p-ISSN: 2721-9143, e-ISSN: 2720-9903



JURNAL DIMENSI MATEMATIKA

Volume 03 Nomor 02, Juli – Desember 2020, halaman 238 – 246

Tersedia Daring pada *https://ejurnalunsam.id/index.php/JDM*

PENGARUH PENDEKATAN *OPEN-ENDED* TERHADAP *SELF-ESTEEM* DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VII DI SMP NEGERI 10 LANGSA

THE EFFECT OF OPEN-ENDED APPROACH TOWARD SELF-ESTEEM AND MATHEMATICS LEARNING OUTCOMES OF SEVENTH GRADE STUDENTS IN SMP NEGERI 10 LANGSA

Indah Malayati, Sofiyan, Fadilah
Program Studi Pendidikan Matematika
Email: indahmalayati1996@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh pendekatan *open-ended* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 10 Langsa dan untuk mengetahui bagaimana pengaruh pendekatan *open-ended* terhadap *self-esteem* siswa kelas VII di SMP Negeri 10 Langsa. Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen kuantitatif dengan desain *One-Group Pretest-Posttest*. Eksperimen *One-Group Pretest-Posttest* adalah Jenis penelitian yang tidak menggunakan kelas pembanding ataupun hanya menggunakan satu kelas saja namun menggunakan nilai tes awal (*pretest*) dan nilai tes akhir (*posttest*). Dari hasil uji hipotesis diperoleh $t_{(hitung)} > t_{(tabel)}$ dimana pada taraf signifikan 95% nilai t = 10,032 > maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Selain itu, taraf signifikan 99% nilai t = 10,032 > maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dari kedua taraf signifikan tersebut, maka H_0: ditolak dan H_a: diterima, artinya ada pengaruh pada pendekatan *open-ended* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 10 Langsa. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh persentase rata-rata jawaban siswa secara keseluruhan sebesar 43%. Hal ini menunjukkan, bahwa persentase rata-rata siswa belajar matematika atas *self-esteem* sebesar 43%. Artinya, hampir setengahnya siswa telah memiliki *self-esteem* atau kepercayaan diri dalam belajar matematika dengan menggunakan pendekatan *open-ended*.

Kata Kunci : Pendekatan *open-ended, self-esteem,* hasil belajar matematika .

ABSTRACT

This study aims at determining whether there is an influence of open-ended approach to mathematics learning outcomes of and finding out how the influence of the open-ended approach to self-esteem of seventh grade students in SMP Negeri 10 Langsa. This study uses a quantitative experimental research with one-group pretest-posttest design. An experiment with one-group pretest-posttest is a type of research that does not apply a control group or only uses one group, yet it administrates a pre and post-test for that group. From the hypothesis test results, it was obtained that $t_{(count)} > t_{(table)}$ where at a significant level of 95% t value = 10,032> then H_0 is rejected and H_a is accepted. Besides, at a significant level of 99% t value = 10,032> then H_0 is rejected and H_a is accepted. The two significant levels show that H_0: rejected and H_a: accepted. It means that there is an influence of open-ended approach toward mathematics learning outcomes of seventh grade students in SMP Negeri 10 Langsa. Based on the calculation result of questioner, the average percentage of students was 43%. In other words, this shows that the average percentage of students learning mathematics over self-esteem is 43%. It means that nearly half of students already have self-esteem or confidence in learning mathematics by using open-ended approach.

p-ISSN: 2721-9143, e-ISSN: 2720-9903

Kata Kunci : Open-ended approach, self-esteem, mathematics learning outcomes.

Cara Sitasi: Malayati, I, Sofiyan, Fadilah. (2020). Pengaruh pendekatan *open-ended* terhadap *self-esteem* dan hasil belajar matematika siswa kelas VII di SMP NEGERI 10 Langsa. Jurnal Dimensi Matematika: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika, volume 03 (edisi 02), hal 238-246.

Pendahuluan

Seorang siswa dikatakan sudah mendapatkan pendidikan dapat dilihat dari terjadinya perubahan tingkah laku siswa, dimana sebelumnya kurang baik menjadi lebih baik. Kata-kata baik disini tidak hanya terukur dari sikap siswa, namun juga tercapainya hasil belajar siswa yang menjadi lebih baik, yang diukur dari nilai hasil belajar siswa.

