

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Student Teams Achievement Division dengan Kemampuan Awal Matematis terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa

The Influence of Student Teams Achievement Division Cooperative Learning Model With The First Students Mathematical Toward To Students Mathematical Toward To Students Mathematical Concept

Sumini, Kms. Muhammad Amin Fauzi & Ishaq Nuriadin

Program Studi Magister Pendidikan Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Terbuka, Indonesia

Submitted: November 2020; Reviewed: November 2020; Accepted: January 2021;

*Corresponding Email: minisahrul89@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman konsep matematis siswa yang diajar menggunakan Student Teams Achievement Division (STAD) dengan pendekatan Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dengan pendekatan heuristik; pengaruh pembelajaran STAD dengan pendekatan PBM terhadap pemahaman konsep matematis siswa ditinjau dari Kemampuan Awal Matematis (KAM) tinggi dan rendah; pengaruh pembelajaran STAD dengan pendekatan heuristik terhadap pemahaman konsep matematis siswa ditinjau dari KAM tinggi dan rendah; pengaruh interaksi antara pembelajaran STAD (dengan pendekatan PBM dan pendekatan heuristik) dengan kemampuan awal matematis (KAM tinggi dan KAM rendah) terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Penelitian ini dilaksanakan di SDN 112233 Sidorejo Kabupaten Labuhanbatu Selatan bulan Oktober sampai Desember 2019. Sampel berjumlah 44 orang yang diambil dengan cara random sampling. Instrumen untuk mengumpulkan data adalah tes pemahaman konsep matematis dan tes KAM siswa. Adapun analisis data menggunakan uji *one way annova*, uji regresi sederhana, dan uji *two way annova*. Hasil analisis menunjukkan bahwa pemahaman konsep matematis siswa yang diajar menggunakan STAD dengan pendekatan PBM lebih tinggi dibandingkan dengan STAD dengan pendekatan heuristik; adanya pengaruh yang positif pembelajaran STAD dengan pendekatan PBM terhadap pemahaman konsep matematis siswa ditinjau dari KAM tinggi maupun rendah; adanya pengaruh yang bernilai positif pembelajaran STAD dengan pendekatan heuristik terhadap pemahaman konsep matematis siswa ditinjau dari KAM tinggi maupun rendah; terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara pembelajaran STAD (dengan pendekatan PBM dan dengan pendekatan heuristik) dengan kemampuan awal matematis (KAM tinggi dan KAM rendah) terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

Kata Kunci: *Student Teams Achievement Division*; Pembelajaran Berbasis Masalah; *Heuristik*; Kemampuan Awal Matematis; Pemahaman Konsep Matematis.

Abstract

This study aims to determine the understanding of students' mathematical concepts taught using the Student Teams Achievement Division (STAD) with a problem-based learning (PBM) approach with a heuristic approach; the effect of STAD learning with the PBM approach on students' understanding of mathematical concepts in terms of high and low Initial Mathematical Ability (KAM); the effect of STAD learning with a heuristic approach on students' understanding of mathematical concepts in terms of high and low KAM; the effect of the interaction between STAD learning (with the PBM approach and the heuristic approach) and the initial mathematical ability (high KAM and low KAM) on students' understanding of mathematical concepts. This research was conducted at SDN 112233 Sidorejo, Labuhanbatu Selatan Regency from October to December 2019. A sample of 44 people was taken by random sampling. The instruments for collecting data were the students' mathematical concept understanding test and the KAM test. The data analysis used the one way annova test, simple regression test, and two way annova test. The results of the analysis show that the students' understanding of mathematical concepts taught using STAD with the PBM approach is higher than that of the STAD with a heuristic approach; There is a positive effect of STAD learning with the PBM approach on students' understanding of mathematical concepts in terms of high and low KAM; there is a positive effect of STAD learning with a heuristic approach on students' understanding of mathematical concepts in terms of high and low KAM; There is a significant interaction effect between STAD learning (with the PBM approach and with the heuristic approach) and the initial mathematical ability (high KAM and low KAM) on students' understanding of mathematical concepts.

