

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN DAN MINAT SISWA TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA

*(THE INFLUENCE OF MODEL LEARNING AND INTEREST OF
STUDENTS TOWARDS THE RESULTS OF LEARNING MATHEMATICS)*

Binti Khusnul Chotimah

STKIP Pelita Pratama, Khusnubinti22@gmail.com

Abstrak

Pengaruh Model Pembelajaran dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Matematika Model pembelajaran, minat belajar hasil belajar Matematika, ANOVA dua jalur dan Eksperimen. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui Pengaruh pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa SMK negeri di Pandeglang, Pengaruh minat terhadap hasil belajar matematika siswa SMK negeri di Pandeglang, Pengaruh interaksi pembelajaran dan minat belajar siswa terhadap hasil belajar matematika siswa SMK negeri di Pandeglang. Hasil penelitian menunjukkan Terdapat Pengaruh yang signifikan pembelajaran terhadap hasil belajar matematika siswa SMK negeri di Pandeglang maka kesimpulan terdapat perbedaan yang signifikan model pembelajaran dan minat belajar siswa terhadap hasil belajar matematika (tinggi dan rendah)

Kata kunci: *Model Pembelajaran, Minat Belajar, Hasil Belajar*

Abstract

Influence Model of learning and Learning Interest Against the results of the Learning of Mathematics (Model of learning, the learning interest of mathematics learning outcomes, ANOVA two lanes and experimentation. The goal of penelitian is to know the influence of learning against the results of learning math student SMK negeri in Pandeglang, the influence of the interest in the results of learning math student SMK negeri in Pandeglang, influence the learning interaction student learning and interest against the results of learning math student SMK negeri in Pandeglang. The results of penelitian showed there are influences of yan signifikan learning against the results of learning math students of SMK negeri in Pandeglang model learning and learning interest of students towards learning outcomes for Mathematics (high and low)

Keywords: *Model of learning, learning outcomes, learning interest*

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) semakin pesat. Hal ini mempengaruhi seluruh dimensi kehidupan dan mendorong peningkatan taraf kehidupan manusia sehingga manusia dituntut untuk

memiliki kemampuan dan keterampilan yang memadai untuk menghadapi tantangan yang lebih kompleks di masa yang akan datang pendidikan merupakan kunci yang sangat penting dalam mencetak manusia-manusia yang berkualitas. Pendidikan dipandang sebagai sarana dalam melahirkan manusia-manusia yang cerdas, kreatif, terampil, bertanggung jawab produktif dan berbudi luhur. Selain itu, sumber daya manusia dituntut mampu berkompetisi dalam dunia global. Membangun sumber daya manusia berkualitas tentu merupakan suatu tantangan tersendiri. Akhir-akhir ini bangsa Indonesia dihadapkan dengan sangat terpuruknya mutu pendidikan, walaupun tidak dapat dipungkiri di lain sisi terdapat beberapa anak bangsa berhasil mencetak prestasi yang membanggakan. Tentunya tidak dapat berpuas diri dengan hanya mengandalkan beberapa orang saja dari sekian ratus juta jiwa anak bangsa yang hidup di republik ini dalam mencetak berbagai prestasi berkaliber dunia.

Salah satu usaha untuk meningkatkan mutu pendidikan adalah dengan meningkatkan pendidikan matematika, sebab matematika merupakan ilmu yang sangat penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, karena matematika akan mempengaruhi perkembangan ilmu yang lain dalam segala aspek kehidupan. Perkembangan pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi dewasa ini dilandasi oleh perkembangan matematika di bidang analisis, industri, Untuk menguasai dan menciptakan teknologi di masa depan, diperlukan penguasaan matematika yang kuat.

Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada siswa mulai dari sekolah dasar atau pun dari masih anak-anak untuk membekali mereka dengan kemampuan berpikir logis, analisis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan bekerja sama. Kompetensi tersebut diperlukan agar siswa dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah tidak tetap dan kompeten.