Dilihat dari standar nilai ketuntasan, saat ini banyak siswa memiliki keberhasilan dalam belajar. Hal ini dapat dilihat dari setiap kali nilai siswa yang tuntas secara KKM. Namun jika dilihat dari sisi *self esteem* kemapuan mereka masih kurang baik. Dalam konteks pendidikan *self esteem* merupakan respon sisiwa dalam belajar yang berhubungan dengan pengahargan terhadap dirinya sendiri. Respon ini mengekspresikan suatu sikap setuju atau tidak setuju dan menunjukan tingkat dimana siswa itu meyakini dirinya sendiri bahwa dirinya itu mampu, berharga, berhasil dan sukses.

Self-esteem dipandang sebagai salah satu aspek penting dalam pembentukkan kepribadian seseorang, yang mana seseorang tidak dapat menghargai dirinya sendiri, maka akan sulit baginya untuk menghargai orang di sekitarnya. *Self-esteem* menurut Srisayekti dkk (2015: 3) yaitu “Salah satu elemen penting bagi pembentukan konsep diri seseorang dan akan berdampak luas pada sikap perilakunya”.

Banyak permasalahan yang ada dalam pengajaran matematika. Salah satu yang paling krusial adalah terkait kepercayaan diri siswa (*self-esteem*), dimana dalam mengerjakan tugas matematika yang diberikan oleh guru, siswa masih menyontek punya temannya. Hal ini terjadi karena siswa tersebut tidak memiliki kepercayaan diri, dan tidak yakin atas apa yang telah ia jawab. Padahal setiap materi tugas yang diberikan kepada siswa itu mempunyai tujuan agar siswa mampu berusaha, baik secara kognitif,maupun afektif untuk menyelesaikan masalahnya sendiri.

Oleh karena permasalahan ini peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan cara memberikan pendekatan *Open-Ended*, karena pendekatan *Open-Ended* bersifat terbuka yang mana pendekatan ini menuntut siswa untuk berfikir luas dalam memecahkan masalah dengan cara mencari metode atau pendekatan untuk menjawab permasalahan yang diberikan dan bukan berorientasi pada jawaban tetapi lebih menekankan pada cara

bagaimana sampai pada suatu jawaban tersebut.

Lestari, dkk (2015: 41-42) menyatakan "*Open-Ended* adalah suatu pendekatan pembelajaran dengan menyajikan suatu permasalahan yang memiliki lebih dari satu jawaban dan atau *metode* penyelesaian (masalah terbuka). Pembelajaran ini memberikan keleluasaan kepada siswa untuk memperoleh pengetahuan, pengalaman, menemukan, mengenali, dan menyelesaikan masalah dengan beberapa cara berbeda".

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen kuantitatif dengan desain *One-Group Pretest-Posttest*. Eksperimen *One-Group Pretest-Posttest* adalah "Jenis penelitian yang tidak menggunakan kelas pembanding ataupun hanya menggunakan satu kelas saja namun menggunakan nilai tes awal (*pretest*) dan nilai tes akhir (*posttest*). Dengan demikian hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan." (Jakni, 2016: 70). Sedangkan pendekatan kuantitatif merupakan suatu cara yang digunakan untuk menjawab masalah penelitian yang berkaitan dengan data berupa angka. Menurut Gay (2006: 35) Pendekatan Kuantitaif adalah "Jenis penelitian yang menganalisis data dalam bentuk angka untuk menjelaskan, memprediksi, atau mengontrol fenomena yang terjadi dari sifat subjek yang diteliti".

Data berupa angka tersebut diamati melalui tes yang dilakukan sebanyak dua kali yaitu tes awal (*pretes*)dan tes akhir (*prottes*) untuk melihat hasil belajar siswa menggunakan pendekatan *open-ended* dan tes angket di olah untuk mendapatkan persepsi siswa tentang *self-esteem* mereka. Jadi dalam penelitian ini data tes dan data angket akan di olah dengan data angka dan persen.

