antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika, kelompok eksperimen lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar matematika pada kelompok kontrol. Kontribusi pemberian komentar pada ulangan harian siswa sangat kecil dengan koefisien diterminan sebesar 7.89 persen.

Kata kunci: pemberian komentar, ulangan harian, hasil belajar siswa

ABSTRACT

This study aims to determine the effect of comments on the daily test the students in improving student learning outcomes in SMA Negeri 9 Pekanbaru. The study population was XII IPS graders of SMA 9 Pekanbaru and the sample taken by randomly numbered 39 people. Data collection techniques are experimental techniques and documentation. Analysis of data using test scores compare students' learning outcomes between the experimental and control groups. The results showed that the average result of learning mathematics, experimental group is higher than the average result of learning mathematics in the control group. Contributions commenting on daily test very small school with koefisien diterminan of 7.89 percent.

Keywords: commenting, daily tests, the results of student learning

PENDAHULUAN

Pengajaran berlangsung dalam situasi belajar mengajar dalam rangka mencapai tujuan tertentu. Seperti dalam pengajaran matematika tujuan yang hendak dicapai antara lain:

1. Tujuan yang bersifat formal, yaitu antara lain mengacu kepada : penataan nalar dan pembentukan sikap pribadi peserta didik.
2. Tujuan yang bersifat material. Yaitu terutama mengacu kepada penguasaan materi matematika, penggunaan atau penerapan matematika dan ketrampilan (Soejadi, 1990)

Agar tujuan pengajaran pendidikan matematika di atas dapat dicapai dengan baik, maka kegiatan belajar mengajar harus selalu ditingkatkan. Sejalan dengan ini dan dalam rangka meningkatkan mutu dan minat belajar siswa dibidang matematika berbagai upaya yang dilakukan. Baik dalam metoda tehnik penyampaian serta cara mengolah hasil ulangan yang baik dan benar sehingga menimbulkan motivasi belajar bagi siswa. Adanya motivasi yang terdapat dalam diri siswa maka ia akan selalu berusaha untuk belajar matematika yang lebih baik,

seperti yang dikemukakan oleh Hudoyo (1998) apabila seorang peserta didik mempunyai motivasi belajar matematika ia akan mempelajari dengan sungguh-sungguh sehingga ia mempunyai pengertian yang lebih dalam. Ia dengan mudah dapat mencapai tujuan belajar matematika. Ini berarti peserta didik itu berhasil dalam belajar matematika.

Motivasi yang ada pada siswa ini dapat menurun dan dapat pula ditingkatkan merupakan tugas seorang guru untuk menimbulkan memelihara dan meningkatkan motivasi anak didiknya. Ada berbagai cara yang dapat dilakukan untuk menumbuhkan, memelihara, meningkatkan motivasi serta mendorong siswa untuk bekerja lebih teliti antara lain adalah dengan memberitahukan hasil ulangan siswa yagn sudah dikomentari sehingga dapat memberikan dorongan pada siswa untuk mencapai prestasi yang lebih baik lagi dikemudian hari.

Sesuai dengan pendapat book dan Norvell yang dikutip oleh Nurkecana dan Sumartana (1986) yang mengatakan guru dapat memberikan

dorongan kepada anak-anak untuk belajar lebih giat dengan jalan menunjukkan hasil yang mereka capai dalam tes dan memberitahukan tentang kesalahan-kesalahan yang mereka lakukan dalam tes tersebut serta memberitahukan bagaimana sebenarnya.

Sering dilapangan dijumpai hasil ulangan harian siswa hanya disalahkan jika jawabannya salah. Tanpa memberi komentar atau tanggapan dimana letak kesalahan siswa tersebut, sehingga siswa tahu untuk memperbaiki kesalahan yang ada.

Bertolak uraian diatas dan perpedoman dengan teori-teori yang ada maka permasalahan penelitiannya adalah bagaimana pengaruh pemberian komentar pada ulangan harian siswa dalam meningkatkan hasil belajar siswa?

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian komentar pada ulangan harian dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan membandingkan rata-rata skor tes hasil belajar siswa yang dicapai kelompok eksperimen dari kelompok kontrol

Penelitian ini diadakan di SMA Negeri 9 Pekanbaru dengan populasi penelitian ini adalah seluruh kelas XII SMA Negeri 9 Pekanbaru yang terdiri dari empat kelas. Sedangkan sampel diambil secara acak dua kelas dan empat kelas

populasi yang ada sehingga sampel diperoleh sebanyak 39 orang. Dari dua kelas yang dijadikan sampel diambil satu kelas secara acak untuk dijadikan kelas eksperimen.