Pendekatan pemecahan masalah merupakan fokus dalam pembelajaran matematika, dalam setiap kesempatan hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*), dengan mengajukan masalah kontekstual siswa secara bertahap dan dibimbing untuk menguasai matematika. Pembelajaran matematika pada pendidikan dasar mestinya menggiring siswa kepada berfikir kritis, analitis dan logis. Metode yang menggiring siswa untuk berfikir logis, analitis dan kritis antara lain *problem solving*, diskusi, kerja kelompok, *inquiry*, *discovery dan driil*. Akan tetapi, kenyataan di lapangan sering guru hanya menggunakan satu metode saja yaitu metode ceramah karena metode ceramah dianggap lebih murah dan praktis. Hal ini menjadikan guru sebagai pusat perhatian (*Teacher centered*), guru menjadi semakin aktif dan pandai berceramah sedangkan siswa semakin pasif, dan jenuh mendengarkan ceramah guru, akibatnya siswa kurang semangat dan kurang termotivasi. Dampak lain dari hanya menggunakan metode ceramah saja, siswa yang memiliki kemampuan kurang dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru semakin lama semakin tidak memahami dan tertinggal oleh teman yang pandai, sedangkan siswa yang kurang pandai biasanya tidak memiliki keberanian untuk bertanya atau meminta penjelasan kembali kepada guru, hal ini disebabkan rasa percaya diri yang kurang, akibatnya timbul rasa malu dan takut untuk menyampaikan sesuatu (pertanyaan, pendapat atau keluhan).

Dalam menghadapi kenyataan seperti ini terkadang guru kurang kreatif

dalam melakukan inovasi pembelajaran, baik dalam pemilihan materi ajar, maupun strategi dan metode pembelajaran. Siswa cenderung pasif dan bosan dalam menghadapi suasana pembelajaran di kelas, suasana kelas kurang memberikan kebebasan bagi siswa untuk menikmati kegiatan pembelajaran yang menarik dan menyenangkan. Yang lebih memprihatinkan lagi adalah siswa di anggap botol kosong yang selalu dijejali informasi atau ilmu pengetahuan, terlepas apakah dia mengerti atau tidak, menyenangi atau tidak, serta tidak memiliki kesempatan untuk melakukan pendalaman, refleksi dan dialog. Dari data di atas dapat di rumuskan 1) adakah pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar matematika pada siswa? 2) adakah pengaruh minat belajar terhadap hasil belajar matematika pada siswa? 3) apakah terdapat pengaruh interaksi model pembelajaran dan minat siswa terhadap hasil belajar matematika pada siswa

Salah satu masalah dalam pembelajaran matematika adalah rendahnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah rumus matematika yang dikemas dalam bentuk soal yang lebih menekankan pada penalaran dan perhitungan suatu pokok bahasan tertentu (Oktaviyanthi, 2014). Sebagaimana mengacu pada pedoman penilaian Puskur-PLP (2004), penilaian hasil belajar matematika siswa meliputi 3 aspek yaitu: pemahaman rumus, perhitungan dan komunikasi, dan pemecahan masalah. Kemampuan siswa yang rendah dalam aspek perhitungan rumus merupakan hal penting yang harus ditindaklanjuti. Matematika secara umum sangat sulit dipahami oleh siswa, karena matematika memiliki obyek yang sifatnya abstrak dan membutuhkan ketelitian dan kesabaran yang cukup tinggi untuk memahami setiap rumus-rumus matematika, sehingga perlu menerapkan model-model pengajaran yang lebih baik dan tepat membantu minat siswa sedini mungkin di tingkat sekolah terhadap matematika. Tetapi perlu digarisbawahi pula sebuah pengajaran yang baik tidak cukup untuk mendapatkan hasil belajar siswa yang optimal, karena yang menjadi salah satu masalah yang dihadapi guru untuk menyelenggarakan pengajaran matematika adalah bagaimana menumbuhkan dan merangsang kemampuan penalaran (logika) serta minat belajar matematika dengan benar oleh siswa.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui 1) pengaruh model pembelajaran terhadap hasil belajar matematika pada siswa, 2) pengaruh minat terhadap hasil belajar matematika pada siswa, dan 3) pengaruh interaksi model pembelajaran dan minat siswa terhadap hasil belajar matematika pada siswa.

Penelitian di bidang pendidikan ini diharapkan dapat memberikan manfaat teoritis dan praktis terhadap pembelajaran matematika di sekolah. Manfaat teoritis, secara tidak langsung hasil penelitian dapat menguji kebenaran teori belajar dan hasil penelitian yang sejenis yang sudah ada sebelumnya dan dapat juga dijadikan acuan bagi pelaksanaan penelitian selanjutnya. Manfaat praktis bagi siswa penerapan model pembelajaran kontekstual dalam pembelajaran matematika memungkinkan siswa untuk belajar dengan aktivitas yang tinggi secara fisik, mental, emosi maupun sosialnya. Sementara bagi guru dapat menggugah hati guru khususnya guru matematika agar mau dan mampu menerapkan pembelajaran kontekstual dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran kontekstual dapat memberikan implikasi yang positif terhadap kualitas pembelajaran dan yang akhirnya dapat meningkatkan hasil belajar khususnya matematika sehingga mampu memperbaiki mutu lulusan.