Hasil dan Pembahasan

Data Hasil Penelitian Data Tes

Data yang dideskripsikan pada penelitian ini meliputi data hasil belajar Matematika pada materi segiempat yang diberikan satu perlakuan yaitu menggunakan pendekatan *open-ended* terhadap hasil belajar. Data hasil belajar siswa dapat diperoleh dari nilai tes yang akan diuji dengan uji statistik *paired sample t test*. Pengujian hipotesis statistik dari data hasil belajar yang telah didapatkan dapat dilihat seperti di bawah ini.

p-ISSN: 2721-9143, e-ISSN: 2720-9903

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Pada Materi Segiempat di Kelas VII-Khadijah SMP N 10 Langsa

No.	Nama Siswa	Nilai *Pretest*	Nilai *Protest*
1	Adellia Dewinta	25	80
2	Aida Ariani	15	77
3	Dahnella Shamita	40	87
4	Dea Ramadana	24	75
5	Dhea Ariska Nasution	60	80
6	Fika Aulia	30	70
7	Gita Agustin	20	78
8	Imelda Rahmadani	55	80
9	Lilis Erlia	50	80
10	Mahfutza	60	85
11	Nia Ramadani	63	78
12	Nuraida	40	85
13	Nurhafia Humaira	15	70
14	Nurul Hazmi	25	76
15	Putri Maulina	70	80
16	Rahma Salfitri	55	88
17	Rahmawati	81	88
18	Rena Amelia	30	74
19	Ridha Afya Dini	50	70
20	Tari Maisara	55	75
21	Tiara Suci	35	88
22	Ummul Khairina	60	88

Dengan menggunakan taraf signifikan 0,05 atau 95% dan 0,01 atau 99% untuk menguji hipotesis tersebut:

Dik: n = 22, $\sim = 0{,}05$

Hipotesis: Hasil belajar siswa pada materi segiempat adalah terdapat pengaruh pendekatan *open-ended* terhadap hasil belajar matematika siswa. Langkah-langkah penyelesaian:

1. H_0: $« = «_0$
2. (H_a): H_a: $« > «_0$
3. Taraf signifikan $\sim = 0{,}05$ atau 95% dan $\sim = 0{,}01$ atau 99%
4. Kriteria penolakan H_0

   H_a: $« > «_0$, maka tolak H_0 jika $t > t_{\sim}$
5. Kemudian cari nilai t dan $t_{\sim}$

Pada taraf signifikan 95% nilai t = 10,032 > $t_{\sim} = 1{,}721$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi kenyataannya $t > t_{\sim}$, maka H_0: $« = «_0$ ditolak dan H_a: $« > 0$ diterima. Dan pada taraf signifikan 99% nilai t = 10,032 > $t_{\sim} = 2{,}516$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dari kedua taraf signifikan $t > t_{\sim}$, maka H_0: $« = «_0$ ditolak dan H_a: $« > 0$ diterima, artinya ada pengaruh pendekatan *open-ended* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 10 Langsa.

Dari kedua tabel di atas mengenai nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* siswa dapat dipersingkat dengan tabel 2.

Tabel 2. Nilai Rata-Rata *Pretest* dan *Posttest* Siswa

Nilai Rata-rata	
Pretest	***Posttest***
43,54	79,63

Dapat dilihat dari tabel di atas bahwa ada perbedaan antara nilai rata-rata siswa dari

pretest ke *posttest*, adapun perbedaannya yaitu 36,09 dan dengan perhitungan rumus t *paired sample t test*, dimana pada taraf signifikan 95% nilai t = 10, 032 > $t_{\sim} = 1{,}721$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dan pada taraf signifikan 99% nilai t = 10,032 > $t_{\sim} = 2{,}516$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dari kedua taraf signifikan tersebut $t > t_{\sim}$, maka $H_0: « = «_0$ ditolak dan H_a: $« > 0$ diterima, artinya ada pengaruh pendekatan *open-ended* terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VII di SMP Negeri 10 Langsa.

Berdasarkan tabel tolak ukur kategori rata-rata Jakni, (2106: 109) hasil nilai *pretest* siswa dapat dikategorikan kurang, karena masih banyak nilai siswa yang di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), dimana KKM matematika kelas VII adalah 75. Hasil *pretest* siswa dikategorikan kurang disebabkan oleh pada saat pembelajaran guru tidak menerapkan pendekatan *open-ended*. Namun setelah diberi perlakuan dengan menerapkan pendekatan *open-ended* lebih tinggi dikategorikan "baik". Dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh terhadap hasil belajar dengan pendekatan *open-ended* lebih tinggi dari pada siswa yang belajar dengan menggunakan pendekatan kotekstual.

