

## PENGARUH PENDEKATAN METAKOGNITIF TERHADAP HASIL BELAJAR DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA

Syaifudin

Universitas Muhammadiyah Palembang  
syaifuddinump@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pendekatan metakognitif terhadap hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita di SMP. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *eksperimen* dengan rancangan *posttest only control group*. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 33 Palembang Tahun Ajaran 2017/2018 sebanyak delapan kelas yang berjumlah 268 siswa yang diambil dari kelas VIII.1 sampai VIII.8. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah teknik random sampling, dimana sampel yang diambil tidak berdasarkan peringkat melainkan dengan cara pengundian. Dengan jumlah 60 siswa yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas VIII.1 dan VIII.3. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi dan tes. Hasil dari pengujian hipotesis menunjukkan harga  $t_{hitung} = 5,10$  dan  $t_{tabel} = 1,67$  ini berarti  $t_{hitung}$  berada dalam daerah penolakan  $H_0$ , yang artinya  $H_a$  diterima sehingga hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa ada pengaruh pendekatan metakognitif terhadap hasil belajar siswa dalam menyelesaikan soal cerita di SMP Negeri 33 Palembang.

**Kata Kunci :** Metakognitif, Hasil Belajar, Sistem Persamaan Linier Dua Variabel.

### Abstract

This study aims to determine the effect of the metacognitive approach to student learning outcomes in solving story problems in junior high school. The research method used in this study was experimental research with a posttest only control group design. The population in the study were all eighth grade students of Junir High School of 33 Palembang in the 2017/2018 Academic Year as many as eight classes totaling 268 students taken from class VIII.1 to VIII.8. The technique used in sampling is a random sampling technique, where the samples taken are not ranked but by drawing. With a total of 60 students consisting of 2 classes namely class VIII.1 and VIII.3. Data collection techniques are carried out by observation and testing. The results of hypothesis testing show that  $t_{count} = 5.10$  and  $t_{table} = 1.67$  means that  $t_{count}$  is in the rejection area of  $H_0$ , which means  $H_a$  is accepted so the results of this research indicate that there is an influence of the metacognitive approach to student learning outcomes in solving story problems in Junior High School of 33 Palembang.

**Keywords :** Metacognitive, Learning Outcomes, Two-Variables Equation System.

## PENDAHULUAN

Kesadaran akan pentingnya belajar akan menumbuhkan semangat belajar dan keaktifan belajar sampai akhirnya siswa akan menemukan strategi dan gaya belajarnya

sendiri, fokus belajar, mampu mengontrol situasi belajarnya sendiri dan mampu menetapkan skala prioritas dalam aktivitas belajarnya.

Belajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh manusia untuk kelangsungan hidupnya, hal inilah yang membedakan manusia dengan makhluk hidup lainnya. Menurut Slameto (2003) belajar adalah serangkaian kegiatan jiwa raga untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman individu dalam interaksi dengan lingkungannya menyangkut kognitif, afektif, dan psikomotorik. Dalam belajar, siswa mengalami sendiri proses dari tidak tahu menjadi tahu.

Proses pembelajaran yang baik seharusnya dapat peran aktif dari guru maupun siswa. Perlu diingat bahwasanya siswa merupakan pelaku kegiatan belajar, oleh karena itu peranan aktifnya sangat dibutuhkan tapi kenyataannya sebagian besar siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran, sebagai contoh tidak mengajukan pertanyaan dan tidak mampu, mengungkapkan pendapatnya sendiri. Hal tersebut dapat terjadi karena berbagai faktor sehingga dapat mempengaruhi tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Tercapai tidaknya suatu tujuan pembelajaran dapat dilihat pada hasil belajar siswa setelah melakukan proses pembelajaran.

Hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai dengan kegiatan penilaian yang dilakukan oleh guru, untuk meningkatkan hasil belajar siswa, guru perlu mengadakan variasi dalam proses pembelajaran di kelas, supaya tidak merasa jenuh dan bosan dalam mengikuti pelajaran yang akan diberikan guru. Hasil belajar yang tercipta merupakan kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Indikasi bahwa telah dilakukan proses pembelajaran, siswa memiliki kemampuan baik itu dari segi kognitif, afektif, maupun psikomotorik. Untuk itu guru harus menguasai dan menerapkan teknik penyajian pembelajaran dengan memiliki pendekatan pembelajaran yang dapat membuat siswa belajar aktif sehingga tercapainya tujuan pembelajaran dan hasil belajar yang optimal.