Keywords: *Student Teams Achievement Division*; *Problem Based Learning*; *Heuristics*; *Early Mathematical Ability*; *Understanding of Mathematical Concepts*.

How to Cite: Sumini, Fauzi, K.M.A., & Nuriadin, I., (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Student Teams Achievement Division dengan Kemampuan Awal Matematis terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Journal of Education, Humaniora and Social Sciences (JEHSS)*. 3 (3): 927-933.



PENDAHULUAN

Matematika dianggap sebagai pelajaran yang sulit dan menakutkan, terlihat dari hasil observasi pada kelas VI Sekolah Dasar Negeri (SDN) 112233 Sidorejo tentang operasi hitung campuran bahwa dari 5 soal latihan yang diberikan hanya 4,5% siswa yang mampu menjawab soal tersebut, dan selebihnya mereka belum mampu menjawab dengan benar. Hal ini menunjukkan bahwa pemahaman konsep siswa terhadap materi tersebut masih rendah.

Kesenjangan yang terdapat di lapangan adalah kurangnya perhatian guru terhadap kemampuan awal matematis siswa serta masih melakukan pembelajaran hanya dengan metode ceramah dan penugasan saja. Sumantri (2016) menjelaskan bahwa kemampuan awal siswa adalah kemampuan yang telah dipunyai oleh siswa sebelum ia mengikuti pembelajaran yang akan diberikan. Dengan terukurnya KAM siswa, maka guru dapat merancang pembelajaran yang menarik dan memilih pendekatan pembelajaran yang tepat.

STAD merupakan model pembelajaran yang menarik dan dapat meningkatkan keaktifan siswa, dikarenakan dengan STAD siswa dikelompokkan menjadi 4-5 orang dengan latar belakang yang heterogen. Proses pembelajaran yang menarik dan bermakna membutuhkan pendekatan pembelajaran yang tepat agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Pemilihan pendekatan harus melihat pada kemampuan awal matematika siswa, karakteristik siswa dan tingkat keaktifan siswa. Pendekatan pembelajaran yang dimaksud yaitu Pendekatan pembelajaran berbasis masalah dan pendekatan heuristik.

Sanjaya (2006) mengartikan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis masalah merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran yang menekankan pada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah. Guru harus siap menjadi pembimbing sekaligus menjadi tutor bagi para siswa yang dapat memberikan motivasi, semangat, dan membantu dalam menguasai keterampilan pemecahan masalah.

Pendekatan heuristik berawal dari asumsi bahwa manusia memiliki dorongan untuk menemukan pengetahuannya sendiri dari manusia lahir ke dunia ini. Menurut Hamalik (dalam Hestiyansih, 2018) Pendekatan ini berasumsi bahwa kegiatan pembelajaran haruslah dapat menstimulus siswa agar aktif dalam proses pembelajaran, seperti memahami materi pelajaran, bisa merumuskan masalah, menetapkan hipotesis, mencari data/fakta, memecahkan masalah dan mempresentasikannya.

Merujuk pada penelitian yang telah dilakukan oleh Masri dkk (2018) yang berkaitan dengan pengaruh strategi PBM menyimpulkan bahwa kemampuan penyelesaian masalah matematis siswa dengan KAM tinggi yang diberi perlakuan metode pembelajaran PBM lebih tinggi daripada yang diberi perlakuan pembelajaran konvensional. Hasil penelitian dari Saridewi yang berkaitan dengan aplikasi strategi *heuristik* menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode *Heuristik* mendapatkan peningkatan pengerjaan dengan memandang banyaknya langkah *Heuristik* yang dilakukan atau digunakan oleh siswa dalam menjawab soal-soal. Hal tersebut diperkuat oleh Tambunan (2018) dalam penelitiannya yang berjudul "*Impact of Heuristic Strategy on Students' Mathematics Ability in High Order Thinking*". Menurutnya bahwa strategi heuristik memiliki pengaruh yang kuat pada kemampuan matematika siswa dalam berpikir tingkat tinggi (HOT). Hasil penelitian di atas memberikan solusi pada penelitian ini.