Teknik yang digunakan untuk mendapatkan data dalam penelitian ini adalah:

- 1) Teknik dokumentasi untuk mendapatkan nilai murni semester I siswa pada kelas yang menjadi populasi. Data ini digunakan untuk menguji kesamaan variasi dan kesamaan rata-rata dari kelas yang menjadi sampel.
- 2). Teknik test digunakan untuk memperoleh data tentang hasil belajar siswa setelah eksperimen. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan membandingkan rata-rata skors test hasil belajar siswa yang dicapai kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Dengan dilakukan perbandingan antara dua kelompok eksperimen dan kontrol akan menyebabkan salah satu kelompok mempunyai tingkat hasil belajar yang lebih tinggi dari pada kelompok lainnya. Diharapkan dari perbandingan tersebut kelompok eksperimen mempunyai hasil belajar yang lebih tinggi dari pada kelompok kontrol. Alternatif ini akan diketahui setelah dilakukan pengujian.

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji statistik. Uji statistik yang dipakai baik dalam analisa data sebelum eksperimen maupun sesudah eksperimen berlangsung seperti tercantum pada pada tabel 1.

Tabel 1. Desain analisis data

Kelompok	Nilai Ujian Semester I	Perlakuan	Post test
Eksperimen kontrol	T1	X	T2
	T1	-	T2

Keterangan:

- T1. Adalah : Nilai sebelum eksperimen
- X. adalah : Kelas yang diberi perlakuan ulangan harian yang dikomentari)
- T2. Adalah : Nilai setelah eksperimen

Berdasarkan disain analisis data pada tabel 1 maka dilakukan proses analisis data sebagai berikut :

1. Teknik Analisis Data Sebelum Eksperimen Berlangsung

Analisa data yang dilakukan sebelum eksperimen berlangsung adalah analisa data terhadap hasil pre-test, dalam hal ini data diambil dari nilai murni matematika siswa semester I kelas XII SMA Negeri 9 Pekanbaru, akan diuji

homogenitas varians dan kesamaan rata-rata.

1.1. Menguji homogenitas varians (uji dua pihak)

Misalkan simpangan baku kelas pertama σ_1^2 dan simpangan baku kelas kedua σ_2^2 . Akan diuji mengenai uji dua pihak $H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$. Melawan $H_1 : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

Ukuran kelas pertama n_1 dengan varian σ_1^2 . Dan ukuran kedua n_2 dengan varian σ_2^2

Untuk menguji hipotesis diatas digunakan rumus:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Kriteria menguji kedua kelas mempunyai varian sama jika $F_{hitung} < F_{1/2 \times (v_1, v_2)}$ dan mempunyai

varians beda. Jika mempunyai harga lain, Harga $F_{1/2}(v_1, v_2)$ didapat dari daftar distribusi F dengan peluang $1/2\alpha$, sedangkan v_1 dan v_2 merupakan dk pembilang dan penyebut dari rumus diatas dan α = taraf nyata.

1.2. Menguji kesamaan Dua Rata-Rata (Uji Dua Pihak)

Misalkan rata-rata kelas pertama μ_1 dan rata-rata kelas kedua μ_2 , sedangkan simpangan baku dan ukurannya masing-masing σ_1, n_1 dan σ_2, n_2 . Hipotesa yang akan diuji adalah : $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ melawan $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$. Rumus yang digunakan adalah :

Kriteria pengujian adalah terima H_0 jika : $-t_{1/2\alpha} < t < t_{1/2\alpha}$ dimana $t_{1/2\alpha}$ didapat dari distribusi t dengan dk = $(n_1 + n_2 - 2)$ dan peluang $(1/2\alpha)$ pada tarap 5% untuk harga t lainnya ditolak.