Data Hasil Penelitian Data Angket

Adapun desain penelitian data angket dengan cara mentransformasikan data ke dalam skala sikap, seperti skala *Likert*, *Thurstone*, dan *Guttman* yang kemudian dianalisis secara kuantitatif. Penentuan persentase jawaban siswa untuk masing-masing item pernyataan/pertanyaan dalam angket, digunakan rumus berikut :

$$P = \frac{f}{n} x\ 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase jawaban

f = frekuensi jawaban

n = banyak responden

Persentase yang diperoleh pada masing-masing item pernyataan/pertanyaan, kemudian ditafsirkan berdasarkan kriteria berikut : Lestari,dkk (2015: 335)

Tabel 3. Kriteria Penafsiran Persentase Jawaban Angket

Kriteria	Penafsiran
P = 0 %	Tak seorang pun
0% < P < 25%	Sebagian kecil
25% ≤ P < 50%	Hampir setengahnya
P = 50%	Setengahnya
50% < P < 75%	Sebagian besar
75% ≤ P < 100%	Hampir seluruhnya
P = 100%	Seluruhnya

Untuk mengetahui kemandirian belajar matematika siswa, peneliti memberikan angket kepada 22 orang siswa. Angket yang diberikan berupa angket tertutup yang terdiri

p-ISSN: 2721-9143, e-ISSN: 2720-9903

dari lima pilihan jawaban, yaitu sangat sering (SS), sering (S), kadang (K), jarang (J), jarang sekali (JS). Pengolah dan analisis data angket dilakukan melalui langkah-langkah berikut:

1. Membuat Tabulasi Data dan Menetukan Persentase Jawaban Siswa

Tabel 4. Membuat Tabulasi Data dan Menetukan Persentase Jawaban Siswa

No	Pertanyaan	SS	S	K	J	JS
1	Ketika saya mendapatkan soal atau tugas materi segiempat, saya akan menyelesaikannya sendiri dengan cara saya sendiri	3	15	4	0	0
		14%	68%	18%	0%	0%
2	Ketika saya mendapatkan soal atau tugas materi segiempat, saya akan menyelesaikannya sendiri, namun saya juga mencocokkan jawaban saya dengan teman saya	4	18	0	0	0
		18%	82%	0%	0%	0%
3	Saya dengan percaya diri akan memprestasikan hasil tugas saya sendiri	3	14	4	1	0
		14%	64%	18%	5%	0%
4	Saya tidak percaya diri meprestasikan hasil tugas saya sendiri di depan kelas	0	0	12	7	3
		0%	0%	55%	32%	14%
5	Saya berani untuk memprestasikan ke depan kelas tugas yang diberikan guru dengan berbagai macam cara untuk mendapatkan jawaban lebih dari satu	4	14	1	3	0
		18%	64%	5%	14%	0%
6	Saya tidak berani untuk memprestasikan ke depan kelas hasil dari jawaban saya yang di berikan guru	1	0	10	7	4
		5%	0%	45%	32%	18%
7	Saya berani memprestasikan jawaban saya karna saya tau saya mempunyai kelebihan dalam mengerjakan tugas pada materi segiempat	4	11	5	1	1
		18%	50%	23%	5%	5%
8	Saya tidak berani memprestasikan jawaban saya karna saya tau dalam diri saya masi banyak kekurangan dalam mengerjakan tugas yang di berikan guru	0	1	11	6	4
		0%	5%	50%	27%	18%
9	Jika saya mengalami kegagal mengerjakan tugas yang di berikan oleh guru tentang materi segiempat dalam pendekatan *open ended* maka saya akan mengintropeksi diri	0	8	7	5	2
		0%	36%	32%	23%	9%
10	Saya mudah mengeluh jika merasa kesulitan dalam mengerjakan tugas tentang segiempat	0	0	8	11	3
		0%	0%	36%	50%	14%

p-ISSN: 2721-9143, e-ISSN: 2720-9903

2. Membuat Persentase Rata-rata

Tabel 4. Persentase Rata-rata

Item pernyataan	SS	S	K	J	JS	Persentase rata-rata per item
1	3 14%	15 68%	4 14%	0 0%	0 0%	52%
2	4 18%	18 82%	0 0%	0 0%	0 0%	70%
3	3 14%	14 64%	4 18%	1 5%	0 0%	46%
4	0 0%	0 0%	12 55%	7 32%	3 14%	42%
5	4 18%	14 64%	1 5%	3 14%	0 0%	46%
6	1 5%	0 0%	10 45%	7 32%	4 18%	34%
7	4 18%	11 50%	5 23%	1 5%	1 5%	34%
8	0 0%	1 5%	11 50%	6 27%	4 18%	36%
9	0 0%	8 36%	7 32%	5 23%	2 9%	29%
10	0 0%	0 0%	8 36%	11 50%	3 14%	40%
Persentase rata-rata secara keseluruhan						**43 %**