Seperti yang dikemukakan Suherman(2001;7) pendekatan pembelajaran adalah cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran agar konsep yang disajikan bisa beradaptasi dengan siswa. Terdapat banyak tipe pendekatan pembelajaran, namun dalam pemilihannya harus disesuaikan pada materi pelajaran yang hendak disampaikan salah satunya pembelajaran dengan metakognitif. Menurut Margaret W. Maltin (dalam Desmita, 2006 ; 137) metakognitif adalah kesadaran tentang kognitif kita, bagaimana kognitif kita bekerja serta bagaimana mengaturnya. Pembelajaran dengan pendekatan metakognitif menurut Kramarski dan Zoldan (2008) adalah pembelajaran yang

menanamkan kesadaran bagaimana merancang, memonitor, serta mengontrol tentang apa yang mereka ketahui; apa yang diperlukan untuk mengerjakan; menitikberatkan pada aktivitas belajar; membantu dan membimbing siswa ketika mengalami kesulitan; serta membantu siswa dalam mengembangkan konsep diri mereka ketika sedang belajar matematika. Kemampuan ini sangat penting terutama untuk keperluan efisiensi penggunaan kognitif kita dalam menyelesaikan masalah. Secara ringkas metakognitif dapat diistilahkan sebagai "*thinking about thinking*". Artinya metakognitif ini cocok untuk menyajikan materi yang memiliki banyak konsep dan penggolongan seperti pada mata pelajaran matematika seorang siswa dalam menyelesaikan tugas matematika dapat bergantung pada kesadarannya tentang apa yang ia ketahui dan bagaimana ia menerapkannya atau bermetakognisi dalam penerapannya.

Selain itu siswa khususnya pada jenjang sekolah menengah pertama mengalami kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita, kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal cerita dikarenakan siswa tidak memahami maksud dari soal cerita tersebut. Oleh karena itu diperlukan suatu kesadaran diri dalam pembelajaran matematika sehingga siswa dapat terlibat langsung dalam setiap prosesnya. Siswa dapat mengembangkan pemikiran dan ide-idenya serta menghubungkan dan menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari. Menurut Abidia (dalam Putra, 2013;11) soal cerita adalah soal yang disajikan dalam bentuk cerita pendek. Menurut Soedjadi (dalam Putra, 2013;11) untuk menyelesaikan soal cerita dapat ditempuh langkah-langkah sebagai berikut (1) membaca soal dengan cermat untuk menangkap makna tiap kalimat (2) memisahkan dan mengungkapkan apa yang diketahui dalam soal, apa yang diminta atau ditanyakan dalam soal (3) Membuat model matematika dari soal (4) Menyelesaikan model menurut aturan-aturan matematika sehingga mendapatkan jawaban dari model tersebut (5) mengembalikan jawaban soal kepada jawaban asal. Terdapat banyak tentang soal cerita pada matematika, namun dalam pemilihannya harus disesuaikan maka di kelas VIII ini materi yang sesuai dengan soal cerita adalah sistem persamaan linier dua variabel.

Berdasarkan uraian diatas maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang pengaruh pendekatan metakognitif terhadap hasil belajar siswa menyelesaikan soal cerita di SMP. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh hasil belajar siswa pada soal cerita di SMP yang menggunakan pendekatan metakognitif. Maka hipotesis dalam penelitian ini adalah ada pengaruh signifikan pendekatan metakognitif terhadap hasil belajar siswa menyelesaikan soal cerita di kelas VIII SMP

Negeri 33 Palembang. Sedangkan definisi operasional penelitian ini adalah sebagai berikut:

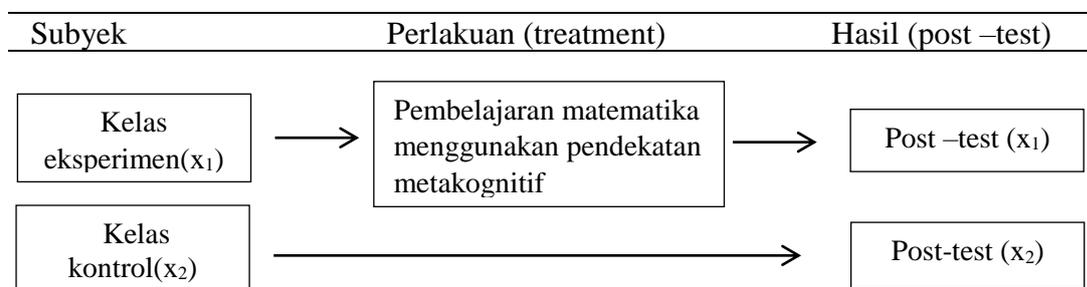
1. Belajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh manusia untuk kelangsungan hidupnya, hal inilah yang membedakan manusia dengan makhluk hidup lainnya.
2. Pendekatan pembelajaran adalah cara yang ditempuh guru dalam pelaksanaan pembelajaran agar konsep yang disajikan bisa beradaptasi dengan siswa
3. Metakognitif adalah kesadaran tentang kognitif kita sendiri, bagaimana kognitif kita bekerja serta bagaimana mengaturnya.
4. Soal cerita adalah soal yang disajikan dalam bentuk cerita pendek.
5. Hasil belajar merupakan proses untuk menentukan nilai dengan kegiatan penilaian yang dilakukan oleh guru, untuk meningkatkan hasil belajar siswa, guru perlu mengadakan variasi dalam proses pembelajaran dikelas, supaya siswa tidak merasa jenuh dan bosan dalam mengikuti pelajaran yang akan diberikan guru.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *Eksperimen* dengan rancangan *Posstest Only Control Group* yaitu sebuah eksperimen yang dilaksanakan dengan menggunakan dua kelompok. Kelompok pertama disebut kelas eksperimen dan kelompok kedua disebut kelas kontrol. Penelitian *Eksperimen* ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh pendekatan metakognitif terhadap hasil belajar siswa menyelesaikan soal cerita di SMP

Dari desain di atas maka peneliti mengembangkannya menjadi model penelitian sebagai berikut :

Tabel 1. Paradigma Penelitian Eksperimen



Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 33 Palembang Tahun Ajaran 2017/2018 sebanyak delapan kelas yang berjumlah 268 siswa yang diambil dari kelas VIII.1 sampai VIII.8. Sedangkan dalam penelitian ini teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah teknik random sampling, dimana

sampel yang diambil tidak berdasarkan peringkat melainkan dengan cara pengundian. Dengan jumlah 60 siswa yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas VIII.1 dan VIII.3.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah perangkat pembelajaran berdasarkan materi SPLDV, yang terdiri dari silabus, rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), soal tes, dan kunci jawaban tes. Nilai tes di gunakan untuk mengetahui hasil belajar yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan metakognitif dan tanpa menggunakan pendekatan metakognitif.

Teknik pengumpulan data penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Melakukan observasi terlebih dahulu dengan pihak-pihak terkait untuk mendapatkan data awal yang akan digunakan sebagai gambaran umum tentang permasalahan penelitian.
2. Menyusun soal test yang berpedoman pada silabus SMP kelas VIII dan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP).
3. Memberikan perlakuan berupa pembelajaran menggunakan pendekatan metakognitif dan tanpa menggunakan pendekatan metakognitif, peneliti memberikan *posttest* sebagai hasil belajar.
4. Memeriksa hasil test.
5. Menganalisis data hasil test dan menyusun hasil penelitian.

Setelah data yang diperlukan telah terkumpul, kemudian data tersebut akan diolah, sehingga dari hasil pengolahan itu disimpulkan guna membuktikan hipotesis yang telah dirumuskan. Untuk menguji hipotesis yang telah dirumuskan, peneliti menggunakan statistik inferensial dengan uji-t. Adapun rumus hipotesisnya adalah sebagai berikut:

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_a : \mu_1 \neq \mu_2$$

Dengan :

$H_0$  : Tidak ada pengaruh signifikan pendekatan metakognitif terhadap hasil belajar siswa menyelesaikan soal cerita di kelas VIII SMP Negeri 33 Palembang.