Penelitian ini memiliki tujuan yaitu: (1) menganalisis pemahaman konsep matematis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD dengan pendekatan PBM lebih tinggi dibandingkan menggunakan STAD pendekatan heuristik. (2) mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif STAD dengan pendekatan PBM terhadap pemahaman konsep matematis siswa ditinjau dari KAM tinggi. (3) mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif STAD dengan pendekatan PBM terhadap pemahaman konsep matematis siswa ditinjau dari KAM rendah. (4) mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif STAD dengan pendekatan heuristik terhadap pemahaman konsep matematis siswa ditinjau dari KAM tinggi. (5) mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif STAD dengan pendekatan heuristik terhadap pemahaman konsep matematis siswa ditinjau dari KAM rendah. (6) mengetahui pengaruh interaksi antara model pembelajaran kooperatif STAD (pendekatan PBM dan pendekatan

heuristik) dengan kemampuan awal matematis (KAM tinggi dan KAM rendah) terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian dalam penelitian ini adalah eksperimental semu (*quasi eksperimental*) dengan pendekatan kuantitatif. Desain penelitian ini menggunakan desain factorial 2x2. Tempat dilaksanakan penelitian ini di SDN 112233 Sidorejo pada bulan Oktober sampai Desember 2019. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh siswa SD Negeri 112233 Sidorejo tahun ajaran 2019/2020 dengan sampel siswa kelas VI A menggunakan pendekatan PBM dan kelas VI B menggunakan pendekatan heuristik. Penelitian ini memakai teknik *random sampling* sebagai teknik dalam pengambilan sampel.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode tes. Tes uraian yang digunakan yaitu tes kemampuan pemahaman konsep dan tes kemampuan awal siswa. Teknik analisis data menggunakan uji *one way anova*, regresi sederhana, dan ANAVA dua jalan (*two-way ANOVA*) berbantuan *SPSS for windows*. Sebelum uji analisis data, dilakukan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji linearitas sebagai prasyarat analisis variansi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Pemahaman Konsep Matematis Siswa yang Diajar Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif STAD dengan Pendekatan PBM Dibandingkan dengan Pendekatan Heuristik

Proses pengujian hipotesis menggunakan analisis *one way anova*. yaitu mencari perbandingan antara variabel satu dengan variabel lainnya. Proses perhitungan menggunakan *software SPSS 20.0 for windows* dengan melihat nilai signifikan pada taraf nyata. Data yang dipakai dalam pengujian ini adalah nilai *posttest* pemahaman konsep siswa baik kelas PBM maupun kelas heuristik. Hasil perhitungan disajikan pada tabel 1

Tabel 1 Uji Perbandingan pemahaman konsep nilai_pemahaman_konsep

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1827.128	1	1827.128	5.678	.022
Within Groups	13514.508	42	321.774		
Total	15341.636	43			

Tabel 1 menunjukkan bahwa kedua data nilai *posttest* siswa mempunyai sig. (= 0,022) lebih kecil dari α (= 0,05) sehingga H_0 ditolak dan terima H_a . Berdasarkan hal tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa "Pemahaman konsep matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD dengan pendekatan PBM lebih tinggi dibandingkan STAD dengan pendekatan heuristik.

Berdasarkan hasil pengamatan karakteristik dari kedua pembelajaran (pendekatan PBM dan pendekatan heuristik) terjadi perbedaan, dimana pada pendekatan PBM siswa diberi rangsangan berupa masalah yang akan dipecahkan bersama dengan kelompok diskusi, hal ini membuat siswa menjadi semangat berbagi informasi dan tertantang untuk menyelesaikan masalah secara bersama-sama. Pada pendekatan heuristik, walaupun dibuat metode diskusi, siswa lebih cenderung untuk menyelesaikan tugasnya secara individu. Hal ini membuat siswa yang berkemampuan rendah menjadi minder sehingga membuat pemahaman konsep terhadap materi tersebut rendah pula. Secara teoretis pembelajaran dengan pendekatan PBM memiliki beberapa keunggulan bila dibanding dengan pendekatan heuristik. Keunggulan tersebut menyangkut karakteristik dari pendekatan PBM sebagaimana yang dikemukakan oleh sanjaya (2006) yaitu: SPBM merupakan rangkaian aktivitas pembelajaran, aktivitas diarahkan untuk menyelesaikan masalah, dan pemecahan masalah menggunakan pendekatan berpikir ilmiah.

