

Penerapan Model Pembelajaran *Advance Organizer* Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Ditinjau dari Minat Belajar Siswa Kelas XI SMK Nusa Mandiri Petarukan

¹⁾Alfiyana Rahmawati, ²⁾Sayyidatul Karimah, ³⁾Muhammad Najibufahmi

Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Pekalongan

¹⁾alfiyanarahmawati@gmail.com, ²⁾ sayyidatul.karimah@gmail.com, ³⁾muhamadnajibufahmi@yahoo.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kemampuan pemahaman konsep siswa yang ditinjau dari minat belajar siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif *Quasi Eksperimental*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI SMK Nusa Mandiri Petarukan. Sampel penelitian dua kelas dilakukan dengan teknik *cluster random sampling*, didapat kelas XI TKJ 1 sebagai kelas kontrol dan kelas XI TKJ 2 sebagai kelas eksperimen. Teknik pengambilan data yang digunakan adalah tes dan angket. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan uji anava dua jalan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) kemampuan pemahaman konsep siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model *Advance Organizer* lebih baik dari pada siswa yang memperoleh pembelajaran dengan model Ekspositori, (2) kemampuan pemahaman konsep siswa dengan minat tinggi lebih baik dari pada siswa dengan minat sedang dan kemampuan konsep siswa dengan minat sedang lebih baik daripada minat yang rendah, (3) tidak terdapat interaksi antara kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap minat belajar dan model pembelajaran.

Kata kunci: *Advance Organizer*, Kemampuan Pemahaman Konsep, Minat Belajar

ABSTRACT

This reserch aims to determine the ability of understanding of student's concepts in terms of student interest in learning. The research method used is a quantitative method *Quasi Experimental*. The population of this research is XI grade students of SMK Nusa Mandiri Petarukan. Two class research were conducted using as samples cluster random sampling technique, in this class XI TKJ 1 as a control class and class XI TKJ 2 as an experimental class. Data collection techniques used were tests and questionnaires. The data analysis technique was carried out using the two-way anava test. The results showed that: (1) the ability to understand the concepts of students who get learning with the *Advance Organizer* model is better than students who get learning with the Expository model, (2) the ability to understand the concepts of students with high interest is better than students with moderate interests and conceptual ability of students with moderate interest is better than low interest, (3) there is no interaction between the ability of students to understand the concept of interest in learning and learning models.

Key words: *Advance Organizer*, Concept Understanding Ability, Learning Interest.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu proses dalam rangka mempengaruhi anak agar dapat menyesuaikan diri sebaik mungkin terhadap lingkungannya dan dengan demikian akan menimbulkan perubahan dalam dirinya yang memungkinkannya untuk berfungsi secara kuat dalam kehidupan masyarakat (Hamalik, 2010 : 79). Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab, sesuai dengan isi Undang- Undang Republik Indonesia Nomor 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional.

