

PENERAPAN *STUDENT CENTER* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP MATEMATIS DAN MENTAL SISWA

Mazni Luthfiatul Khoiriah¹, Isnaria Rizki H.²

¹Jurusan Pendidikan Matematika, Universitas Islam Negeri Sulthan Syarif Kasim Pekanbaru, Riau, Indonesia

e-mail: mazniluthfiatulkhoiriah@gmail.com

Abstrak

Student Center adalah salah satu model pembelajaran dalam dunia pendidikan. Model pembelajaran ini memberikan kebebasan kepada para siswa untuk memiliki kesempatan dan menggali sendiri ilmu pengetahuannya, sehingga akan didapat pengetahuan yang mendalam (*deep learning*) dan mampu meningkatkan kualitas siswa, termasuk didalamnya adalah pemahaman konsep matematis. Pemahaman konsep matematis siswa perlu secara terus menerus untuk ditingkatkan sebagai bentuk tuntutan pendidikan di era globalisasi ini. Penerapan *student center* dapat menstimulasi perkembangan siswa agar belajar lebih aktif, mampu memecahkan masalah, berani mengungkapkan pendapat, bekerjasama dan saling tolong menolong.

Salah satu penunjang keberhasilan model pembelajaran *student center* adalah mental siswa, siswa yang memiliki mental yang baik akan menunjukkan gejala-gejala yang aktif pada saat belajar. Siswa yang aktif dalam belajar baik dalam segi semangat belajarnya, percaya diri, dan berani mengungkapkan pendapatnya akan meningkatkan tingkat pemahaman konsep matematis pada dirinya.

Kata kunci: *Student Center, pemahaman konsep matematis, mental siswa.*

Abstract

Student Center is one model of learning in education. This learning model gives freedom to students to have the opportunity and explore their own knowledge, so that deep learning will be obtained and able to improve the quality of students, including understanding of mathematical concepts. understanding mathematical concepts of students needs to be continuously improved as a form of education demand in this globalization era. The application of a student center can stimulate student development to learn more actively, be able to solve problems, dare to express opinions, work together and help one another. One of the supports of success of the student center learning model is student mentality, students who have good mentality will show active symptoms while learning, both in terms of enthusiasm for learning, confident and dare to express their opinions will increase the level of understanding of mathematical concepts in him.

Keywords : *Student Center, understanding of mathematical concepts, student mentality.*

PENDAHULUAN

Pemahaman konsep matematis siswa secara keseluruhan yang ada di Indonesia masih sangat rendah. Hal ini dibuktikan dengan rendahnya kemampuan siswa dalam belajar matematika dan sedikitnya minat siswa untuk belajar matematika. Padahal konsep matematis sangat diperlukan dalam kehidupan. Hal ini dikarenakan matematika merupakan proses bernalar, pembentukan pola berfikir dan karakter, pembentukan sikap yang jujur, kritis objektif, dan kreatif. Matematika berguna sebagai ilmu penunjang dalam pengambilan suatu kesimpulan dan pemecahan masalah. Dari pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa matematika memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan, dengan adanya matematika dapat membentuk karakter dan pola berpikir secara objektif. Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa peningkatan pemahaman konsep matematis harus selalu diupayakan.

Kurangnya pemahaman konsep matematis dapat diakibatkan karena model pembelajaran yang membosankan sehingga siswa akan merasa jenuh dan identik berlaku pasif ketika proses belajar berlangsung. Hal ini berarti pada saat proses pembelajaran harus digunakan metode yang menyenangkan dan membuat siswa aktif dalam belajar, salah satunya adalah model pembelajaran *Student Center*. Model pembelajaran ini berpusat pada siswa dan peran guru hanya sebagai fasilitator. Siswa dituntut untuk menemukan dan memahami konsep matematika yang diajarkan. Adanya tuntutan untuk memahami konsep matematis mengakibatkan siswa mengalami sedikit tekanan pada mentalnya, siswa yang awalnya malu-malu akan dituntut untuk percaya diri, memiliki niat, semangat, dan optimisme dalam belajar. Dengan permasalahan-permasalahan diatas tujuan penulisan artikel ini adalah untuk melihat dan mengetahui pengaruh penerapan *student center* terhadap pemahaman konsep matematis dan mental siswa.