$H_a$  : Ada pengaruh signifikan pendekatan metakognitif terhadap hasil belajar siswa menyelesaikan soal cerita di kelas VIII SMP Negeri 33 Palembang.

Untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh pendekatan metakognitif di kelas VII SMP Negeri 33 Palembang, peneliti menggunakan uji dua pihak dengan rumus sebagai berikut:

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (\text{Sudjana, 2005:239})$$

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \quad (\text{Sudjana, 2005:239})$$

$\bar{x}_1$  = Nilai rata-rata hasil belajar siswa yang menggunakan pendekatan metakognitif.

$\bar{x}_2$  = Nilai rata-rata hasil belajar siswa yang tidak menggunakan pendekatan metakognitif.

Kriteria pengujian adalah terima  $H_0$  jika  $-t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha}$ . dimana  $t_{\text{tabel}}$  didapat dari daftar distribusi t dengan dk =  $(n_1 + n_2 - 2)$  dan peluang  $(1 - \frac{1}{2}\alpha)\alpha = 0,05$ .

Untuk harga-harga t lainnya  $H_0$  ditolak.

## HASIL PENELITIAN DAN SIMPULAN

Hasil belajar siswa yang diperoleh dari pembelajaran dengan menggunakan pendekatan metakognitif (variabel  $X_1$ ) di SMP Negeri 33 Palembang dapat dilihat pada berikut.

Tabel 2. Hasil Belajar Matematika Siswa Dengan Menggunakan Pendekatan Metakognitif (Variabel  $X_1$ ) Di SMP Negeri 33 Palembang

No	$X_1$	$X_1^2$
1	56	3249
2	82	6724
3	76	5776
4	75	5625
5	85	7225
6	67	4489
7	86	7396
8	48	2304
9	82	6724
10	89	7921
11	91	8281
12	85	7225
13	89	7921
14	65	4225
15	45	2025
16	53	2809
17	55	3025

18	57	3249
19	85	7225
20	35	1225
21	52	2601
22	89	7921
23	89	7921
24	91	8281
25	85	7225
26	91	8281
27	90	8100
28	79	6241
29	76	5776
30	57	3249
Jumlah	2205	170239

Sedangkan nilai rata-rata dari hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan metakognitif adalah  $\bar{x}_1 = 73,50$  dan standar deviasi dari hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan metakognitif  $s_1 = 16,78$ .

Hasil belajar siswa yang diperoleh dari pembelajaran menggunakan strategi pembelajaran ekspositori (variabel  $X_2$ ) di SMP Negeri 33 Palembang dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Hasil Belajar Menggunakan Strategi Pembelajaran Ekspositori (Variabel  $X_2$ ) Di Kelas VIII<sub>1</sub> Di SMP Negeri 33 Palembang

No	$X_1$	$X_1^2$
1	23	529
2	84	7056
3	62	3844
3	59	3481
4	79	6241
5	76	5776
6	35	1225
7	30	900
8	22	484
9	57	3249
10	73	5329
11	75	5625
12	23	529
13	38	1444
14	74	5476
15	32	1024
16	40	1600
17	73	5329
18	37	1369
19	32	1024
20	20	400
21	71	5041
22	69	4761

23	65	4225
24	37	1369
25	34	1156
26	30	900
27	35	1225
28	30	900
29	48	2304
30	29	841
Jumlah		1492
		84656

Sedangkan nilai rata-rata hasil belajar siswa menggunakan strategi pembelajaran ekspositori yaitu  $\bar{x}_2 = 48,50$  dan standar deviasi dari hasil belajar siswa menggunakan strategi pembelajaran ekspositori yaitu  $s_2 = 20,94$ .

Dari hasil perhitungan diperoleh hasil belajar siswa yang menggunakan pendekatan metakognitif di kelas VIII<sub>3</sub> di SMP 33 Palembang yang berjumlah 30 siswa mendapat nilai rata-rata  $\bar{x}_1 = 73,50$  dan standar deviasi  $s_1 = 16,786$ . Sedangkan hasil belajar siswa menggunakan strategi pembelajaran ekspositori di kelas VIII<sub>1</sub> SMP Negeri 33 Palembang yang berjumlah 30 siswa mendapat nilai rata-rata  $\bar{x}_2 = 48,50$  dan standar deviasi adalah  $s_2 = 20,943$ .