Pemahaman konsep merupakan bagian yang paling penting dalam pembelajaran matematika seperti yang dinyatakan Hikmah (2017) bahwa kemampuan pemahaman siswa dalam belajar merupakan hal penting untuk tercapainya tujuan pembelajaran dari pembelajaran matematika. Artinya siswa yang memiliki pemahaman terhadap materi atau suatu konsep matematika akan terlihat dari bagaimana siswa tersebut menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan matematika. Kemampuan pemahaman ini merupakan hal pokok yang mendasari siswa untuk bisa mengembangkan kemampuan matematis lainnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemahaman merupakan aspek dasar yang mempengaruhi beberapa kemampuan matematis lain. Pemahaman konsep sangat penting karena dengan menguasai konsep akan memudahkan siswa dalam belajar. Oleh karena itu salah satu masalah yang penting diperhatikan dalam proses pembelajaran adalah konsep yang akan ditanamkan pada siswa. Menurut Peraturan Dirjen Dikdasmen Nomor 506/C/Kep/PP/2004 dalam (Wardhani, Sri : 2004), indikator siswa memahami konsep matematika adalah (1) menyatakan ulang sebuah konsep. (2) mengklasifikasikan objek menurut sifat-sifat tertentu sesuai dengan konsepnya. (3) memberikan contoh dan bukan contoh dari suatu konsep. (4) menyajikan konsep dalam berbagai bentuk representasi. (5) mengembangkan syarat perlu atau syarat cukup dari suatu konsep. (6) menggunakan dan memanfaatkan serta memilih prosedur atau operasi tertentu. (7) mengaplikasikan konsep atau algoritma dalam pemecahan masalah. Selain itu, faktor intern juga sangat berpengaruh, salah satunya yaitu minat belajar. Minat belajar berperan penting dalam proses pembelajaran. Menurut Hastuti dan Budi (2016: 551) minat adalah kecenderungan jiwa yang aktif yang menyebabkan seseorang atau individu melakukan kegiatan. Menurut Slameto (2010: 180) beberapa indikator minat belajar yaitu: perasaan senang, ketertarikan, penerimaan, dan keterlibatan siswa.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru matematika kelas XI SMK Nusa Mandiri Petarukan, minat belajar matematika masih beragam, maka perlu dilihat hubungannya dengan kemampuan pemahaman konsep sebagai hasil dari proses belajar. Selain itu menurut guru mata pelajaran matematika kelas XI SMK Nusa Mandiri Petarukan menyatakan bahwa model yang digunakan di sekolah berupa model ekspositori. Model pembelajaran ekspositori dapat membangun pemahaman konsep siswa, dimana siswa belajar lebih aktif mengerjakan latihan soal sendiri, saling bertanya maupun mengerjakan soal bersama temannya dan menulis pekerjaannya dipapan tulis (Suherman dkk, 2003: 203). Akan tetapi penggunaan model ekspositori yang dilaksanakan pada kelas XI SMK Nusa Mandiri Petarukan belum maksimal. Permasalahan yang terjadi di SMK Nusa Mandiri Petarukan adalah siswa masih kesulitan dalam menyatakan konsep-konsep yang dipelajarinya, sekitar 50% siswa dalam suatu kelas belum bisa membedakan contoh dan bukan contoh dari suatu materi, siswa belum bisa memahami soal yang diberikan guru, dan siswa belum bisa menerapkan konsep kedalam suatu permasalahan yang disajikan oleh guru. Oleh karena itu perlu diterapkan suatu model pembelajaran yang mampu memfasilitasi kemampuan pemahaman siswa dan menjadikan siswa lebih aktif dan faham dalam suatu pembelajaran. Satu upaya yang akan dilakukan yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Advance Organizer*.

Advance organizer merupakan model pembelajaran yang digunakan guru untuk mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan materi yang sudah pernah diterima oleh siswa sehingga siswa dapat menjelaskan, mengintegrasikan, dan menghubungkan materi yang telah diterima dengan materi yang telah dimiliki sebelumnya (Joyce, Weil, dan Calhoun, 2009 : 286). Model *advance organizer* ini dirancang untuk memperkuat struktur kognitif mengenai pengetahuan siswa tentang pelajaran tertentu dan bagaimana mengelola, memperjelas, dan memelihara pengetahuan tersebut dengan baik. Hal tersebut dapat diartikan

bahwa guru telah menyiapkan siswa untuk dapat membangun struktur kognitif, sebelumnya guru memberikan konsep. Tahapan model pembelajaran *Advance Organizer* : (1) presentasi *Organizer* dimana guru menyampaikan konsep-konsep materi yang akan dipelajari dan mengingatkan kembali materi sebelumnya; (2) presentasi materi pembelajaran, dimana siswa berkelompok menyelesaikan permasalahan sesuai dengan informasi dan pengertian yang mereka dapatkan kemudian salah satu perwakilan dari kelompok untuk menjelaskan pemecahan masalahnya; (3) memperkuat pengelolaan kognitif, dimana guru memberikan pengutan terhadap jawaban siswa dan mengklarifikasi gagasan-gagasan yang didapat.

