PENGARUH PEMBERIAN TUGAS BERVARIASI DISERTAI UMPAN BALIK TERHADAP MOTIVASI DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA

Slamet Riyadi

Universitas Tanjungpura, Pontianak

Email korespondensi : f2181201014@student.untan.ac.id

Abstrak

[10.26418/pipt.2021.32](https://doi.org/10.26418/pipt.2021.32)

Penelitian pre-experimental dirancang untuk mengetahui pengaruh umpan balik terhadap motivasi belajar siswa pada materi sistem persamaan linier dua variabel. Dengan menggunakan angket motivasi belajar dan post test, pengaruh umpan balik terhadap motivasi belajar siswa pada materi sistem persamaan linier dua variabel dapat dikonfirmasi. Pemberian umpan balik dikonfirmasi dapat mempengaruhi motivasi belajar siswa dengan hasil persentase motivasi belajar siswa rata-rata sebesar 70,56%. Untuk memvalidasi hasil ini, kami melakukan uji hipotesis uji tanda dengan nilai terukur $Z_h > Z_{tabel}$ atau $-0,32 > -1,645$ yang berarti H_0 ditolak, dengan taraf kepercayaan sebesar 95%.

Kata kunci: Umpan balik, tugas, motivasi, matematika.

PENDAHULUAN

Mutu pendidikan matematika di Kalimantan barat masih tergolong rendah. Berdasarkan data hasil ujian nasional tahun 2005/2006, Kalimantan Barat mendapatkan klasifikasi C di bidang matematika dengan rata-rata 6,21, klasifikasi A di bidang Bahasa Indonesia dengan rata-rata 7,96 dan klasifikasi B di bidang Bahasa Inggris dengan rata-rata 6,89, (Depdiknas Provinsi Kalimantan Barat, 2006). Salah satu faktor penyebab rendahnya mutu pendidikan matematika di Kalimantan Barat adalah lingkungan belajar yang tidak kondusif. Lingkungan belajar yang tidak kondusif menyebabkan rendahnya motivasi dan minat siswa untuk belajar.

Motivasi dalam belajar matematika berperan penting dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Dengan motivasi yang kuat siswa akan lebih mudah dan senang belajar matematika, sehingga akan diperoleh hasil yang lebih baik. Siswa yang mempunyai motivasi tinggi dalam dirinya cenderung lebih rajin dalam mengerjakan tugas-tugas yang diberikan oleh guru dan melakukan kegiatan belajar mandiri di luar jam tatap muka.

Guru mempunyai peranan yang penting dalam meningkatkan motivasi belajar siswa. Ruseffendi (1991:8) menyatakan bahwa, “Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan siswa dalam belajar adalah guru”. Oleh karena itu guru haruslah selalu berusaha untuk menciptakan aktivitas siswa baik di sekolah maupun di rumah dengan jalan menempatkan diri sebagai motivator dan fasilitator dalam proses kegiatan mengajar belajar.

Pemberian tugas dalam pelajaran matematika mempunyai dampak positif. Penelitian Rif’ah (1990) menyimpulkan nilai rata-rata siswa yang diberi pekerjaan rumah lebih tinggi dibandingkan dengan nilai rata-rata siswa yang tidak mendapat pekerjaan rumah. Pemberian tugas matematika kepada siswa mendorong penguasaan konsep yang telah diajarkan di kelas lebih dipahami. Menurut Zainuzir (1979:77), “Tugas rumah yang diberikan kepada murid dapat membuat murid lebih cepat memahami pelajaran, dan merupakan suatu cara untuk mengajak murid lebih banyak belajar, sehingga kebiasaan belajar di rumah menjadi kebiasaan setiap murid”.

Siswa yang termotivasi intrinsik dapat dilihat dari kegiatannya yang tekun mengerjakan tugas-tugas belajar karena merasa butuh dan ingin menguasai apa yang sedang

dipelajari. Tetapi sedikit sekali siswa yang dorongan belajarnya merupakan motivasi intrinsik. Dari hasil penelitian Phil Louther yang diungkapkan kembali oleh Elida (1989 : 14) memberi kesimpulan, bahwa di dalam kelas banyak sekali siswa yang dorongan belajarnya adalah motivasi ekstrinsik. Untuk menumbuhkan motivasi intrinsik siswa, terlebih dahulu dapat dilakukan dengan membangun motivasi ekstrinsik. Salah satu cara yang dilakukan Phil Louther dalam membimbing siswa yang termotivasi secara ekstrinsik adalah dengan menilai tugas siswa dan memberi komentar secara tertulis terhadap tugas-tugas yang berbentuk tertulis (Elida, 1989 : 16). Komentar terhadap tugas-tugas dikenal dengan nama umpan balik.