KAJIAN TEORI

A. Hasil Belajar

Matematika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari struktur yang abstrak dan pola hubungan yang ada didalamnya. Hakikatnya belajar matematika adalah belajar konsep, struktur konsep, dan mencari hubungan antar konsep dan strukturnya (Oktaviyanthi dan Herman, 2016; Oktaviyanthi dan Supriani, 2017). Selain mempelajari bilangan, matematika juga mempelajari ilmu tentang logika yaitu aljabar, analisis, dan geometri. Suyitno (2004) mengatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang salingberhubungan satu sama lainnya dengan jumlah yang banyaknya terbagi ke dalam tiga bidang yaitu aljabar, analisis, dan geometri. Matematikaberfungsi untuk mengembangkan kemampuan bernalar melalui kegiatan penyelidikan, eksplorasi, dan eksperimen sebagai alat pemecahan masalah melalui pola pikir dan model matematika, serta sebagai alat pemecahan masalah melalui simbol, tabel, grafik, diagram

Hasil belajar adalah proses pembelajaran sebagai suatu sistem yang terdiri dari komponen guru, siswa, bahan ajar dan lingkungan belajar yang berinteraksi satu sama lain dalam usaha untuk mencapai tujuan. Tujuan dari pembelajaran ini merupakan hasil belajar. Hasil belajar merupakan perubahan yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar (Suherman, 2002). Sedangkan menurut Sudjana (2001) hasil belajar merupakan bukti keberhasilan yang telah dicapai peserta didik atau siswa dimana setiap kegiatan belajar dapat menimbulkan suatu perubahan yang khas.

Proses pembelajaran sebagai suatu sistem yang terdiri dari komponen guru, siswa, bahan ajar dan lingkungan belajar yang berinteraksi satu sama lain dalam usaha untuk mencapai tujuan. Tujuan dari pembelajaran ini merupakan hasil belajar. Hasil belajar merupakan perubahan yang diperoleh pembelajar setelah mengalami aktivitas belajar (Subaryana, 2007). Sedangkan menurut Suherman dan Winataputra (2001) hasil belajar merupakan bukti keberhasilan yang telah dicapai peserta didik atau siswa dimana setiap kegiatan belajar dapat menimbulkan suatu perubahan yang khas. Hasil belajar siswa dipengaruhi oleh dua faktor utama yaitu faktor dari dalam diri siswa (internal), dan faktor yang datang dari luar diri siswa (eksternal). Menurut Slameto (2003: 54) faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah 1) faktor-faktor internal yaitu jasmaniah (kesehatan, cacat tubuh), psikologis (intelegensi, perhatian, minat, bakat, kesiapan), kelelahan; 2) faktor-faktor eksternal yaitu keluarga (cara orang tua mendidik, relasi antar anggota keluarga, suasana rumah, keadaan ekonomi keluarga, pengertian orang tua, latar belakang kebudayaan), sekolah (metode mengajar, kurikulum, relasi guru dengan siswa, disiplin sekolah, standar pelajaran diatas ukuran, tugas rumah), masyarakat (kegiatan siswa di masyarakat, mass media, teman bergaul bentuk kehidupan masyarakat).

B. Kontekstual

Pengertian Model Pembelajaran yakni proses pembelajaran di sekolah tidak lepas dari perangkat dalam pembelajaran seperti metode, strategi, prencana pembelajaran, media, kurikulum, dan lain sebagainya. Salah satu diantara yang

lainnya adalah model pembelajaran. Terdapat banyak model pembelajaran baru, yang dapat digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan aktifitas pembelajaran. Model yakni cara yang teratur untuk memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendapatkan informasi dari guru, dimana informasi tersebut dibutuhkan untuk mencapai kompetensi pengajaran. Menurut Oktaviyanthi (2017), model pembelajaran adalah cara yang digunakan oleh guru dalam mengajarkan satuan atau unit materi pelajaran dengan memusatkan pada keseluruhan proses atau situasi belajar untuk mencapai tujuan.