PEMBAHASAN

Pendidikan merupakan sebuah jembatan bagi para siswa untuk mendapatkan bekal yang berguna untuk menghadapi rintangan di masa depan. Pendidikan yang baik adalah yang dapat menghasilkan siswa unggul dari segi IPTEK dan moralnya. Keunggulan ilmu pengetahuan siswa juga termasuk didalamnya adalah pemahaman konsep matematis. (Wanti, 2017) mengungkapkan bahwa ilmu matematika merupakan proses bernalar, pembentukan pola berfikir dan karakter, pembentukan sikap yang objektif, jujur, sistematis, kritis dan kreatif serta sebagai ilmu penunjang dalam pengambilan suatu kesimpulan. Dari pendapat diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa matematika memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan, dengan adanya matematika dapat membentuk karakter dan pola berpikir secara objektif.

Dalam pembelajaran matematika, pemahaman konsep matematis adalah kemampuan yang sangat penting serta wajib dimiliki oleh siswa. Kemampuan pemahaman konsep matematis merupakan salah satu tujuan penting dalam pembelajaran matematika, pemahaman konsep matematis memberikan

pengertian bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan tetapi lebih dari itu, dengan pemahaman konsep matematis siswa akan lebih mengerti akan konsep materi matematika itu sendiri. (Mulyati, 2016) mengungkapkan bahwa hampir semua dari teori belajar menjadikan pemahaman sebagai tujuan dari pembelajaran. Pemahaman konsep matematis sebagai suatu tujuan dapat diartikan sebagai suatu kemampuan untuk memahami konsep, membedakan sejumlah konsep-konsep yang saling terpisah, serta kemampuan untuk melakukan perhitungan secara tepat pada situasi atau permasalahan-permasalahan yang ada. Pemahaman konsep matematis juga dapat diartikan sebagai kemampuan siswa untuk memahami suatu materi atau objek dalam suatu pembelajaran matematika. Pemahaman akan sebuah konsep akan mendukung siswa dapat memahami konsep berikutnya. Dengan pemahaman konsep yang baik maka siswa memiliki kemampuan penalaran yang baik, koneksi, dan komunikasi matematis, serta dapat menyelesaikan permasalahan matematika. (Sujana, 2012), mengungkapkan bahwa terdapat tiga macam pemahaman matematis yaitu:

- 1) Pemahaman translasi (pengubahan), mulai dari terjemahan dalam arti yang sebenarnya, bentuk lain dan pemberian makna dari berbagai macam variasi matematika yang berbeda-beda.
- 2) Pemahaman interpolasi, yakni menghubungkan informasi-informasi terdahulu dengan yang diketahui berikutnya dari sebuah ide, atau menghubungkan beberapa bagian dari beberapa teorema dari bacaan bukan hanya dengan kata-kata dan frase.
- 3) Pemahaman ekstrapolasi. Dengan ekstrapolasi ini diharapkan siswa mampu melihatdi balik yang tertulis, dapat memperluas presepsi dalam arti waktu, dimensi, kasus, ataupun masalahnya, serta dapat menyelesaikan permasalahan matematika.

Pada kenyataannya, pemahaman konsep matematis siswa secara keseluruhan yang ada di Indonesia masih sangat rendah. Hal ini dibuktikan dengan rendahnya kemampuan siswa dalam belajar matematika dan sedikitnya minat siswa untuk belajar matematika. Banyak faktor yang menjadi penyebab siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep-konsep matematika. Seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh Dimakos G, Tyrlis I dan Spyros F (Sudirman, 2018) menunjukkan bahwa faktor penting yang dapat mempengaruhi siswa untuk belajar matematika dan memahami matematika adalah: Kompetensi matematis, orang tua, bahan ajar, guru sekolah mereka. Faktor lain yang juga mempengaruhi penguasaan pemahaman konsep matematis siswa adalah minat siswa belajar matematika dan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru. Metode pembelajaran yang efektif adalah metode pembelajaran yang tidak membosankan dan membuat siswa belajar secara aktif, salah satunya metode *student center*. (Suwarjo, Ika Budi Maryatun, Nurul Kusumadewi, 2012) mengungkapkan bahwa *Student center* adalah suatu model pembelajaran yang menempatkan peserta didik sebagai pusat dari proses belajar. Model pembelajaran ini jelas berbeda dari pembelajaran yang berpusat pada guru (*Teacher center*) yang hanya menekankan pada *transfer* pengetahuan dari guru ke murid yang bersikap pasif, sedangkan pada *student center* siswa dituntut aktif. Pada model pembelajaran *student center* guru berperan sebagai fasilitator.