Penerapan pemberian tugas bervariasi disertai umpan balik dalam pembelajaran matematika merupakan salah satu alternatif pemberian tugas. Pemberian tugas bervariasi disertai umpan balik dalam penelitian ini adalah pemberian tugas pekerjaan sekolah dan pekerjaan rumah secara bergantian dengan umpan balik berupa pemaparan nilai-nilai tugas dan komentar tertulis terhadap hasil tugas.

1. Pekerjaan sekolah dalam penelitian ini adalah tugas yang diberikan oleh guru berupa soal-soal matematika yang harus diselesaikan oleh siswa di kelas secara individu.
2. Pekerjaan rumah dalam penelitian ini adalah tugas yang diberikan oleh guru berupa soal-soal matematika yang harus diselesaikan oleh siswa di rumah secara individu

Pemberian tugas bervariasi dengan umpan balik diharapkan dapat membantu siswa dalam memahami pelajaran matematika dan membuat siswa lebih giat belajar dikarenakan adanya variasi tugas dan umpan balik yang diberikan oleh guru terhadap hasil tugas sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa di kelas X SMA Negeri 1 Sui Raya Pontianak.

METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan bentuk pra-eksperimental. Rancangan yang digunakan dalam penelitian ini adalah The One Shot Case Study (Suryabrata, 2003:100) rancangan penelitian dapat pada Gambar 1.

Gambar 1: rancangan penelitian.

Keterangan:

T : Post-test

X : Pembelajaran matematika dengan pemberian tugas bervariasi disertai umpan balik

Rancangan percobaan memperlihatkan bahwa kegiatan dimulai dengan pembelajaran matematika yang disertai dengan pemberian tugas bervariasi disertai umpan balik. Untuk mengetahui motivasi belajar matematika siswa diberi angket motivasi belajar matematika dan untuk mengetahui hasil belajar siswa diberi tes akhir (post-test) setelah diberi pembelajaran dengan pemberian tugas bervariasi disertai umpan balik.

Dalam penelitian ini, yang menjadi populasi adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Sei Raya Pontianak yang terdiri dari 7 kelas tahun ajaran 2006-2007, yang sedang mempelajari Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.

Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X-G SMAN 1 Sungai Raya sebanyak 39 siswa. Pengambilan sampel kelas dipilih secara acak, yaitu 1 kelas dari 7 kelas yang ada. Hal ini dilakukan karena penyebaran siswa pandai, sedang dan siswa yang kurang, di SMA Negeri 1 Sei Raya Pontianak merata di setiap kelas.

Pengukuran yang dimaksudkan dalam penelitian ini adalah pemberian skor angket dan pemberian skor tes akhir setelah diberikan pembelajaran matematika disertai pemberian tugas bervariasi disertai umpan balik.

Untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini digunakan instrumen penelitian yang berupa angket motivasi belajar matematika dan tes akhir (*post-test*)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil angket motivasi belajar matematika dan *post-test* yang diperoleh siswa kelas X G SMA Negeri 1 sungai Raya Pontianak dapat dilihat pada Tabel 1. Data yang diperoleh melalui angket pada dasarnya masih bersifat kualitatif. Untuk memudahkan dalam pengolahan data yang bersifat kualitatif perlu ditransfer dalam bentuk data kuantitatif. Adapun transfer data angket kualitatif menjadi kuantitatif dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1 : Skor motivasi belajar matematika siswa dan skor hasil *post-test*

