

Pengajuan Hipotesis

Model pembelajaran pencapaian konsep dirancang untuk membantu siswa mempelajari konsep-konsep yang dipakai, untuk mengorganisasikan informasi, sehingga dapat memberi kemudahan bagi siswa untuk mempelajari konsep itu dengan cara yang lebih efektif. Maka berdasarkan uraian di atas, hipotesis dalam penelitian ini adalah “pemahaman konsep matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran pencapaian konsep lebih tinggi, dari pemahaman konsep matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional”.

3 Hasil Penelitian

Dari deskripsi data pada Tabel 1 dapat dilihat perbedaan secara jelas tentang skor tes akhir belajar siswa. Dimana nilai terendah dan nilai tertinggi pada kelas kontrol lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen, kemudian mean, median dan modus pada kelas kontrol berbanding positif, artinya siswa yang mendapat nilai di bawah rata-rata pada kelas kontrol lebih banyak daripada siswa yang mendapatkan nilai di atas rata-rata. Sedangkan mean, median dan modus pada kelas eksperimen berbanding negatif, artinya siswa yang mendapat nilai di bawah rata-rata pada kelas kontrol lebih sedikit daripada siswa yang mendapatkan nilai di atas rata-rata.

Tabel 1: Statistik Deskriptif Hasil Penelitian

Statistik	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai Terendah	45	23
Nilai Tertinggi	95	75
Mean	71,15	50,19
Median	72,63	48,50
Modus	74,50	45,75
Varians	176,46	182,56
Simpangan Baku	13,28	13,51

Uji normalitas yang digunakan adalah chi kuadrat. Dari hasil pengujian untuk kelompok eksperimen diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = 4,42$ Dari tabel harga kritis uji chi kuadrat pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dengan $n = 26$ didapat harga $\chi^2_{tabel} = 7,82$ Sedangkan untuk kelompok kontrol nilai $\chi^2_{hitung} = 4,76$. Didapat harga χ^2_{tabel} untuk $n = 26$ yaitu 7,82 Karena χ^2_{hitung} pada kedua kelompok lebih kecil dari χ^2_{tabel} , maka dapat disimpulkan bahwa data berasal dari populasi yang berdistribusi normal.

Uji homogenitas atau uji kesamaan dua varians populasi dilakukan dengan uji fisher. Dari hasil pengujian diperoleh $F_{hitung} = 1,03$ dan $F_{tabel} = 2,23$. Pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$ untuk dk pembilang = 25 dan dk penyebut = 25, karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ ini artinya H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan bahwa kedua data memiliki varians yang homogen.

Setelah itu dilakukan perhitungan dengan menggunakan uji t, maka diperoleh nilai t

t_{hitung} sebesar 5,64. Untuk mengetahui nilai t_{tabel} dengan derajat kebebasan (dk) = 50 dan taraf signifikansi (α) = 0,05 dilakukan penghitungan, dari hasil penghitungan didapat nilai t_{tabel} = 2,01. Dengan membandingkan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. dengan demikian dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil tes pemahaman konsep matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran pencapaian konsep lebih tinggi daripada rata-rata hasil tes pemahaman konsep matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran konvensional.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

1. Nilai rata-rata pemahaman konsep matematika siswa yang diajarkan dengan pembelajaran model konvensional masih tergolong rendah, hal ini dapat dilihat dari mean, median dan modus pada kelas kontrol berbanding positif, artinya siswa yang mendapat nilai di bawah rata-rata pada kelas kontrol lebih banyak daripada siswa yang mendapatkan nilai di atas rata-rata. Sedangkan nilai rata-rata pemahaman konsep matematika siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran pencapaian konsep sudah tergolong baik, hal ini dapat dilihat dari mean, median dan modus pada kelas eksperimen berbanding negatif, artinya siswa yang mendapat nilai di bawah rata-rata pada kelas kontrol lebih sedikit daripada siswa yang mendapatkan nilai di atas rata-rata.
2. Nilai rata-rata tes pemahaman konsep matematika dengan model pembelajaran pencapaian konsep lebih tinggi daripada nilai rata-rata tes pemahaman konsep matematika siswa dengan model pembelajaran konvensional. Atau dengan kata lain, nilai rata-rata tes pemahaman konsep matematika dengan model pembelajaran pencapaian konsep lebih baik daripada nilai rata-rata tes pemahaman konsep matematika siswa dengan model pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari hasil perhitungan dengan menggunakan uji t, maka diperoleh nilai t_{hitung} sebesar 5,64. Untuk mengetahui nilai t_{tabel} dengan derajat kebebasan (dk) = 50 dan taraf signifikansi (α) = 0,05 dilakukan penghitungan, dari hasil penghitungan didapat nilai t_{tabel} = 2,01. Dengan membandingkan nilai t_{hitung} dan t_{tabel} diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$, ini berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima. dengan demikian hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan model pembelajaran pencapaian konsep memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pemahaman konsep matematika siswa.