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif STAD dengan Pendekatan PBM terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Ditinjau dari KAM Tinggi

Proses pengujian hipotesisnya menggunakan uji regresi sederhana, yaitu mencari koefisien pengaruh variabel yang satu terhadap variabel lainnya. Perhitungannya menggunakan uji regresi sederhana berbantuan *software SPSS 20.0*. Data yang dipakai untuk mengujinya yaitu nilai pemahaman konsep tinggi dan nilai KAM tinggi siswa.

Tabel 2 Uji Pengaruh pendekatan PBM terhadap pemahaman konsep ditinjau dari KAM tinggi

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	58.833	17.736		3.317	.008
KAM_tinggi	.383	.196	.526	1.957	.079

a. Dependent Variable: postest_pemahaman_konsep

Tabel 2 menggambarkan persamaan regresi $Y=58,833 + 0,383 X$, persamaan tersebut dapat diterjemahkan bahwa konstanta sebesar 58,833 mengandung arti konsisten variabel postest kelas PBM sebesar 0,383. Koefisien regresi X sebesar 0,383 menyatakan bahwa setiap penambahan 1 nilai KAM maka nilai postest pemahaman konsep matematis bertambah 0,383. Koefisien regresi tersebut bernilai positif, sehingga dapat dikatakan bahwa arah pengaruh variabel X terhadap Y bernilai positif. Tabel tersebut juga menunjukkan bahwa kemampuan awal matematis pada kelas PBM mempunyai sig. ($= 0,079$) lebih besar dari α ($= 0,05$) sehingga H_0 ditolak dan terima H_a . Berdasarkan data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif STAD dengan pendekatan PBM terhadap pemahaman konsep matematis siswa jika ditinjau dari KAM tinggi.

Uji Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif STAD dengan Pendekatan PBM terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Ditinjau dari KAM Rendah

Pengujian hipotesisnya menggunakan regresi sederhana dengan berbantuan SPSS. Hasil pengujiannya terlihat pada tabel berikut:

Tabel 3 Uji Pengaruh pendekatan PBM terhadap pemahaman konsep ditinjau dari KAM rendah

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	40.833	28.696		1.423	.390
KAM_rendah	.925	1.111	.640	.832	.558

a. Dependent Variable: pemahaman_konsep_matematis

Tabel 3 menggambarkan persamaan regresi $Y= 40,833 + 0,925X$, persamaan tersebut dapat diterjemahkan bahwa konstanta sebesar 40,833. Koefisien regresi tersebut bernilai positif, sehingga dapat dikatakan bahwa arah pengaruh variabel X terhadap Y bernilai positif. Tabel tersebut juga menunjukkan bahwa kemampuan awal matematis pada kelas PBM mempunyai sig. ($= 0,558$) lebih besar dari α ($= 0,05$) sehingga H_0 ditolak dan terima H_a . Berdasarkan data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa "adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif STAD dengan pendekatan PBM terhadap pemahaman konsep matematis siswa jika ditinjau dari KAM rendah".

Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif STAD dengan Pendekatan Heuristik terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Ditinjau dari KAM Tinggi

Pengujiannya menggunakan regresi sederhana untuk mengetahui pengaruh antar variabel. Hasil perhitungan disajikan pada tabel 4.