Fasilitator adalah orang yang membantu orang lain dalam proses pembelajaran sehingga orang dibantu (siswa) dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Fasilitator berfungsi sebagai: mediator, komunikator, dan agen perubahan dalam pembelajaran. Dalam hal ini seorang guru menyediakan suatu proses, bertanggungjawab terhadap berlangsungnya komunikasi dengan baik dan bukan penentu keputusan, dan siswa berperan sebagai penemu penyelesaian dari permasalahan pemahaman konsep matematis tersebut. (Subhan Afifi, 2007) mengungkapkan bahwa peningkatan pemahaman konsep matematis dengan model pembelajaran *student center* memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

1. Mengaktifkan para siswa dalam proses pembelajaran matematika
2. Mendorong para siswa untuk menguasai konsep matematika
3. Mengenalkan hubungan antara pengetahuan dengan dunia nyata
4. Mendorong terjadinya pembelajaran secara aktif dan berpikir secara kritis
5. Mengenalkan berbagai macam gaya belajar
6. Memperhatikan kebutuhan dan latar belakang siswa
7. Memberi kesempatan untuk pemberlakuan berbagai macam strategi.

Dengan adanya ciri-ciri tersebut sangat menjelaskan bahwa penggunaan model pembelajaran *student center* terhadap pemahaman konsep matematis siswa, mengakibatkan siswa dituntut untuk memiliki semangat belajar yang tinggi, tidak mudah putus asa, dan berani mengungkapkan pendapatnya dan menuntut siswa untuk bisa menyesuaikan diri dengan lingkungan sekitarnya. Hal ini menandakan adanya keterkaitan antara *student center* dengan mental siswa. Mental siswa merupakan salah satu penunjang keberhasilan dalam peningkatan pemahaman konsep matematis menggunakan model pembelajaran *student center* ini. Siswa yang memiliki mental yang baik atau mental yang sehat tidak akan merasa tertekan dengan konsep matematika yang diajarkan, mereka akan merasa *enjoy* selama belajar dan identik aktif dalam belajar. Mental siswa dikatakan sehat apabila siswa memiliki kemampuan untuk menyesuaikan dirinya dengan orang lain dan masyarakat serta lingkungan di mana ia hidup (Abdul Mujib dan Jusuf Mudzakar, 2002) menerangkan bahwa pengertian kesehatan mental menurut Islam memiliki 2 arti, yaitu:

- a. Pola negatif (*salaby*), bahwa kesehatan mental adalah terhindarnya seorang dari segala neurosis (*al-amradh al-ashabiyah*) dan psikosis (*al-amradh al-dzihaniyah*).
- b. Pola positif (*ijabiy*), bahwa kesehatan mental adalah kemampuan individu dalam penyesuaian terhadap diri sendiri dan terhadap lingkungan sosialnya. Dalam kesehatan mental termasuk juga di dalamnya adanya penerimaan diri, keyakinan diri dan kepercayaan pada diri sendiri, semangat dan tidak pantang menyerah, rasa benar dan tanggung jawab dan juga keberanian untuk mengungkapkan pendapat dan juga adanya rasa kepuasan terhadap konsep matematis yang ditemukan dan difahami.

Berbanding terbalik dengan siswa yang memiliki masalah pada kesehatan mentalnya, mereka akan bertindak pasif pada saat belajar. Hal ini adalah salah satu bukti kelemahan dari metode pembelajaran *teacher center*, apabila metode ini tetap diterapkan pada siswa yang memiliki masalah pada mentalnya, mereka tidak akan bisa meningkatkan pemahaman konsep matematis pada siswa tersebut. Faktor yang menyebabkan ketidaksehatan mental peserta didik meliputi pengaruh kesehatan, perasaan, pikiran atau

kecerdasan, kelakuan, frustrasi, konflik, dan kecemasan. Dengan penggunaan metode pembelajaran *student center*, siswa yang mengalami masalah mental mulanya akan merasa tertekan. Disinilah fungsi guru sebagai fasilitator dan motivator terlihat, guru harus berupaya agar menciptakan suasana kelas yang nyaman untuknya, misalnya memulai pembelajaran dengan diskusi bagi para siswa untuk mencari penyelesaian dan pemahaman tentang materi matematika yang diajarkan, guru juga harus selalu mengawasi jalannya pembelajaran agar tidak terdapat kesalahfahaman dalam memahami materi matematika yang dibahas. Hal ini merupakan salah satu bentuk penerapan model pembelajaran *student center*. Dengan penerapan *student center*, siswa yang awalnya memiliki masalah pada mentalnya seperti perasaan tertekan, tidak percaya diri, tidak semangat dalam belajar, mudah putus asa lama-kelamaan akan menunjukkan gejala mental yang baik. Sehingga peningkatan pemahaman konsep matematis siswa tersebut bisa terlaksana dan tujuan pendidikan dapat tercapai.