2. Teknik Analisa Data Setelah Eksperimen Berlangsung

Data setelah eksperimen berupa data primer yang didapat dari hasil test belajar siswa. Seperti halnya dengan analisa data sebelum eksperimen. Maka data setelah eksperimen juga diolah dengan uji statistik. Tujuan dari analisa data adalah untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan rata-rata antara kelompok eksperimen dari kelompok kontrol, dan menentukan koefisien determinasi kelompok eksperimen. Untuk tujuan diatas maka ditempuh cara sebagai berikut:

2.1 Menguji Kesamaan Varians (Uji Dua Pihak)

Untuk menguji kesamaan dua varian data hasil belajar siswa sama dengan menguji kesamaan dua varian diatas. Dan uji kesamaan dua varians terdapat dua kemungkinan yaitu $\sigma_1 = \sigma_2$ dan $\sigma_1 \neq \sigma_2$

2.2. Menguji Perbedaan duar rata-rata (Uji satu Pihak Kanan)

Jika $\sigma_1 = \sigma_2$ kembali digunakan rumus (2) dan (3) diatas. Dengan hipotesa yang akan diuji adalah :

$H_0 : \mu_1 \leq \mu_2$

$H_1 : \mu_1 > \mu_2$

Kriteria mengujian adalah diterima H_0 jika $t < t_{1/2\alpha}$. Dan tolak H_0 jika t mempunyai harga lain. Derajat kebebasan untuk daftar distribusi t ialah : $n_1 + n_2 - 2$ dengan peluang α . Pada taraf nyata 1%. Jika $\sigma_1 = \sigma_2$ maka uji statistik yang dipakai adalah statistik t.

2.3. Menentukan Koefisien Determinant

Untuk menentukan berapa derajat pengaruh yang dapat ditimbulkan dari pemberian komentar pada ulangan harian dalam proses belajar mengajar didalam kelas terhadap hasil belajar matematika siswa, dilakukan dengan menghitung koefisien determinasi (r^2).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang disajikan dalam penelitian ini terdiri dari dua jenis data yaitu data sebelum eksperimen (hasil ujian semester I) dan data setelah eksperimen (hasil belajar kelompok eksperimen dan kelompok kontrol), yang didapat dengan melakukan post test pada akhir proses belajar mengajar disemester II. Nilai hasil ujian semester I digunakan untuk menguji bahwa populasi dalam keadaan homogen.

Analisa data sebelum eksperimen

Sebelum eksperimen dilakukan, penulis mengambil dua kelas sebagai kelas sampel dan dua kelas populasi yaitu kelas XII IPS 2 dan kelas XII IPS 4 yang diambil secara acak.

Tabel 2. Skor hasil ujian semester 1 bidang studi matematika

NO	Kelas XII IPS 2	Kelas XII IPS 4	No	Kelas XII IPS 2	Kelas XII IPS 4
1	7.2	7.4	21	5.4	5.5
2	7.2	7.4	22	5.4	5.2
3	7	7.4	23	5.2	5.2
4	7	7.2	24	5.2	5
5	7	7	25	5	5
6	6.8	7	26	5	5
7	6.6	6.9	27	5	5
8	6.6	6.7	28	5	5
9	6.5	6.7	29	4.7	4.8
10	6.3	6.4	30	4.7	4.8
11	6.2	6.4	31	4.7	4.8
12	6.2	6	32	4.7	4.7
13	6	6	33	4.6	4.7
14	6	6	34	4.5	4.7
15	5.8	6	35	4.3	4.6
16	5.8	6	36	4.2	4.5
17	5.7	5.8	37	4.2	4.5
18	5.7	5.6	38	3.8	4.3
19	5.5	5.5	39	3.6	3.6
20	5.4	5.5			

Tabel 3. Analisa Nilai Ulangan Umum Semester 1

Kelompok	Jumlah (n)	Rata-rata (x)	Varians (S)
I	39	5,54	0,95
II	39	5,64	1,01

Setelah dilakukan pengujian dengan menggunakan statistik diperoleh :

Nilai standar deviasi gabungan (S^2) = 0.99

Nilai F_{hitung} = 1.05

Nilai $F_{0.05\ tabel}$ = 1.69

Nilai t_{hitung} = 0.43

Nilai t_{tabel} = 1,96 pada tarap nyata 5 %
dk = 76

Kemudian dengan menggunakan langkah-langkah pengujian statistik, maka diperoleh :

a. I. Menguji homogen varians

1. H_0 : $\sigma_1^2 = \sigma_2^2$

2. H_1 : $\sigma_1^2 \neq \sigma_2^2$

3. $\alpha = 0.05$

4. $F = \frac{\hat{\sigma}_1^2}{\hat{\sigma}_2^2}$ dari kritis $f < 1,69$

5. $F_{hitung} = 1.05$

Kesimpulan : H_0 diterima berarti varian kedua kelas homogen a.2 Menguji kesamaan dua rata-rata