Tabel 4 Uji pengaruh pendekatan heuristik terhadap pemahaman konsep matematis siswa ditinjau dari KAM tinggi

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients T	Sig.
	B	Std. Error	Beta	

1	(Constant)	57.533	41.579		1.384	.200
	KAM_tinggi_heuristik	.227	.464	.161	.489	.637

a. Dependent Variable: Nilai_postest_tinggi_heuristik

Tabel 4 menggambarkan persamaan regresi $Y=57,533 + 0,227 X$. Koefisien regresi tersebut bernilai positif, sehingga dapat dikatakan bahwa arah pengaruh variabel X terhadap Y bernilai positif. Tabel tersebut juga menunjukkan bahwa kemampuan awal matematis kelas heuristik mempunyai sig. (= 0,637) lebih besar dari α (= 0,05) sehingga H_0 ditolak. Berdasarkan data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa “adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif STAD dengan pendekatan heuristik terhadap pemahaman konsep matematis siswa jika ditinjau dari KAM tinggi”.

Uji Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif STAD dengan Pendekatan Heuristik terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa Ditinjau dari KAM Rendah

Perhitungan menggunakan *uji regresi sederhana* berbantuan *software SPSS 20.0 for windows*. Hasil perhitungan disajikan pada tabel 5.

Tabel 5 Uji Pengaruh pendekatan Heuristik Terhadap Pemahaman Konsep Matematis ditinjau dari KAM Rendah

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	54.667	22.137		2.469	.057
KAM_rendah_heuristik	.142	.732	.086	.194	.854

a. Dependent Variable: Nilai_postest_rendah_heuristik

Tabel 5 menggambarkan persamaan regresi $Y=54,667 + 0,142 X$. Koefisien regresi tersebut bernilai positif, sehingga dapat dikatakan bahwa arah pengaruh variabel X terhadap Y bernilai positif. Tabel tersebut juga menunjukkan bahwa kemampuan awal matematis pada kelas heuristik mempunyai sig. (= 0,854) lebih besar dari α (= 0,05) sehingga H_0 ditolak. Berdasarkan data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa “adanya pengaruh model pembelajaran kooperatif STAD dengan pendekatan heuristik terhadap pemahaman konsep matematis siswa jika ditinjau dari KAM rendah”.

Uji Pengaruh Interaksi Antara Model Pembelajaran Kooperatif STAD (Pendekatan PBM dan Pendekatan Heuristik) dengan Kemampuan Awal Matematis (KAM Tinggi dan KAM Rendah) terhadap Pemahaman Konsep Matematis Siswa

Perhitungan menggunakan *uji two way annova (annova 2 faktor)* berbantuan *software SPSS 20.0 for windows*. Hasil perhitungan disajikan pada tabel berikut.

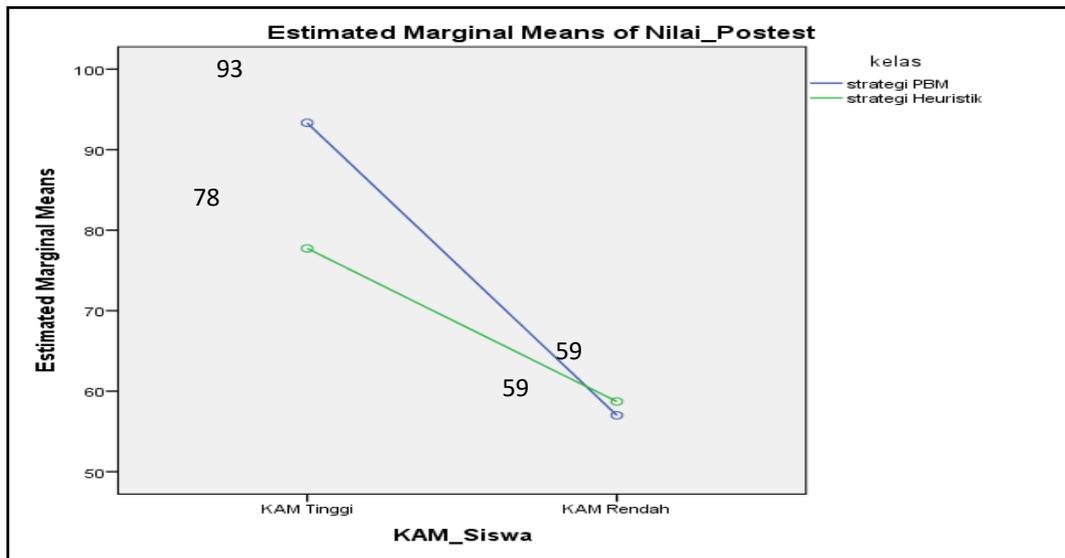
Tabel 6. Pengaruh Interaksi Dependent Variable: Nilai_Postest