Daftar Pustaka

- [1] Arikunto, Suharsimi. 1995. Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- [2] Ambarita, Jafandi, *Pembelajaran Matematika Melalui Model Pencapaian Konsep Pada Sub Pokok Bahasan Pangkat Rasional dan Bentuk Akar di Kelas I SMU*, Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan: UNIMED. 2004.



- [3] Anggo, Mustamin, *Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Pencapaian Konsep*, WAKAPENDIK: Lembaga Kajian Pengembangan Pendidikan Universitas HALUOLEO. 2005.
- [4] Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta.2009.Cet ke-2.
- [5] B Uno, Hamzah, *Model pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara. 2008. Cet. Ke-3.
- [6] _____, *Orientasi Baru dalam Psikologi Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara. 2006. Cet. Ke-I.
- [7] Bruce, Joyce, dkk, *Models of Teaching*, Yogyakarta : Pustaka Pelajar, 2009. Edisi ke-8.
- [8] _____, *Models of Teaching*, Boston: Allyn and Bacon, 1992.
- [9] Eggen, dkk, *Methods For Teaching*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009. Cet.ke-I.
- [10] _____, *Learning and Teaching*, Boston: Allyn and Bacon, 1993.
- [11] Hamalik, Oemar, *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Bumi Aksara. 2008. Cet. Ke-8.
- [12] _____, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, Jakarta: Bumi Aksara. 2008. Cet. Ke-6.
- [13] Hudoyo, Herman, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, Surabaya: IKIP Malang. 1990. Cet. Ke-II.
- [14] <http://groups.yahoo.com/group/sd-islam/message/10341> (22 Juni 2010)
- [15] <http://pusatbahasa.diknas.go.id/kbbi/index.php> (22 Juni 2010)
- [16] Jihad, Asep, *Pengembangan Kurikulum Matematika*, Bandung: Multi Pressindo. 2008. Cet. Ke-I.
- [17] M. Subana, *Dasar-dasar Penelitian Ilmiah*, Bandung : Pustaka Setia, 2005.
- [18] Mulbar, Usman, *Buletin Pendidikan Matematika*, Ambon: FKIP Universitas Pattimura.2006.
- [19] Mulyati, *Psikologi Belajar*, Yogyakarta: Andi Offset. 2005
- [20] Mulyono, *Penerapan Pembelajaran Model Pencapaian Konsep Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika SMU*, (Tesis Pendidikan Matematika UPI Bandung : Tidak Diterbitkan), 2002.
- [21] Munir, *Kurikulum Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi*, Bandung: Sekolah Pascasarjana UPI dan CV Alfabeta.
- [22] Nasution, S., *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*, Jakarta: Bumi Aksara. 2008. Cet. Ke-12
- [23] Nuraini, Yuliani, dkk, *Materi Pokok Strategi Pembelajaran*, Jakarta: Universitas Terbuka. 2003. Cet.ke-I.
- [24] Ruseffendi, *Pengajaran Matematika Modern*, Bandung: Tarsito. 1980. Cet. Ke-1.
- [25] Sebuah Antologi, *Pendekatan Baru dalam Pembelajaran Sains dan matematika Dasar*, Jakarta: PIC UIN. 2007. Cet. Ke-1.
- [26] Silitonga, Marsangkap, *Model Pencapaian Konsep Untuk Pengajaran Kalkulus*, Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan: UNIMED.2006.
- [27] Silitonga, Marsangkap dan Pangaribuan, Wanapri, *Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa Menyelesaikan Soal Terapan Kalkulus Melalui Penerapan Model Pencapaian Konsep*, PPKP: UNIMED.



- [28] Soedjadi, *Masalah Kontekstual Sebagai Batu Sendi Matematika Sekolah*, Pusat Sains dan Matematika Sekolah. Cet.ke-I.
- [29] Sudjana, Nana, *Teori-teori Belajar Untuk Pengajaran*, Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 1991.
- [30] Sudjana, 1996. *Metode Statistik*. Bandung: Tarsito.Suherman, Erman, dkk, *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*, JICA: Universitas Pendidikan Indonesia.
- [31] Tambunan,Hardi, *Implementasi Model Pencapaian Konsep dalam Pembelajaran Matematika*, PEDAGOGIK: Jurnal Ilmu Kependidikan Kopertais Wilayah I NAD- Sumatera Utara. 2000 .
- [32] Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu*, Jakarta: Prestasi Pustaka. Cet. ke 1.