1. H_0 : $\mu_1 = \mu_2$

2. H_1 : $\mu_1 \neq \mu_2$

3. $\alpha = 0.05$

4. $t = \frac{(x_1 - x_2)}{dk}$ daerah kritis $- 1.96 < t < 1.96$

5. $t_{hitung} = 0,43$

Kesimpulan : H_0 diterima berarti rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen tidak berbeda secara signifikan dengan rata-rata belajar matematika siswa kelas kontrol

Dari harga F dan t yang diperoleh, kemudian dibandingkan, ternyata F_{hitung} lebih kecil dari F_{tabel} . Hal ini berarti $H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2$ diterima pada taraf nyata 0.05 sedangkan untuk uji kesamaan dua rata-rata diperoleh harga t_{hitung} lebih kecil dari t_{tabel} atau $t_{hitung} < t_{0,975}$ Hal ini berarti $H_0 : \mu_1 = \mu_2$ diterima pada taraf nyata 5%. Dari dua kesimpulan diatas maka dapat dikatakan bahwa pupulasi dalam keadaan homogogen.

Dari kesimpulan diatas, kemudian penulis menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dari kedua kelas ditentukan secara acak satu kelas eksperimen dan yang lain kelas kontrol dengan cara undian. Dari hasil undian tersebut maka didapat yang menjadi kelas eksperimen

adalah kelas XII IPS 2 dan kelas kontrol adalah kelas XII IPS 4.

Pelaksanaan eksperimen

Dalam pelaksanaan eksperimen terdiri dari 39 orang dan kelas kontrol terdiri dari 39 orang siswa. Waktu yang digunakan dalam proses belajar mengajar pada kedua kelas adalah 34 jam pelajaran.

Secara rinci pelaksanaan proses belajar mengajar selama eksperimen diuraikan dalam tabel berikut :

Tabel 4. Pelaksanaan PBM selama eksperimen

NO	MATERI	KELAS
1.	Persamaan Eksponen - Sifat bilangan berpangkat - Persamaan eksponen	II 3 – II.4
2.	Persamaan Logaritma - Sifat logaritma dan persamaan logaritma	II 3 – II.4
3.	Ulangan Harian 1	II 3 – II.4
4.	Fungsi Eksponen - Pengertian fungsi eksponen - Pertumbuhan dan pkeruhan	II 3 – II.4
5.	Fungsi logaritma - Pengertian fungsi logaritme - Grafik fungsi logaritme	II 3 – II.4
6.	Fungsi Rasional - Pengertian fungsi rasional - Menggambar grafik fungsi - Pecahan	II 3 – II.4
7.	Ulangan Harian II	II 3 – II.4
8.	Sistem pertidaksamaan linear Program linear dan model matematika	II 3 – II.4
9.	Nilai optimum suatu bentuk objektif	II 3 – II.4
10.	Pengungkapa garis selidik	II 3 – II.4
11.	Ulangan Harian III	II 3 – II.4
12.	Post test	II 3 – II.4

Pelaksanaan proses belajar mengajar pada kedua kelas baik disegi materi metode dan guru sama, dan kegiatan belajar mengajar dilakukan seperti biasa. Ulangan harian diadakan setelah selesai bebera sub pokok bahasan atau satu pokok bahasan dipelajari, seperti yang terlihat pada tabel diatas. Setiap selesai pelaksanaan ulangan harian, lembaran jawaban siswa dikumpulkan dan diperiksa sesuai dengan jawaban yang telah

disediakan. Pada kelas eksperimen, jika jawaban siswa itu salah atau kurang sempurna maka diberi tanda silang pada kesalahannya, kemudian dikomentari berupa arahan, rumus atau dibuatkan jawaban yang sebenarnya. Sedangkan kelas kontrol jawaban yang salah diberi tanda silang. Setelah itu diberi skor sesuai dengan jawaban yang benar.

Jadi komentar disini adalah suatu bentuk arahan yang tertulis. Misalnya jika siswa itu salah menggunakan rumus maka komentar yang

ditulisakan itu adalah rumus yang harus dipakai, atau jika yang salah itu dalam operasinya maka tanda operasinya yang diperbaiki.

Berikut ini adalah contoh pekerjaan siswa yang sudah diberi komentar pada ulangan hariannya.