No	Nama	Skor	
		Motivasi siswa	Post-test
1	Aditya. Saputra	32	26
2	Agung. Firmnasyah	34	47
3	Ani. Suryani	43	48
4	Aryadi	39	49
5	Dedi	38	45
6	Desi Novitasari	34	45
7	Diksi Mandala	34	49
8	Dita Ayu L	33	29
9	Dita Ana	33	33
10	Dwi Astuti	33	42
11	Dwi Praraningias	34	45
12	Efsi Kurniasih	36	47
13	Eka fencilia	40	23
14	Eko W	30	27
15	Erick K	33	47
16	Evi	40	12
17	Febri Vestiana J	39	48
18	Friska Ella P	33	28
19	Guruh P	31	47
20	Hamdali P	31	18
21	Hardi S	35	49
22	Ifana Nurul fahma	41	32
23	Indra Puji Santoso	35	22
24	Irawati	34	29
25	Irma V	39	24

No	Nama	Skor	
		Motivasi siswa	Post-test
26	Jul Fitriandi	33	34
27	Kurniawati	31	41
28	Lela Nuraini	32	41
29	Marlinda	31	39
30	Pungki M Yadi	39	42
31	Reza Arga	41	30
32	Reza Kurniawan	28	21
33	Riski Arisandi	41	46
34	Sigid Fajar R	33	26
35	Siska Danmai Yanti I	30	17
36	Suci Aprianti	42	11
37	Susanti	40	15
38	Tyio Rizky Pratama	31	15
39	Yogi Ilham Gutomo	40	40
	Jumlah	1376	1,329
	Rata-rata	35,28	34.08
	SD	3,99	12.02

Data yang diperoleh berdasarkan jawaban siswa pada angket motivasi belajar matematika dianggap sah diolah menggunakan rumus hitung persentase, terlebih dahulu angket motivasi belajar matematika tersebut dianalisis dengan membuat tabel distribusi pilihan jawaban siswa pada angket motivasi belajar matematika, seperti terlihat pada Tabel 3.

Tabel 2: Pedoman penskoran angket motivasi.

Pilihan	Skor Untuk pertanyaan positif	Skor Untuk pertanyaan negatif
Sangat setuju	5	1
Setuju	4	2
Ragu-ragu	3	3
Tidak setuju	2	4
Sangat tidak setuju	1	5

Tabel 3: Distribusi pilihan jawaban siswa pada angket motivasi belajar matematika.

No	Pilihan Jawaban					Jumlah
	SS	S	R	TS	STS	
1	6	16	16	1	0	39
2	6	14	9	7	3	39
3	23	13	2	1	0	39
4	9	20	7	3	0	39
5	0	3	15	13	8	39
6	7	8	5	16	3	39
7	4	9	6	14	6	39

8	6	23	7	2	1	39
9	22	11	5	1	0	39
10	17	14	7	1	0	39
Jumlah	100	131	79	59	21	390

Kriteria tabel di atas masih merupakan data yang bersifat kualitatif, maka perlu ditransfer dalam bentuk data kuantitatif dengan memberikan jumlah perolehan skor pada setiap item seperti tertera pada Tabel 2 dengan tujuan untuk dapat diolah dalam bentuk persentase. Setelah data ditransfer menjadi data kuantitatif, selanjutnya dilakukan perhitungan statistik dengan menggunakan rumus persentase dan rumus rata-rata (Sugiyono, 2001). Selanjutnya, untuk mengukur hasil rata-rata hitung motivasi belajar matematika, juga digunakan tabel nilai konversi skor yang dikemukakan oleh Arikunto (1998) seperti terlihat pada Tabel 4.

Tabel konversi skor ini digunakan untuk memberikan tafsiran kualitatif terhadap hasil persentase. Dengan demikian berdasarkan tabel tersebut dapat dikelompokkan pada rentang nilai yang mana motivasi belajar matematika siswa kelas X G SMA negeri 1 Sungai Raya Pontianak.

Tabel 4: Nilai konversi skor.

No	Rentang Nilai	Kriteria
1	$85 < P \leq 100$	Sangat Tinggi
2	$70 < P \leq 85$	Tinggi
3	$55 < P \leq 70$	cukup
4	$40 < P \leq 55$	Rendah
5	$26 < P \leq 40$	Sangat Rendah

Untuk menjawab sub masalah yang berhubungan dengan motivasi belajar siswa ketika dalam pembelajaran matematika pada sub pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel diberi tugas bervariasi disertai umpan balik, dilakukan analisis data dari angket yang telah terkumpul dengan perhitungan statistik yang menggunakan rumus persentase dan rata-rata diperoleh hasil

perhitungan sebagaimana terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5: Persentase hasil perhitungan angket motivasi belajar matematika.