Tujuan dari penelitian ini adalah: (1) untuk mengetahui adanya perbedaan kemampuan pemahaman konsep yang menggunakan model pembelajaran *advance organizer* dan model pembelajaran Ekspositori; (2) untuk mengetahui adanya kemampuan pemahaman konsep dengan minat yang tinggi lebih baik daripada siswa dengan minat yang sedang dan rendah; (3) untuk mengetahui interaksi antara kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap minat belajar dan model pembelajaran.

METODE PELAKSANAAN

Jenis Penelitian ini menggunakan penelitian *Quasi Eksperimental*. Penelitian ini dilakukan di kelas XI SMK Nusa Mandiri Petarukan tahun ajaran 2018/2019. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster random sampling* dan diperoleh kelas XI TSM 1 sebagai kelas Eksperimen yang diberikan model pembelajaran *advance organizer* dan kelas XI TSM 2 sebagai kelas kontrol yang diberikan model pembelajaran ekspositori.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode kuantitatif. Teknik pengambilan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan angket. Tes untuk mengukur tingkat kemampuan pemahaman konsep siswa dan angket untuk mengukur tingkat minat belajar siswa.

Untuk menguji hipotesis digunakan analisis variansi (anava) dua jalan. Sebelum melakukan uji anava dua jalan, peneliti melakukan uji prasyarat berupa uji normalitas, uji homogenitas, dan uji kesamaan dua rata-rata dengan menggunakan data nilai ulangan semester ganjil serta uji prasyarat anava berupa uji normalitas dan uji homogenitas dengan menggunakan data nilai tes kemampuan pemahaman siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini diawali dengan analisis data awal. Analisis data awal dilakukan sebelum kelas eksperimen diberikan perlakuan. Analisis data awal dilakukan dengan uji normalitas, uji homogenitas, dan kesamaan rata-rata. Data yang digunakan berupa nilai ulangan matematika siswa kelas XI SMK Nusa Mandiri Petarukan tahun ajaran 2018/2019.

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas Data Awal

Kelas	L _{obs}	L _{tabel}	Keterangan
Eksperimen	0,082	0,148	H ₀ diterima
Kontrol	0,070	0,148	H ₀ diterima

Hasil analisis uji normalitas dengan metode *Liliefors* menunjukkan bahwa H₀ diterima sehingga berarti bahwa kedua sampel berdistribusi normal. Hasil analisis uji homogenitas dengan uji F untuk kelas eksperimen dan kontrol dengan taraf signifikansi 5% diperoleh F_{obs} = 1,013 dan F_{tabel} = 1,757, hal itu

menunjukkan bahwa H_0 diterima karena $F_{obs} < F_{tabel}$, maka disimpulkan bahwa kedua sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Sedangkan untuk uji kesamaan rata-rata digunakan uji t dengan taraf signifikansi 5%, diperoleh $t_{hitung} = 1,142$ dan $t_{tabel} = 1,994$, maka H_0 diterima karena $-t_{tabel} < t_{hitung} < t_{tabel}$ disimpulkan bahwa rata-rata nilai siswa kelas eksperimen sama dengan rata-rata nilai siswa kelas kontrol.

Data awal yang dianalisis menunjukan data berdistribusi normal, homogen, dan tidak ada perbedaan rata-rata dari kedua kelas sampel, selanjutnya diberikan perlakuan dengan model *advance organizer* pada kelas eksperimen, dan pembelajaran ekspositori pada kelas kontrol. Selanjutnya dilakukan tes kemampuan pemahaman konsep siswa dan dilakukan analisis data akhir.