Pendekatan kontekstual atau *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga dan masyarakat. Dalam konteks ini siswa perlu mengerti apa makna belajar, manfaatnya, dalam status apa mereka dan bagaimana mencapainya. Dengan ini siswa akan menyadari bahwa apa yang mereka pelajari berguna sebagai hidupnya nanti. Sehingga, akan membuat mereka memposisikan sebagai diri sendiri yang memerlukan suatu bekal yang bermanfaat untuk hidupnya nanti dan siswa akan berusaha untuk menggapainya.

Dalam pengajaran kontekstual memungkinkan terjadinya lima bentuk belajar yang penting, yaitu a) mengaitkan Mengaitkan adalah strategi yang paling hebat dan merupakan inti konstruktivisme, guru menggunakan strategi ini ketika ia mengkaitkan konsep baru dengan sesuatu yang sudah dikenal siswa, jadi dengan demikian, mengaitkan apa yang sudah diketahui siswa dengan informasi baru; b) mengalami merupakan inti belajar kontekstual dimana mengaitkan berarti menghubungkan informasi baru dengan pengalaman maupun pengetahuan sebelumnya, belajar dapat terjadi lebih cepat ketika siswa dapat memanipulasi peralatan dan bahan serta melakukan bentuk-bentuk penelitian yang aktif; c) menerapkan suatu konsep ketika ia melakukan kegiatan pemecahan masalah, guru dapat memotivasi siswa dengan memberikan latihan yang realistik dan relevan. Kerjasama siswa yang bekerja secara individu sering tidak membantu kemajuan yang signifikan. Sebaliknya, siswa yang bekerja secara kelompok sering dapat mengatasi masalah yang kompleks dengan sedikit bantuan. Pengalaman kerjasama tidak hanya membantahi siswa mempelajari bahan ajar, tetapi konsisten dengan dunia nyata. Mentransfer peran guru membuat bermacam-macam pengalaman belajar dengan fokus pada pemahaman bukan hapalan.

C. Minat Belajar

Minat adalah kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan dan mengenang beberapa kegiatan. Kegiatan yang diminati seseorang, diperhatikan terus menerus yang disertai rasa senang. Minat merupakan sumber motivasi yang mendorong orang untuk melakukan apa yang mereka inginkan bila mereka bebas memilih. Bila mereka melihat bahwa sesuatu akan menguntungkan, mereka merasa berminat. Ini kemudian mendatangkan kepuasan. Bila kepuasan

berkurang, minat pun berkurang (Hurlock, 1999). Minat adalah kecenderungan yang menetap dalam subyek untuk merasa senang dan tertarik pada bidang/ hal tertentu dan merasa senang berkecimpung dalam bidang itu (Winkel, 1983). Minat merupakan faktor psikologis yang terdapat pada setiap orang. Sehingga minat terhadap sesuatu/ kegiatan tertentu dapat dimiliki setiap orang. Bila seseorang tertarik pada sesuatu maka minat akan muncul. Dari pengertian tersebut dapat dimengerti bahwa terjadinya minat itu karena dorongan dari perasaan senang dan adanya perhatian terhadap sesuatu. Ciri-ciri minat menurut Hurlock (1999: 115) adalah 1) minat tumbuh bersamaan dengan perkembangan fisik dan mental, 2) minat bergantung pada kesiapan belajar, 3) minat bergantung pada kesempatan belajar, 4) perkembangan minat mungkin terbatas, 5) minat dipengaruhi budaya, 6) minat berbobot mosional, dan 7) minat cenderung bersifat egosentris.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian merupakan salah satu strategi mengatur tata (*setting*) penelitian agar peneliti dapat memperoleh data yang tepat (*valid*) sesuai dengan karakteristik variabel dan tujuan penelitian. Metode penelitian yang dipilih dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Satu kelompok dijadikan sebagai kelompok eksperimen, yaitu diberikan perlakuan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kontekstual sedangkan kelompok yang satu lagi sebagai kelompok kontrol dengan menggunakan pembelajaran langsung (konvensional).

Metode eksperimen dipilih sebab merupakan metode penelitian yang tujuannya untuk menemukan faktor-faktor penyebab dan akibat, untuk mengontrol peristiwa-peristiwa dalam interaksi variabel, serta meramalkan hasilnya pada tingkat ketelitian tertentu (Surachmad, 1980).