SIMPULAN DAN SARAN

Metode *student center* adalah sebuah metode pembelajaran yang menjadikan siswa sebagai pusat sebuah pembelajaran, metode ini dapat diterapkan sebagai sarana untuk meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa. Dalam penerapan *student center* dalam usaha peningkatan pemahaman konsep matematis siswa terdapat pengaruh mental siswa. Hal ini dibuktikan dengan adanya perubahan mental siswa yang mulanya bersikap malu-malu dan lebih pasif ketika belajar, menjadi siswa yang aktif saat belajar dan mudah bergaul dengan temannya. Karena, model pembelajaran *student center* memang menekankan pada hal tersebut yaitu keaktifan siswa ketika proses pembelajaran. Berdasarkan pembahasan di atas, penulis memberikan saran yang diharapkan kepada guru untuk menjadikan model *student center* sebagai salah satu model pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan pemahaman konsep matematis. Diharapkan kepada guru matematika dalam penerapan *student center* harus membimbing dan memotivasi siswa sebaik mungkin, karena mengingat model ini berpusat pada siswa dan peran guru hanya sebagai fasilitator dan motivator. Penulis juga mengharapkan kritik dan saran para pembaca untuk menyempurnakan tulisan penulis selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifi, Subhan. 2007. Student Centered Learning Dalam Pembelajaran Mata Kuliah "Metodologi Penelitian Komunikasi" *Jurnal Pembelajaran*. No. 1 Vol. I.
- Dahar, Ratna Wilis. 2011. *Teori-Teori Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga.
- E, Suherman. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung: TIM MKPBM.
- Hamalik, Oemar. 2008. *Perencanaan Pengajaran Pendekatan Sistem*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Hidayat, Rahmat Dede dan Herdi. 2013. *Bimbingan dan konseling Kesehatan Mental di Sekolah*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Karim, Abdul dan Arfatin Nurrahmah. 2018 Analisis Kemampuan Pemahaman Matematis Mahasiswa Pada Mata Kuliah Teori Bilangan . *Jurnal Analisa* Vol. 4 No.1, Hlm: 24-32.
- Kurniadi, Galih Dan Jayanti Putri Purwaningrum. 2018. Kemampuan Pemahaman Matematis Siswa Melalui *Discovery Learning* Berbantuan Asesmen *Hands On Activities*. *Jurnal Pendidikan Matematika*. Vol. 1 No.1.
- Lestari, Witri. 2017. Pengaruh Kemampuan Awal Matematika dan Motivasi Belajar terhadap Hasil Belajar Matematika. *Jurnal Analisa* Vol. 3 No. 1.
- Mujib, Abdul, & Jusuf Mudzakir. 2002 *Nuansa-nuansa Psikologi Islam*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada Cet II
- Mulyati. 2016. Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Representasi Matematis Siswa SMA Melalui Strategi Preview-Question-Read- Reflect-Recite-Review. *Jurnal Analisa*. Vol. 2 No. 3.
- Santayasa, I Wayan dkk. 2015. Validasi dan Implementasi Model-Model *Student Centered Learning* Untuk Meningkatkan Penalaran dan Karakter Siswa Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Pendidikan*. Vol. 4, No.1.
- Sudirman. 2018. *Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Ditinjau dari Interaksi Model Pembelajaran dengan Tingkat Minat Belajar*. Cirebon: Prosiding SNMPM II Prodi Pendidikan Matematika Unswagati.
- Sujana, Nana. 2012. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Suwarjo, dkk. 2012. Penerapan *Student Centered Approach* pada Pembelajaran Taman Kanak-Kanak Kelompok B (Studi Kasus di Sekolah Laboratorium Rumah Citta) *Jurnal Pendidikan Anak*. Volume 1, Edisi 1.
- Wanti, Nopia dkk. 2017. Pembelajaran Induktif Pada Kemampuan Penalaran Matematis dan Self-Regulated Learning Siswa. *Jurnal Analisa*. Vol. 3 No. 1.