

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DILAM DAN CUPS TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA SMP

Ranti Murniati¹, Rusydi Ananda², Tanti Jumaisyaroh³

¹Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sumatera Utara

Email: rantimurniati27@gmail.com

²Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sumatera Utara

Email: rusdiananda.1972@gmail.com

³Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, UIN Sumatera Utara

Email: tanti.jss@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran DILAM dan CUPS terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi aritmatika sosial. Penelitian ini adalah jenis penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen factorial. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrument test yang terdiri dari 5 soal uraian. Analisis data dilakukan dengan uji t Paired Sample T-Test dan uji t Independen Sample T-Test. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa: 1) Terdapat pengaruh hasil belajar matematika siswa setelah diberikannya perlakuan dengan model pembelajaran DILAM hal tersebut diperoleh dari nilai $T_{hitung} = 16,72$ dan diketahui nilai pada $T_{tabel} = 12,02$ dengan taraf ($\alpha 0,05$). 2) Terdapat pengaruh hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model pembelajaran CUPS hal tersebut diperoleh dari nilai $T_{hitung} = 19,15$ dan diketahui nilai $T_{tabel} = 9,95$ dengan taraf ($\alpha 0,05$). 3). Terdapat pengaruh model pembelajaran DILAM dan CUPS terhadap hasil belajar matematika siswa diperoleh dari nilai $T_{hitung} = 9,95$ dan diketahui nilai $T_{tabel} = 2,00$ dengan taraf ($\alpha 0,05$). Simpulan penelitian ini menjelaskan bahwa hasil belajar matematika siswa lebih baik diajarkan dengan model pembelajaran DILAM dan CUPS.

Kata Kunci: Model Pembelajaran DILAM dan CUPS; Hasil Belajar Matematika.

ABSTRACT

This research aims to determine the effect of the DILAM and CUPS learning models on students' mathematics learning outcomes in social arithmetic material. This research is a type of quantitative research with a factorial type of experimental research. Data collection was carried out using a test instrument consisting of 5 descriptive questions. Data analysis was carried out using the Paired Sample T-Test and the Independent Sample T-Test. The results of this research show that: 1) There is an influence on students' mathematics learning outcomes after being given treatment with the DILAM learning model. This is obtained from the value of $T_{count} = 16.72$ and it is known that the value at $T_{table} = 12.02$ with a level of ($\alpha 0.05$). 2) There is an influence on students' mathematics learning outcomes after applying the CUPS learning model. This is obtained from the $T_{count} = 19.15$ and it is known that the T_{table} value = 9.95 with a level of ($\alpha 0.05$). 3). There is an influence of the DILAM and CUPS learning models on students' mathematics learning outcomes obtained from the value of $T_{count} = 9.95$ and it is known that the value of $T_{table} = 2.00$ with a level of ($\alpha 0.05$). The conclusion of this research explains that students' mathematics learning outcomes are better taught using the DILAM and CUPS learning models.

Keywords: DILAM and CUPS Learning Models; Mathematics Learning Outco

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah proses belajar mengajar (interaksi) antara guru dan siswa, yang nantinya hasil tersebut akan membangun perubahan sikap, tingkah laku juga menambah pengetahuan yang tidak bisa menjadi bisa dan hasilnya akan berpengaruh terhadap generasi ke generasi selanjutnya. Matematika sebagai salah satu pelajaran yang penting untuk dipahami, matematika merupakan ilmu pasti yang kebenaran dan hasilnya serta penggunaan rumusnya tidak berubah dari dahulu hingga saat ini. Matematika dipelajari dari tingkat SD, SMP sampai SMA bahkan ketika lanjut ke perguruan tinggi. Dan peran sekolah harus memberikan kontribusi penuh berupa dukungan fasilitas dan lainnya. Tujuan pembelajaran matematika menurut Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 20 Tahun 2006 tentang Standar Isi, disebutkan bahwa siswa memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) Memahami konsep matematika, (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, (3) Memecahkan masalah, (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, teori, angka serta masalah, dan (5) Memiliki memiliki rasa ingin tahu, sehingga muncul dan meningkatkan kepercayaan diri dalam menghadapi masalah. (Hikmah dkk, 2018: 34).