Uji normalitas data akhir dibagi dalam lima kelompok untuk melihat normalitas data dari tiap model pembelajaran dan tingkat minat. Pengujian normalitas pada data akhir menggunakan metode *Lilliefors* dengan taraf signifikansi 5% pengambilan keputusan jika diperoleh nilai $L_{obs} < L_{tabel}$ maka data tersebut normal.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data Akhir

Sumber Variansi	L _{obs}	L _{tabel}	Keputusan
Kemampuan Pemahaman Konsep			
Eksperimen	0,0987	0,1477	L _{obs} < L _{tabel}
Kontrol	0,1031	0,1477	
Tingkat Minat			
Tinggi	0,1327	0,1881	L _{obs} < L _{tabel}
Sedang	0,0908	0,1640	
Rendah	0,1690	0,1798	

Hasil analisis uji normalitas dengan metode *Lilliefors* menunjukkan bahwa kedua sampel berdistribusi normal. Uji homogenitas pada data akhir dilakukan dua kali, yaitu homogenitas antar kelas dan homogenitas antar kategori minat. Untuk menguji homogenitas antar kelas menggunakan prosedur yang sama dengan homogenitas data awal yaitu uji F, sedangkan untuk homogenitas antar kategori minat digunakan metode Bartlett.

Tabel 3. Hasil Analisis Uji Homogenitas Data Akhir

Kelompok	F_{obs}	F_{tabel}	Keputusan
Model pembelajaran	1,1731	1,7571	H_0 diterima
Tingkat minat belajar	b_{obs} 0,9581	b_{tabel} 0,9153	H_0 diterima

Hasil uji homogenitas data akhir terlihat bahwa H_0 diterima maka disimpulkan sampel dari masing-masing kelompok yaitu kelompok model pembelajaran dan tingkat minat adalah homogen.

Metode statistika yang digunakan untuk menganalisis data pada penelitian ini adalah uji anava dua jalan sel tak sama. Tujuan analisis variansi pada penelitian ini adalah untuk menguji signifikansi efek dua

variabel bebas (model pembelajaran dan minat belajar) terhadap satu variabel terikat (kemampuan pemecahan konsep). Dari perhitungan uji anava dua jalan diperoleh :

Tabel 4. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan dengan taraf signifikansi 5%

Sumber	JK	dK	RK	F _{obs}	F _{tabel}
Model Pembelajaran (A)	319,06	1	319,06	6,019	3,986
Minat Belajar (B)	5728,43	2	2864,21	54,036	3,136
Interaksi (AB)	34,90	2	17,45	0,329	3,136
Galat (G)	4113,62	66	53,01	-	-
Total	10196	71	-	-	-

Tabel 5. Rerata dan Rataan Marginal Kemampuan Pemahaman Konsep

	Tingkat Minat Belajar			Rerata Marginal
	Tinggi	Sedang	Rendah	
<i>Advance Organizer</i>	87,86	79,29	64,60	77,25
Ekspositori	82,57	76,73	58,39	72,56
Rerata Marginal	85,22	78,01	61,50	

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan sebagai berikut :

Hipotesis pertama dilihat pada tabel 4 untuk model pembelajaran (A) diperoleh $F_{obs} = 6,019 > F_{tabel} = 3,986$ sehingga H_0 ditolak, berarti terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran *advance organizer* dengan model pembelajaran ekspositori. Terlihat pada tabel 5 rerata model pembelajaran *advance organizer* yaitu 77,25 lebih tinggi daripada model pembelajaran ekspositori 72,25. Hal tersebut sejalan dengan penelitian Febriyanti Lusiana, Hidayah Ansori, dan Asdini Sari (2018) bahwa dengan menggunakan model pembelajaran *advance organizer* terhadap kemampuan pemahaman matematis siswa lebih tinggi dibandingkan dengan model pembelajaran langsung.