Soal : Tentukan himpunan penyelesaian dari berikut :

$$3^{3x-2} - 82 \cdot 3^x + 9 = 0$$

Jawaban siswa dan komentar yang diberikan

3.1.3 Penyajian dan Analisis Data setelah Eksperimen

NO	Y1	Y2	No	Y1	Y2
1	8.2	7.8	21	6.4	5.4
2	8.2	7.6	22	6.4	5.6
3	8	7.6	23	6.2	5.4
4	7.8	7.6	24	6	5.4
5	7.6	7.2	25	6	5.4
6	7.6	7.2	26	5.8	5
7	7.6	7	27	5.8	5
8	7.6	7	28	5.6	5
9	7.4	6.8	29	5.4	5
10	7.4	6.8	30	5	5
11	7.4	6.8	31	5	5
12	7.2	6.8	32	5	4.8
13	6	6.6	33	5	4.8
14	7	6.4	34	4.8	4.6
15	7	6.4	35	4.6	4.6
16	7	6.4	36	4.6	4.6
17	7	6.2	37	4.4	4.4
18	6.8	6	38	4.4	4.4
19	6.8	5.8	39	4.2	3.6
20	6.6	5.8			

Data yang diperoleh setelah eksperimen dianalisis melalui uji statistik tabel 6 hasil analisis nilai post test :

Tabel 3. Analisa Nilai Ujian Semester 1

Kelas	N	Y	S2
Eksperimen (Y1)	39	6.36	1.46
Eksperimen (Y2)	39	5.89	1,25

Setelah data diolah dengan uji statistik, maka diperoleh nilai standar deviasi gabungan (S^2) = 1.32

Nilai $F_{hitung} = 1.168$

Nilai $F_{tabel} = 1.69$

Kemudian dengan menggunakan langkah-langkah pengujian statistik diperoleh :

1. H_0 : $\mu_1 = \mu_2$
2. H_1 : $\mu_1 > \mu_2$
3. $\alpha = 0.05$
- 4.
5. $T = 1.78$

SIMPULAN

Rata-rata hasil belajar matematika pada kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar pada kelompok kontrol.

Berdasarkan analisa data yang telah dilakukan dapat diketahui dalam uji kesamaan varians dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol di peroleh nilai $F_{hitung} = 1.168$. dimana $F_{0.05(39,39)} = 1,69$ karenan nilai $F_{hitung} < F_{0.05(39,39)}$ berarti kedua varians tersebut homogen.

Untuk menguji perbedaan rata-rata (uji satu pihak kanan) hasil belajar matematika kedua kelompok dihitung dulu nilai standar deviasi gabungan (SP^2) dengan menggunakan rumus statistik maka diperoleh nilai $Sp^2 = 1.32$ dan nilai $t_{hitung} = 1.78$ dimana nilai $T_{tabel} = 1,645$ untuk signifikan 5% dan $dk = 76$. Ternyata $t_{hitung} > t_{tabel}$ sehingga dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar matematika pada kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata hasil belajar matematika pada kelompok kontrol.

Untuk menentukan derajat pengaruh yang ditimbulkan dari perbedaan komentar pada ulangan harian terhadap hasil belajar siswa adalah menghitung koefisien determinasi (r^2). Setelah r^2 dihitung dengan menggunakan rumus statistik diperoleh nilai $r^2 = 0.0789$. Jadi tingkat pengaruh yang ditimbulkan adalah sebesar 7.89%

Dari hasil analisa data tersebut diatas dapat diketahui bahwa hasil belajar kelompok siswa diberi perlakuan berupa pemberian komentar ulangan harian terhadap hasil belajarnya lebih baik bila dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang tidak diberi perlakuan. Dari keterangan diatas, dengan memberikan komentar pada ulangan harian dalam proses belajar mengajar dapat meningkatkan minat dan motivasi siswa dalam belajar matematika. Akhirnya dapat pula meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas XII IPS SMA NEGERI 9 Pekanbaru.

DAFTAR PUSTAKA

- Hudoyo, Herman, 1979 Pengembangan kurikulum Matematika dan pelaksanaanya di depan kelas. Usaha Nasional Surabaya.
- Hudoyo, Herman, 1990 Strategi Mengajar Belajar Matematika IKIP Malang
- Nurkencana, Wayan, 1986 Evaluasi Pendidikan Surabaya Usaha Pendidikan Nasional
- Utomo, Tjipto, 1989 Peningkatan dan Pengembangan Pendidikan Jakarta, Gramedia