“Hasil belajar adalah adanya perubahan perilaku pada diri seseorang yang terlihat juga berupa pengetahuan yang dimiliki, sikap dan keterampilan. Perubahan tersebut dapat diartikan sebagai terjadinya perubahan peningkatan dan perkembangan yang sebelumnya kurang baik (dari yang tidak bisa menjadi bisa)”. (Hamalik, 2017: 30). Banyak hal atau faktor yang menyebabkan hasil belajar siswa masih rendah. Salah satu penyebab adalah model pembelajaran yang diterapkan masih konvensional. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan, peneliti melihat bahwa model pembelajaran yang digunakan oleh guru adalah model konvensional yang dapat membuat siswa mudah bosan dalam pembelajaran dan siswa akan mengantuk. Menurut Susanto, (2020: 42). “langkah pembelajaran pada metode ceramah yang digunakan tanpa kombinasi model, metode, kegiatan atau teknik yang lain menyebabkan siswa pasif akibatnya”. Artinya metode ceramah kurang efektif dalam pembelajaran dan menyebabkan hasil belajar menjadi menurun, serta menimbulkan kebosanan dan menurunkan keaktifan siswa dalam belajar.

Model pembelajaran DILAM merupakan singkatan yaitu: Dengarkan, Ikuti, Laksanakan, Amati dan Menangkan, model pembelajaran ini merupakan model yang diterapkan seperti permainan, jadi proses pembelajaran siswa tetap dalam konteks belajar. Namun bukan berarti model pembelajaran DILAM adalah model pembelajaran sambil bermain, melainkan model pembelajaran yang di bentuk seperti permainan. Berdasarkan pendapat ahli mengatakan bahwa pembelajaran haruslah dibentuk agar tidak menimbulkan kebosanan seperti permainan. Menurut (Nourovita, 2017: 88). “Menyatakan bahwa hasil pembelajaran menunjukkan bahwa permainan adalah proses yang dapat meningkatkan penyesuaian sosial anak, dan dapat menimbulkan kebahagiaan dalam melakukannya”. Berdasarkan pernyataan diatas model pembelajaran permainan dapat meningkatkan mood belajar pada siswa, dan tidak menimbulkan kebosanan dalam proses pembelajaran dan berpengaruh pada hasil pembelajaran pada siswa.

Model pembelajaran ini dapat membantu meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Seperti pendapat ahli menyatakan bahwa “Penelitian CUPS (*Conceptual Understanding Procedures*) untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam berkomunikasi, bekerjasama tanggungjawab, percaya diri, dan kemampuan dalam memecahkan masalah untuk mencari solusi terbaik dalam permasalahan”. (Madriati, 2019: 144). Berdasarkan pernyataan tersebut model CUPS dibutuhkan untuk mengubah dan menambah pemahaman siswa terhadap diri mereka, dengan menanamkan kepercayaan diri serta jeli dalam mengambil keputusan untuk menghadapi masalah yang mereka hadapi. Berdasarkan pernyataan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Model Pembelajaran DILAM (Dengarkan, Ikuti, Laksanakan,

Amati dan Menangkan) dan CUPS (*Coceptual Understanding Procedures*) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP.

METODE PENELITIAN

Metode pada penelitian menggunakan metode eksperimen kuantitatif faktorial. Eksperimen kuantitatif faktorial merupakan eksperimen yang melibatkan kemungkinan adanya variabel moderator yang mempengaruhi perlakuan terhadap hasil variabel. Pada penelitian ini adanya variabel modertaor disebut DILAM dan CUPS terhadap variabel hasil yaitu hasil belajar matematika siswa. Dengan dua kelas eksperimen yaitu kelas VII A dan kelas VII B. Prosedur pada penelitian ini menggunakan tahapan dan langkah-langkah pada proses persiapan pembelajaran terhadap penelitian. Pada proses penelitian ini peneliti menggunakan langkah-langkah dalam penelitian agar hasil yang didapat sesuai yang ditentukan dan memberikan data yang valid serta maksimal. Langkah-langkah tersebut yaitu:

- Tahap Persiapan (menyiapkan perlengkapan pembelajaran berupa RPP, silabus, buku, instrumen penelitian, melakukan validasi terhadap soal/data pembelajaran, melakukan observasi berupa wawancara penilitian dan membaca / memahami sumber-sumber mengenai materi yang akan diajarkan).
- Tahap Pelaksanaan (melakukan *pre-test* kepada siswa, melakukan pembelajaran setidaknya 3 kali, melakukan observasi sejalan dengan jumlah pembelajaran, melaksanakan penjelasan materi dan melakukan *post-test* terhadap siswa).
- Tahap Analisis dan Hasil (menyimpulkan hasil dari analisis angket tertutup, menyimpulkan hasil dari analisis ter berupa soal dan membuat kesimpulan serta hasil penelitian untuk dilaporkan).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang dilakukan ialah mencakup nilai post test/nilai akhir yang diperoleh siswa sangat berpengaruh dari sebelum diberikan perlakuan pada pembeajaran hingga diberikan perlakuan pada model pembelajaran tersebut