Source	Type III Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Corrected Model	6739.965 ^a	3	2246.655	10.855	.000
Intercept	126438.620	1	126438.620	610.888	.000
Kelas	296.697	1	296.697	1.433	.241
KAM_Siswa	4709.502	1	4709.502	22.754	.000
kelas * KAM_Siswa	461.223	1	461.223	2.228	.146
Error	6002.277	29	206.975		
Total	210871.000	33			
Corrected Total	12742.242	32			

a. R Squared = .529 (Adjusted R Squared = .480)

Tabel 6 menunjukkan bahwa interaksi pendekatan pembelajaran dengan KAM siswa mempunyai sig. (= 0,146) lebih besar dari α (= 0,05) sehingga H_0 ditolak dan terima H_a . Berdasarkan data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa “adanya pengaruh interaksi yang

signifikan antara model pembelajaran kooperatif STAD (pendekatan PBM dan pendekatan heuristik) dengan kemampuan awal matematis (KAM tinggi dan KAM rendah) terhadap pemahaman konsep matematis siswa.



Gambar 1 Bentuk Interaksi pendekatan pembelajaran dan KAM siswa terhadap pemahaman konsep matematis.

Berdasarkan gambar 1 menunjukkan bahwa, bentuk garis perubahan besarnya nilai hasil pemahaman konsep matematis adalah tidak sejajar. Sehingga membentuk perpotongan (pertemuan garis) antara pendekatan dan KAM siswa. Ini artinya, antara pendekatan pembelajaran dan KAM siswa terdapat kecenderungan interaksi diantara keduanya. Berdasarkan bentuk interkasi tersebut maka yang diuntungkan adalah pendekatan PBM.

Berdasarkan hasil penelitian dan uji statistiknya dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran dan kemampuan awal matematis siswa mempengaruhi pemahaman konsep matematis siswa. Dilihat dari pendekatannya, siswa yang diajarkan dengan pendekatan PBM lebih baik dari pendekatan heuristik. Hal tersebut disebabkan pada model pembelajaran dan juga teori belajar yang diterapkan guru ketika proses pembelajaran. Hasil ini menguatkan temuan dari penelitian yang dilakukan oleh Masri dkk (2018) menunjukkan bahwa $t_{hitung} = 3,983 > t_{tabel} = 2,012$ yang artinya terdapat perbedaan self efficacy pada siswa yang memiliki KAM tinggi dengan perlakuan metode PBM dan konvensional. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan PBM dianggap mempunyai pengaruh yang lebih baik daripada pendekatan heuristik terhadap pemahaman konsep matematis. Hal ini dikarenakan pada pendekatan PBM siswa diberi rangsangan berupa masalah yang akan dipecahkan bersama dengan kelompok diskusi, hal ini membuat siswa menjadi semangat berbagi informasi dan tertantang untuk menyelesaikan masalah secara bersama-sama. Pada pendekatan heuristik, walaupun dibuat metode diskusi, siswa lebih cenderung untuk menyelesaikan tugasnya secara individu. Hal ini membuat siswa yang berkemampuan rendah menjadi minder sehingga membuat pemahaman konsep terhadap materi tersebut rendah pula. Hasil ini kuat kaitannya dengan pendapat Sumiati (2009) bahwa menurut teori gestalt, belajar adalah proses pengembangan insight. Berdasarkan teori gestalt, siswa dapat belajar dengan baik jika dia sudah paham terhadap unsur-unsur permasalahannya. Berlandaskan pada teori inilah untuk dikaitkan dalam pendekatan heuristik.