Persentase rata-rata jawaban siswa per item pernyataan ditentukan dengan rumus:

$$\acute{P}_i = \frac{\Sigma f_{iP_i}}{n} \text{ x } 100\%$$

Keterangan:

$\acute{P}_i$ = Persentase rata-rata jawaban siswa untuk item pernyataan ke-i

f_i = Frekuensi pilihan jawaban siswa untuk item pernyatan ke-i

P_i = Presentase pilihan jawaban siswa untuk item pernyataan ke-i

n = Banyaknya siswa

Sementara itu, persentase rata-rata jawaban siswa secara keseluruhan diperoleh dengan:

$$\acute{P}_T = \frac{\Sigma \acute{P}_i}{k} \text{ x } 100\%$$

Keterangan:

$\acute{P}_T$ = persentase rata-rata jawaban sisa untuk secara keseluruhan (total)

$\acute{P}_i$ = persentase rata-rata jawaban siswa untuk item pernyataan ke-i

k = banyaknya item pernyataan

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh persentase rata-rata jawaban siswa secara keseluruhan sebesar 43%. Hal ini menunjukkan, bahwa persentase rata-rata siswa belajar matematika atas *self-esteem* sebesar 43%. Artinya, hampir setengahnya siswa telah memiliki *self-esteem* atau

kepercayaan diri dalam belajar matematika dengan menggunakan pendekatan *open-ended*.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan uji statistik serta pembahasan maka disimpulkan sebagai berikut:

1. Dari hasil uji hipotesis diperoleh $t_{(hitung)} > t_{(tabel)}$ dimana pada taraf signifikan 95% nilai t = 10,032 > $t_{\sim} = 1{,}721$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dan pada taraf signifikan 99% nilai t = 10,032 > $t_{\sim} = 2{,}516$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Jadi dari kedua taraf signifikan tersebut $t > t_{\sim}$, maka H_0 : « = «$_0$ ditolak dan H_a : « > 0 diterima, artinya hasil belajar siswa ada pengaruh setelah menggunakan pendekatan *open-ended* terhadap hasil belajar siswa.
2. Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh persentase rata-rata jawaban siswa secara keseluruhan sebesar 43%. Hal ini menunjukkan, bahwa persentase rata-rata siswa belajar matematika atas *self-esteem* sebesar 43%. Artinya, hampir setengahnya siswa telah memiliki *self-esteem* atau kepercayaan diri dalam belajar matematika dengan menggunakan pendekatan *open-ended*.

Saran

Peneliti menyarankan beberapa hal, yaitu dalam pembelajaran sekolah atapun tenaga pengajar hendaknya menerapkan pendekatan *scientific* untuk membentuk karakter siswa guna mengembangkan kecerdasan intelektual, kecerdasan emosional, dan kecerdasan sosial sebagaimana untuk menjadikan siswa/i menjadi pribadi yang positif serta diharapkan semoga penelitian ini bermanfaat untuk peneliti selanjutnya.

Daftar Pustaka

Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik.* Jakarta : Rineka Cipta.

Budayasa, Ketut. 2002. “Catatan Statistik” Pendidikan Matematika Program Pasca Sarjana Universitas Negeri Surabaya.

Eka Lestari, Karunia dan Ridwan Yudhanegara, Mokhammad. 2018. *Penelitian Pendidikan Matematika.* Bandung : PT. Refika Aditama.

Gay, L.R., Mills, G.E., & Airasian, P. 2006. *“Educational research” Competencies for analysis and application.(8th ed). New Jersey : Person Prentices Hall.*

Jakni. 2016. *Metodologi Penelitian Eksperimen Bidang Pendidikan.* Bandung: Alvabeta.

Shoimin, Aris. 2017. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013.* Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Sudjana, Nana. 2010. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Sugiyono. 2015. *Metodologi Penelitian Pendidikan***.** Bandung : Alfabeta.

Wiley. 2009. *Bosting Self-Esteem for Dummies.* Sussex: John Wiley & Sons, Ltd.

Wiliani, Lili. 2016. *Jawara Olimpiade Matematika.* Yogyakarta: Andi Offest.