Statistik	PRE TEST		POST TEST	
	Eksperimen I	Eksperimen II	Eksperimen I	Eksperimen II
Rata-Rata	44,393939	42,575757	80.90909	77.57576
Standar Deviasi	20.06854	15.56846	7.803018	9.364262
Varians	95.7462	90.3769	61.64773	87.68939
Nilai Minimum	15	5	65	55
Nilai Maksimum	75	65	95	90
Range	60	60	25	40
Median	40	40	80	75

Tabel 1. Hasil Free Test dan Pos Test

Berdasarkan hasil drai tabel diperoleh bahwa nilai rata-rata siswa sebelum diberikan perlakuan adalah 44, sedangkan setelah diberikan perlakuan menjadi 80. Uji yang digunakan untuk memperoleh nilai yang dilakukan oelh peneliti adalah uji t paired sample t-test, uji t independen sampel t-test serta uji prasyarat analisis test yang melibatkan (validitas, reabilitas, daya pembeda dan tingkat kesukaran soal). Data pada penelitian tersebut normal diperoleh dari nilai $L_{hitung} < L_{tabel}$ perhatikan tabel berikut!

Kelompok	Pre Test		Kesimpulan	Post Test		Kesimpulan
	L_{hitung}	L_{tabel}		L_{hitung}	L_{tabel}	
A ₁ B	0,15436			0,0431		
A ₂ B	0,12922	0,355	Normal	0,1499	0,355	Normal
A ₁ A ₂ B	0,29525			0,9328		

Tabel 2. Uji Normalitas

Selanjutnya adalah uji hipotesis penelitian. Dapat dilihat pada tabel berikut:

Data Siswa	n - 1	D ²	($\sum D$) ²	T hitung	T tabel
A ₁	32	49375	1334025	16.72	12.02
B	32	42000	1102500		
A ₂	32	48075	1199025	19.15	9.95
B	32	42000	1102500		
A1A2	33	76.51515152	8.703882798	9.35	2.00
B	32	42000	1102500		
SP		13.8187			
SP ²		190.9564			

Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis Penelitian

Dari hasil pengujian diatas diperoleh nilai n masing-masing kelas sebanyak 32, nilai selisih sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran senilai 49375, serta nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $16,72 > 12,02$. Maka H_a diterima, disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada model DILAM terhadap hasil belajar matematika siswa. Dari hasil pengujian diatas diperoleh nilai n masing-masing kelas sebanyak 32, nilai selisih sebelum dan sesudah diterapkannya model pembelajaran senilai 48075, serta nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $19,15 > 9,95$. Maka H_a diterima, disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada model CUPS terhadap hasil belajar matematika siswa. Dan Dari hasil pengujian diatas diperoleh bahwa ada perbedaan nilai rata-rata siswa, dengan menggunakan taraf signifikan 0.05, maka diperoleh standar deviasi antara A₁A₂ senilai 8,70 dan nilai B senilai 17,49, sehingga terlihat perbedaan nilai yang diperoleh dengan df ($66 - 2 = 64$), serta nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu $9,35 > 2,00$ maka H_0 ditolak. Sehingga disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pada model DILAM dan CUPS terhadap hasil belajar matematika siswa.

SIMPULAN

Simpulan dari hasil penelitian menyatakan bahwa jelas terdapat pengaruh model pembelajaran DILAM dan CUPS terhadap hasil belajar matematika siswa. Dibuktikan dengan nilai perolehan post test dan pre test, tidak hanya itu dibuktikan dengan hasil uji t paired maupun independen serta uji prasyarat analaisi data lainnya yang menyatakan bahwa nilai $T_{hitung} > T_{tabel}$ yang menyetakan bahwa keputusan H_a diterima dan nilai data terbukti memberikan pengaruh pada pembelajaran matematika siswa dengan materi aritmatika sosial.

DAFTAR PUSTAKA

- Assaibin, M., Ali, M., Rahayu, A., dan Elviana. (2021). Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik Dalam Model Pembelajaran CUPS Matematika SMK Negeri 1 Polewali, *5(2)*, 2975-2976.
- Suswono, (2016). Kemampuan Koneksi Matematika dalam Pembelajaran Matematika, *,2(1)*, 57-58.
- Rahayu, S (2016). Analisis Kesulitan Belajar Matematika Siswa Kelas V Dasar Kota Balikpapan Pada Materi Satuan Waktu Tahun ajaran 2015/2016, *1(1)*, 24-25.
- Hikmah, N., Baidowi, dan Kurniati, N. (2018). Penerapan Model Pembelajaran Conceptual Understanding Procedures (CUPS) Untuk Meningkatkan Aktifitas dan Hasil Belajar Siswa Matematika Siswa Kelas X SMK no 7 Mataram, *9(2)*, 84-86.
- Putra, D, E., (2020). Perbandingan Model Pembelajaran *Mind Mapping* Berbantuan LKS dengan Metode Ceramah Terhadap Hasil Belajar Siswa, *2(2)*, 36.