Hipotesis kedua dilihat pada tabel 4 untuk minat belajar (B) diperoleh $F_{obs} = 54,036 > F_{tabel} = 3,136$ sehingga H_{0B} ditolak, hal tersebut berarti terdapat perbedaan kemampuan pemahaman konsep siswa yang memiliki minat tinggi, sedang dan rendah. Maka perlu dilakukan uji komparasi ganda antar kolom dengan uji *schefee*. Dilihat pada tabel 5 rerata marginal antar kolom setelah dilakukan uji *schefee* diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 6. Hasil Uji Komparasi Ganda Antar Kolom

Interaksi	F _{obs}	F _{tabel}	Keputusan
$\mu_1 = \mu_2$	11,19	6,272	H_0 ditolak
$\mu_1 = \mu_3$	116,51	6,272	H_0 ditolak
$\mu_2 = \mu_3$	64,97	6,272	H_0 ditolak

Berdasarkan tabel diatas diperoleh $F_{1-2} = 11,19 > F_{tabel} = 6,272$ sehingga H_0 ditolak, $F_{1-3} = 116,51 > F_{tabel} = 6,272$ sehingga H_0 ditolak, dan $F_{2-3} = 64,97 > F_{tabel} = 6,272$ sehingga H_0 ditolak. Sehingga dapat

disimpulkan bahwa, (1) siswa dengan tingkat minat belajar tinggi memiliki kemampuan pemahaman konsep lebih baik daripada yang memiliki minat belajar sedang, (2) siswa dengan tingkat minat belajar tinggi memiliki kemampuan pemahaman konsep lebih baik daripada yang memiliki minat belajar rendah, dan (3) siswa dengan tingkat minat belajar sedang memiliki kemampuan pemahaman konsep lebih baik daripada yang memiliki minat belajar rendah.

Berdasarkan tabel 4, kesimpulan untuk hipotesis ketiga adalah sebagai berikut. Karena $F_{obs} = 0,329 < F_{tabel} = 3,136$ sehingga H_{0B} diterima, hal tersebut berarti tidak terdapat interaksi antara kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap minat belajar dan model pembelajaran.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa: (1) kemampuan pemahaman konsep siswa yang diberikan pembelajaran dengan model pembelajaran *advance organizer* lebih baik daripada siswa yang diberikan model pembelajaran ekspositori. (2) kemampuan pemahaman konsep siswa yang mempunyai minat belajar tinggi lebih baik daripada siswa yang mempunyai minat belajar sedang, kemampuan pemahaman konsep siswa yang mempunyai minat belajar tinggi lebih baik dari pada siswa yang mempunyai minat belajar rendah dan kemampuan pemahaman konsep siswa yang mempunyai minat sedang lebih baik daripada siswa yang mempunyai minat belajar rendah. (3) tidak terdapat interaksi antara kemampuan pemahaman konsep siswa terhadap minat belajar dan model pembelajaran.

REFERENSI

- Febriyanti Lusiana, Hidayah Ansori, dan Asdini Sari. 2018. "Model Pembelajaran *Advance Organizer* dan Pemahaman onsep Matematis Siswa Kelas VII SMP Negeri 1 Banjarmasin". *Jurnal Pendidikan Matematika*, 6, 189-196
- Hamalik, Oemar. 2010. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta : PT Bumi Aksara
- Hastuti, Erna Widiyah., dan Budi Murtiyasa. 2016. "Pengaruh Strategi React dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa SMP". Prosiding Konferensi Nasional Penelitian Matematika dan Pembelajarannya (KNPMP I). Hal 551 – 561. Prodi Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Hikmah, Rezekiyana. 2017. "Penerapan Model *Advance Organizer* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Siswa". *Jurnal SAP Vol. 1 No.3*
- Joice, Bruce., Weil, Marsha, dan Calhoun, Emily. 2009. *Model's of Teaching Model-model Pengajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Novitasari, Lilis, dan Leonard. 2017. " Pengaruh Kemampuan Pemahaman Konsep Matematika Terhadap Hasil Belajar Matematika". *Jurnal Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Matematika*, 3, 758 – 766
- Nugroho, Wahyu., Ahmad Afandi, dan In Hi. Abdullah. 2014. "Penerapan Pembelajaran Pemecahan Masalah pada Aspek Minat Belajar Matematika Siswa SMP". *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika*, 3, 61 – 70.
- Suherman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : UPI JICA.