Nomor Item	Skor Yang Diperoleh		Persentase (%)
	Maksimal	Responden	
1	195	144	73.85
2	195	130	66.67
3	195	175	89.74
4	195	152	77.95
5	195	143	73.33
6	195	117	60.00
7	195	126	64.62
8	195	148	75.90
9	195	171	87.69
10	195	70	35.90
Jumlah			705.64

Berdasarkan Tabel 5 diperoleh hasil persentase rata-rata hitung pada semua item dengan rumus yang dikemukakan oleh Sugiyono (2001) seperti pada Persamaan 1 berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$\text{Persentase rata-rata hitung : } \frac{705,64}{10} = 70,56 \%$$

Dengan demikian rata-rata hitung untuk menjawab sub masalah yang berkenaan dengan motivasi belajar matematika dari 39 siswa kelas X G SMA Negeri 1 Sungai Raya Pontianak diperoleh hasil perhitungan sebesar 70,56 %, berdasarkan tabel nilai konversi skor berarti berada pada rentang nilai 70 – 85 dengan kriteria tinggi. Jadi motivasi belajar siswa ketika dalam pembelajaran matematika pada sub pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel diberi tugas bervariasi disertai umpan balik di kelas X G SMA Negeri 1 Sungai Raya Pontianak bermotivasi tinggi.

Untuk menetapkan hasil tes akhir peneliti menetapkan dua hipotesis yaitu hipotesis nol dan hipotesis alternatif. Hipotesis nol (H_0) adalah pemberian tugas bervariasi disertai umpan balik tidak dapat meningkatkan hasil belajar pada materi sistem persamaan linier dua variabel bagi siswa kelas X SMA Negeri 1 Sungai Raya Pontianak. Hipotesis alternatif

(H_a) pemberian tugas bervariasi disertai umpan balik dapat meningkatkan hasil belajar pada materi sistem persamaan linier dua variabel bagi siswa kelas X SMA Negeri 1 Sungai Raya Pontianak.

Dilakukan pula uji normalitas untuk mengetahui apakah data tersebut tersebar secara normal melalui langkah berikut:

1. Menentukan rata-rata dan standar deviasi:

$$\text{Rata-rata } (\bar{X}) = 34,08$$

$$\text{Standar deviasi (SD)} = 12,02$$

2. Membuat tabel frekuensi observasi dan ekspektasi:

$$\text{Banyaknya data (n)} = 39$$

$$\begin{aligned} \text{Rentang (r)} &= \text{Skor}_{\text{tertinggi}} - \text{Skor}_{\text{terendah}} \\ &= 49 - 11 = 38 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Banyaknya kelas (k)} &= 1 + 3.3 \log 39 \\ &= 6,25 \end{aligned}$$

$$\text{Diambil } k = 7$$

$$\text{Panjang kelas (p)} = \frac{r}{k} = \frac{38}{7} = 5,43 \approx 6$$

$$\text{Diambil } p = 6$$

3. Menentukan derajat kebebasan (db)

$$db = k - 3 = 7 - 3 = 4$$

4. Menentukan nilai χ^2_{tabel} dari daftar tabel dengan $\alpha = 0,05$

$$\chi^2_{\text{tabel}} = \chi^2_{(1-\alpha)(db)} = \chi^2_{(0,95)(4)} = 9,49$$

5. Pengujian normalitas:

Tabel 6 :Frekuensi observasi dan ekspektasi skor tes akhir.

Kelas Interval	Batas Kelas	z Batas Kelas	z Tabel	Luas z Tabel	Ei	Oi	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$
	8.5	-2.13	-0.4834				
9 - 14				0.035	1.365	2	0.30
	14.5	-1.63	-0.4484				
15 - 20				0.0776	3.0264	4	0.31
	20.5	-1.13	-0.3708				
21 - 26				0.1351	5.2689	6	0.10
	26.5	-0.63	-0.2357				
27 - 32				0.184	7.176	6	0.19
	32.5	-0.13	-0.0517				
33 - 38				0.196	7.644	2	4.17
	38.5	0.37	0.1443				
39 - 44				0.1635	6.3765	6	0.02
	44.5	0.87	0.3078				
45 - 50				0.1069	4.1691	13	18.71
	50.5	1.37	0.4147				
$\chi^2 = \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$							23.80

Dari tabel frekuensi dan ekspektasi diperoleh nilai $\chi^2_{\text{hitung}} = 23,80$ dan untuk $\chi^2_{\text{tabel}} = \chi^2_{(0,95)(4)} = 9,49$. ternyata nilai $\chi^2_{\text{hitung}} > \chi^2_{\text{tabel}}$ atau $23,80 > 9,49$ maka tes akhir tidak berdistribusi normal.