- Munawaroh, H. (2017). Pengembangan Model Pembelajaran dengan Permainan Tradisional Engklek Sebagai Sarana Stimulasi Perkembangan Anak Usia Dini, *1(2)*, 88.
- Gumamah, S., Soraya, H, L., Ahzan, S., dan Hardariyanti. (2013). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik *Conceptual Understanding Procedures* untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keaktifan Siswa, *2(2)*, 137.
- Mawaddah, S dan Maryanti, R. (2016). Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMP dalam Pembelajaran Menggunakan Model Penemuan Terbimbing. *4(1)*, 77.
- Rikawati, K dan Sitinjak, D. (2020). Peningkatan Keaktifan Belajar Siswa dengan Penggunaan Metode Ceramah Interaktif, *2(2)*, 42.
- Rosane, M. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Conseptual Undersstanding Procedures (CUPS) Pada Mata Kuliah Strategi Pembelajaran Untuk Meningkatkan Aktifitas Hasil Belajar, *8(1)*, 144-145.
- Tim Pusat Bahasa (Mendikbud), (2016). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta; Balai Pustaka.
- Hamalik, O. (2017) *Proses Belajar Mengajar*. akarta; Bumi Angkasa.
- Dimiyati Dan Mujiono. (2019). *Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Mardianto. (2012). *Psikologi Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing.
- Setiawan. (2014). *Hasil Belajar Matematika*. Yogyakarta: Pusat Ilmu Berguna.
- Hamdan, H. (2020). *Media Pembelajaran Efektif*. Semarang; Fatawa Publishing.
- Muhammad, M. (2013). Fungsi dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa, *1(2)*, 96-97.
- Abuddin, N. (2014). *Perspektif Islam Tentang Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Rahayu, A. (2021). Kemampuan Berfikir Kritis Peserta Didik dalam Model Pembelajaran (CUPS) MatematikaSMK N 1 Polewali, *5(3)*, h. 2979-2980.
- Noor, S. (2020). Penggunaan Quizizz dalam Penilaian Pembelajaran Pada Materi Ruang Lingkup Biologi untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas X.6 SMA 7 Banjarmasin, *6(1)*, 4.
- Karya, S. (2015). Pengaruh Model Pembelajaran Understanding Procedures (CUPS) Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pokok Listrik Dinamis di Kelas X Semester 2 SMA N 1 Binjai T. P 2014/2015, *3(4)*, h. 60-61.
- Hermanyosepsanu, E. dan Yustiana. *Penilaian Belajar Siswa di Sekolah*. Yogyakarta: Kanisius.
- Kusrini. (2018). *Konsep Dasar Peluang*. Jakarta: Statistika Matematika.
- Prajabatan, B. (2018). *Peluang*. Medan: Universitas Negeri Medan.

- Abdullah, S. (2012). *Evaluasi Pembelajaran Konsep Dasar, Teori dan Aplikasi*. Semarang: Pustaka Rizki Putra.
- Ayunita, D. (2018). *Pengantar Teori Praktikum*. Semarang: Universitas Diponegoro.
- Muhammad, M. (2013). "Fungsi dan Peran Media Pembelajaran Sebagai Upaya Peningkatan Kemampuan Belajar Siswa". *Jurnal Kwangsan*, 1(2), h. 101-102.
- Hamdan, H. (2020). *Media Pembelajaran Efektif*. Semarang: Fatawa Publishing.
- Jaya, I dan Ardat. (2013), *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*, Bandung: Citapustaka Media Perintis.
- Arikunto, S. (2012). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Asrul, Ananda, Rusydi, dan Rosnita. (2015). *Evaluasi Pembelajaran*. Bandung: Citapustaka Media.
- Thoha, M., Sempurna, B., Jaya dan Ambarita, A. (2016). *Statistik Terapan Dalam Pendidikan*. Yogyakarta: Media Akademi.
- Jaya, I. (2018). *Penerapan Statistik Untuk Pendidikan*. Medan: Perdana Publishing.
- Prihatini, E. (2017). Pengaruh Metode Pembelajaran Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar IPA, 7 (2), h.173.