Selain pendekatan, KAM siswa juga memberikan pengaruh kuat terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Hasil penelitian ini menguatkan temuan dari penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2017), penelitiannya menemukan bahwa adanya pengaruh yang positif kemampuan awal matematis peserta didik terhadap hasil belajar matematika peserta didik. Kemampuan awal matematis dapat dijadikan tolak ukur sebelum melakukan proses pembelajaran, karena dengan

mengetahui kategori KAM siswa, kita dapat memberikan perlakuan yang tepat kepada siswa sesuai dengan kemampuan awalnya agar tercapai tujuan dari pembelajaran. Menurut Reigeluth (dalam Sumantri, 2016), pengetahuan pengalaman (*experiential knowledge*) merupakan salah satu jenis kemampuan awal matematis yang dapat digunakan untuk memudahkan perolehan, pengorganisasian, dan pengungkapan kembali pengetahuan baru. Hasil Penelitian menyimpulkan bahwa. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa KAM siswa dengan pendekatan heuristik berpengaruh lebih kuat terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

Pendekatan pembelajaran dan KAM siswa memberi pengaruh interaksi positif terhadap pemahaman konsep matematis siswa. Berdasarkan grafik interaksi terlihat bahwa interaksi pada pendekatan PBM dengan KAM meningkat lebih tinggi jika dibanding dengan pendekatan heuristik. Pemilihan pendekatan yang tepat pada pembelajaran STAD memperkuat tercapainya tujuan pembelajaran. STAD memberi peluang kepada siswa untuk aktif belajar didalam kelompok. Pendekatan PBM didalam STAD memfokuskan siswa terampil dalam memecahkan permasalahan melalui diskusi kelompok sedangkan pendekatan heuristik di dalam STAD memfokuskan siswa dalam menemukan masalah hingga menyelesaikannya sesuai tahapannya.

SIMPULAN

Hasil penelitian membuktikan bahwa terdapat perbedaan yang berarti pemahaman konsep matematis siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran kooperatif STAD dengan pendekatan PBM lebih tinggi dibandingkan STAD dengan pendekatan heuristik. Adanya pengaruh yang bernilai positif model pembelajaran kooperatif STAD dengan pendekatan PBM terhadap pemahaman konsep matematis siswa ditinjau dari KAM tinggi. Terdapat pengaruh yang bernilai positif model pembelajaran kooperatif STAD dengan pendekatan PBM terhadap pemahaman konsep matematis siswa ditinjau dari KAM rendah. Adanya pengaruh yang bernilai positif model pembelajaran kooperatif STAD dengan pendekatan heuristik terhadap pemahaman konsep matematis siswa ditinjau dari KAM tinggi. Adanya pengaruh yang bernilai positif model pembelajaran kooperatif STAD dengan pendekatan heuristik terhadap pemahaman konsep matematis siswa ditinjau dari KAM rendah. Terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif STAD (pendekatan PBM dan pendekatan heuristik) dengan kemampuan awal matematis (KAM tinggi dan KAM rendah) terhadap pemahaman konsep matematis siswa.

DAFTAR PUSTAKA

- Hamalik, O. (2008). *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Lestari, W. (2017). Pengaruh Kemampuan Awal Matematika dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Analisa*, 3 (1): 76-84.
- Masri, F. M. (2018). Pengaruh Metode Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Self Efficacy dan Kemampuan Pemecahan Masalah Ditinjau dari Kemampuan Awal Matematika Siswa SMA. *Jurnal JPPM*, 11(1): 116-126
- Sanjaya, W. (2006). *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana.
- Saridewi, E., Rif'at., dan Yani, A. Pengembangan Strategi Heuristik Model Schoenfeld dalam Pemecahan Masalah Matematis. *Jurnal JIPP*, 4 (3)
- Sudjana, N., dan Ibrahim. (2014). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sumantri, S.M. (2016). *Strategi Pembelajaran Teori dan Praktik Ditingkat Pendidikan*. Depok: PT Raja Grafindo Persada.
- Sumiati. (2009). *Metode Pembelajaran*. Bandung: CV Wacana Prima.
- Tambunan, H. (2018). Impact of Heuristic Strategy on Students' Mathematics Ability in High Order Thinking. *International Electronic Journal of Mathematics Education*. 13 (3): 321-328