Menurut Davis (2004) penelitian eksperimental didasarkan pada asumsi bahwa dunia bekerja, menurut hukum-hukum kausal. Hukum ini esensinya adalah linear, meskipun bersifat *komplikasi* dan *interaktif*. Menurut Davis (2004) penelitian eksperimental didasarkan pada asumsi bahwa dunia bekerja, menurut hukum-hukum kausal. Hukum ini esensinya adalah linear, meskipun bersifat *komplikasi* dan *interaktif*. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen sebagaimana disajikan pada tabel

Tabel 1. Desain Metode

Model Pembelajaran (A)	Minat (B)	
	Tinggi (B ₁)	Rendah (B ₂)
Model Pembelajaran kontekstual (A ₁)	Y ₁₁	Y ₁₂
Model Pembelajaran Konvensional (A ₂)	Y ₂₁	Y ₂₂

Keterangan:

A_1 = Model pembelajaran kontekstual

A_2 = Model pembelajaran konvensional

B_1 = Minat tinggi

B_2 = Minat rendah

Y_{11} = Hasil belajar matematika dengan model pembelajaran kontekstual dan minat belajar tinggi.

Y_{12} = Hasil belajar matematika dengan model pembelajaran kontekstual dan minat belajar rendah.

Y_{21} = Hasil belajar matematika dengan model pembelajaran konvensional dan minat belajar rendah.

Y_{22} = Hasil belajar matematika dengan model pembelajaran konvensional dan minat belajar rendah.

Validitas Soal

Uji validitas yang digunakan pada penelitian ini adalah validitas isi atau *content validity* sebuah test yang dikaitkan mempunyai validitas isi yang baik apabila test tersebut mengukur tujuan khusus tertentu yang sejajar dengan materi atau isi pelajaran yang diberikan. Perumusan yang digunakan adalah korelasi *Product Moment*.

$$r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara X dan Y

X = Variabel skor tiap item

Y = Variabel skor total item

N = Jumlah sampel

Interpretasi harga koefisien validitasnya menurut Arikunto (2010:75) adalah sebagai berikut:

0,00	$\leq r_{xy} < 0,20$	validitas sangat rendah
0,20	$\leq r_{xy} < 0,40$	validitas rendah (kurang)
0,40	$\leq r_{xy} < 0,60$	validitas sedang (cukup)
0,60	$\leq r_{xy} < 0,80$	validitas tinggi (baik)
0,80	$\leq r_{xy} < 1,00$	validitas sangat tinggi (sangat baik)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 2 Data statistik

MINAT BELAJAR(B)	Model Pembelajaran (A)		
	kontekstual (A1)	Konvensional (A2)	Total
	n = 8	n = 7	n = 15
	X = 50,75	X = 40,29	X = 45,87
Minat Tinggi (B_1)	s = 3.059	s = 0.488	s = 5,829
	n = 7	n = 8	n = 15

	X =43,29	X = 36,75	X = 39,80
Minat Rendah (B ₂)	s = 1.799	s = 1.282	s =3.688
	n = 15	n = 15	n = 20
Total	X = 47.27	X = 38.40	X = 42.83
	s = 4.574	s = 2.063	s = 5.700

Untuk menguji hipotesis penelitian yang dilakukan sesuai tahap-tahap yang disyaratkan maka dilakukan beberapa tahapan penelitian. Tahap penelitiannya yaitu tahap analisis pendahuluan meliputi statistik deskriptif dengan mendeskripsikan data masing-masing variabel. Selanjutnya dilakukan uji persyaratan analisis data yaitu uji normalitas dan homogenitas data. Jika data dinyatakan layak maka dilanjutkan dengan pengujian hipotesis penelitian menggunakan ANAVA 2 jalan. Berikut disajikan rangkuman data hasil penelitian:

Rangkuman Data Deskriptif

Keterangan:

A₁B₁ = Siswa yang diberi Model Pembelajaran kontekstual dan memiliki minat belajar tinggi

A₂B₁ = Siswa yang diberi Model Pembelajaran Konvensional dan memiliki minat belajar tinggi

A₁B₂ = Siswa yang diberi Model Pembelajaran kontekstual dan memiliki minat belajar rendah

A₂B₂ = Siswa yang diberi Model Pembelajaran Konvensional dan memiliki minat belajar rendah.