Hasil pengujian normalitas menunjukkan bahwa data tidak berdistribusi normal. Hal ini berarti pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan statistik non parametrik. Uji yang digunakan adalah

uji tanda untuk median η . Adapun langkah-langkah uji tanda sebagai berikut:

1. Menentukan hipotesis

$$- H_0 : \eta \leq 34 \text{ Vs } H_a : \eta > 34$$

2. Pilih $\alpha = 0,05$

3. Statistik uji

$$\begin{aligned} Z_h &= \frac{(S - 0,5) - 0,5n}{0,5\sqrt{n}} \\ &= \frac{(19 - 0,5) - 0,5(39)}{0,5\sqrt{39}} \end{aligned}$$

$$Z_h = \frac{18,5 - 19,5}{3.12} = \frac{-1}{3.12}$$

$$Z_h = -0,32$$

dengan $n = 39$ dan $S = 19$

4. Menentukan daerah penolakan H_0

H_0 ditolak apabila $Z_h > Z_{0,05}$, atau $Z_h > 1,645$

5. Kesimpulan

Karena $Z_h = -0,32$ dan daerahnya berada di sebelah kiri kurva maka $Z_{0,05} = -1,645$ dengan demikian H_0 dengan tingkat signifikan $\alpha = 0,05$ ditolak. Maka dapat disimpulkan bahwa pemberian tugas bervariasi disertai umpan balik dapat meningkatkan hasil belajar pada sub pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel di kelas X SMA Negeri 1 Sungai Raya Pontianak.

KESIMPULAN

Pemberian tugas bervariasi Disertai Umpan Balik memberikan pengaruh yang signifikan terhadap Motivasi Belajar Matematika dan dapat meningkatkan hasil belajar siswa Kelas X SMA Negeri 1 Sei Raya Pontianak. Motivasi belajar siswa ketika dalam pembelajaran matematika pada sub pokok bahasan sistem persamaan linier dua variabel diberi tugas bervariasi disertai umpan balik tergolong tinggi dengan persentase rata-rata hitung sebesar 70,56%. Pengujian hipotesis menggunakan uji tanda diperoleh $Z_h > Z_{tabel}$ atau $-0,32 > -1,645$ yang berarti H_0 ditolak. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pada taraf kepercayaan mencapai 95%. Pemberian tugas bervariasi disertai umpan balik dapat meningkatkan hasil belajar pada materi sistem persamaan linier dua variabel bagi siswa kelas X SMA Negeri 1 Sungai Raya Pontianak.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih penulis ucapkan kepada dosen pembimbing serta rekan-rekan mahasiswa yang telah membantu dalam penulisan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (1998). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Dirjen Dikti (1994). *Kurikulum Pendidikan Dasar*. Jakarta : Proyek Pengembangan Pendidikan Guru Sekolah Dasar.
- Elida, Prayetno. (1989). *Motivasi Dalam Belajar*. Jakarta: P2LPTK.
- Rif'ah. (1990). *Perbedaan Prestasi Belajar Bidang Studi Matematika Antara Siswa Yang Mendapat Pekerjaan Rumah Dengan Siswa Yang Tidak Diberi Pekerjaan Rumah*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. FKIP UNTAN: Pontianak.
- Ruseffendi, E.T. (1991) *Pengantar Kepada Membantu Guru Mengembangkan Kompetensinya Dalam Pengajaran Matematika Untuk Meningkatkan Pengajaran CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. (2001). *Statistik Non Parametris Untuk Penelitian*. Alfabeta: Bandung.
- Suryabrata, sumadi. (2003). *Metode Penelitian*. PT Raja Grafindo Persada: Jakarta.
- Zainuzir. (1979). *Pengaruh Tugas Rumah Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Siswa*. Padang: Indonesia