Untuk mencari ada tidaknya pengaruh antara nilai rata-rata hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan metakognitif dan nilai rata-rata hasil belajar siswa menggunakan strategi pembelajaran ekspositori, maka penelitian melakukan pengujian hipotesis dengan menggunakan statistik uji-t yaitu:

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$\text{Dengan } s^2 = \frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1+n_2-2}$$

Dari tabel 4.3 di atas digunakan dalam perhitungan analisis menggunakan statistik uji-t sebagai berikut.

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

$$s^2 = \frac{(30 - 1)(281,7759) + (30 - 1)(438,603)}{30 + 30 - 2}$$

$$s^2 = 360,18$$

$$s = 18,97$$

Jadi didapat simpangan baku gabungan antara hasil belajar siswa dengan menggunakan pendekatan metakognitif dan hasil belajar siswa dengan menggunakan strategi pembelajaran ekspositori kelas VIII di SMP Negeri 33 Palembang adalah 20,55. Setelah mendapatkan nilai simpangan baku, maka langkah selanjutnya peneliti memasukkan nilai simpangan baku tersebut ke rumus statistik uji-t.

$$t_{hitung} = 5,10$$

Setelah mendapatkan  $t_{hitung}$  maka langkah selanjutnya peneliti mencari  $t_{tabel}$  dengan ketentuan sebagai berikut.

$$dk = n_1 + n_2 - 2$$

$$dk = 30 + 30 - 2$$

$$dk = 58$$

Maka didapat harga  $t_{tabel}$  sebagai berikut.

$$t_{tabel} = t\left(1 - \frac{1}{2}\alpha\right)(dk)$$

$$t_{tabel} = t\left(1 - \frac{1}{2}(0,05)\right)(58)$$

$$t_{tabel} = t_{(0,975)(58)}$$

$$t_{tabel} = 1,67$$

Maka di dapat harga  $t_{tabel} = 1,67155$ . kurva di bawah ini menunjukkan daerah penerimaan dan penolakan hipotesis.

Setelah di peroleh harga  $t$  dan  $t_{(1-\frac{1}{2}\alpha)}$ , maka langkah selanjutnya dilakukan penelitian hipotesis dengan kriteria terima  $H_0$  jika  $-t_{1-\frac{1}{2}\alpha} < t_{hitung} < t_{1-\frac{1}{2}\alpha}$ . dimana  $t_{tabel}$  didapat dari daftar distribusi t dengan  $dk = (n_1 + n_2 - 2)$  dan peluang  $(1 - \frac{1}{2}\alpha)$  untuk harga-harga t lainnya  $H_0$  ditolak.

Berdasarkan kriteria pengujian hipotesis menunjukkan harga  $t_{hitung} = 5,10$  dan  $t_{tabel} = 1,67$  ini berarti  $t_{hitung}$  berada dalam daerah penolakan  $H_0$ , yang artinya  $H_a$  diterima. Dengan demikian hipotesis  $H_a$  yang menyatakan ada pengaruh signifikan pendekatan metakognitif terhadap hasil belajar siswa menyelesaikan soal cerita di kelas VIII SMP Negeri 33 Palembang diterima kebenarannya.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Desmita. (2006). *Psikologi Perkembangan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Kramarski, B. & Zoldan, S. (2008). Using errors as springboards for enhancing mathematical reasoning with three metacognitive approaches. *The Journal of Educational Research*, 102 (2), 137- 151 . <http://education.biu.ac.il/en/node/747> . [20 Desember 2011].
- Putra, A. (2013). *Pengaruh Pembelajaran Matematika Dalam Menyelesaikan Soal Cerita Menurut Teori Bruner Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Bilangan Bulat Kelas IV SD Negeri 7 Kayu Agung*. Skripsi Palembang: Tidak diterbitkan
- Slameto. (2003). *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Sudjana. (2005). *Metode Statistik*. Bandung: Trasi
- Suherman. (2001). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia (UPI)