Demikianlah deskripsi data untuk kedelapan kelompok yang telah disebutkan di atas. Selanjutnya akan dipaparkan hasil pengujian persyaratan analisis varians dan pengujian hipotesis penelitian.

Tabel 3. Perhitungan Homogenitas Data Penelitian

Levene's Test of Equality of Error Variances^a

Dependent Variable: hasil belajar

F	df1	df2	Sig.
4.859	3	26	0.08

Tests the null hypothesis that the error variance of the dependent variable is equal across groups.

a. Design: Intercept + B + A + B * A

Berdasarkan data yang terlihat pada tabel 3 diperoleh nilai Sig. = 0,08 Karena Sig. > $\alpha = 0,05$, maka H₀ diterima. Dengan kata lain, data dari keempat kelompok sampel penelitian berasal dari populasi yang homogen atau memiliki varians yang homogen.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan dari hasil pengujian hipotesis penelitian dan analisis pengolahan data tidak ada perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kontekstual dan model pembelajaran konvensional, pada kelompok siswa yang memiliki minat belajar tinggi. Terdapat perbedaan hasil belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran kontekstual dan model pembelajaran konvensional, berdasarkan simpulan dan implikasi penelitian, maka beberapa saran terkait yang dapat penulis sampaikan pada penelitian ini adalah 1) model pembelajaran kontekstual dapat diterapkan dalam berbagai model pembelajaran, karena itu guru matematika hendaknya memperbanyak pengetahuan teori dari strategi model pembelajaran kontekstual dan berlatih untuk membiasakan diri menggunakan model pembelajaran kontekstual yang menyenangkan dan variatif, 2) diperlukan kerjasama antar guru matematika dalam mengoptimalkan kemampuan dalam belajar matematika sebagai sarana tukar pengalaman mengajar sesuai strategi dan model pembelajaran oleh masing-masing guru, 3) pembekalan teori, konsep, dan aspek-aspek yang dimiliki guru yang berhubungan dengan mata pelajaran matematika, hendaknya dikembangkan dan ditingkatkan, 4) guru hendaknya mengetahui tingkat disiplin siswanya, sehingga memudahkan dalam memilih model pembelajaran yang tepat untuk mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

DAFTAR RUJUKAN

- Hurlock, E.B. (1999). *Psikologi Perkembangan: Suatu Pendekatan Sepanjang Rentang Kehidupan*. Jakarta: Erlangga.
- Oktaviyanthi, R. (2014). *Analysis of Mathematics Teaching based on the Students Characteristics*. (Online), (<http://eprints.uny.ac.id/11579/>, diakses 10 September 2017).
- Oktaviyanthi, R. dan Herman, T. (2016, Oktober). *A Delivery Mode Study: The Effect of Self-Paced Video Learning on First-Year College Students' Achievement in Calculus*. Artikel dipresentasikan pada The 4th International Conference on Quantitative Sciences and Its Applications, Universiti Utara Malaysia, Putrajaya, Malaysia. (Online) (<http://aip.scitation.org/doi/abs/10.1063/1.4966102>, diakses 10 September 2017).
- Oktaviyanthi, R dan Supriani, Y. (2017, Oktober 21). A Description of the Student's Problem Solving Ability Based on Personality Tendency. (Online), (<https://osf.io/f5qgz>, diakses 10 September 2017)
- Oktaviyanthi, R. (2015). *Kajian Model Pembelajaran: Pendekatan Cognitive Apprenticeship Model Case Based Reasoning Dalam Pembelajaran Matematika*. Artikel dipresentasikan pada Seminar Nasional Matematika 2015, Universitas Katolik Parahyangan, Bandung. (Online), (<http://doi.org/10.17605/OSF.IO/H7ER2>, diakses 10 September 2017).
- Suyitno, A. (2004). *Dasar-Dasar Dan Proses Pembelajaran Matematika I*. Tidak diterbitkan.
- Suherman, E. (2002). *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer (Common Textbook)*. Bandung: FMIPA UPI.
- Sudjana, N. (2001). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suherman, E. dan Winataputra. (2001). *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud.
- Subaryana. (2007) Referensi: *Pengembangan Bahan Ajar*. Yogyakarta: IKIP PGRI Wates.

Slameto. (1995). *Belajar Dan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta.

Winkel, W.S. (1983). *Psikologi Pendidikan dan Evaluasi Belajar*. Jakarta: Gramedia.