

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN SECARA MENYENANGKAN PADA PROGRAM KESETARAAN UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERFIKIR MATEMATIK PESERTA DIDIK

Misran Rahman

Abstract: Dalam kehidupannya setiap individu dihadapkan pada berbagai persoalan. Persoalan ini memaksa individu tersebut untuk mencari solusinya. Matematika sesuai dengan karakteristiknya sebagai ratu dan pelayan ilmu pengetahuan berperan membantu manusia dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, membantu dalam kehidupan sehari-hari, dan membantu dalam mengembangkan kepribadian seseorang. Dengan adanya peran tersebut maka matematika membantu individu untuk mencari solusi terhadap persoalan yang dihadapinya.

Dalam pembelajaran matematika sesuai dengan kurikulum yang berlaku terdapat lima kompetensi yang dapat dikembangkan, yaitu: (1) pemahaman konsep serta keterkaitan antar konsep (2) memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, grafik, atau diagram untuk memperjelas keadaan atau masalah, (3) menggunakan penalaran pada pola, sifat atau melakukan manipulasi matematika, (4) menunjukkan kemampuan strategik dalam membuat (merumuskan), menafsirkan, dan menyelesaikan model matematika dalam pemecahan masalah, dan (5) memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika serta memiliki sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Namun demikian peserta didik khususnya peserta didik pada program kesetaraan belum menunjukkan prestasi yang memadai. Prestasi belum memadai tersebut erat kaitannya dengan kemampuan berfikir matematik yang juga belum memadai.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan berfikir matematis peserta didik adalah melalui implementasi pembelajaran matematika secara menyenangkan. Menurut beberapa ahli antara lain Peter Kline dan Meier, bahwa melalui pembelajaran menyenangkan dapat diciptakan pembelajaran aktif, kreatif, dan efektif.

Pembelajaran matematika secara menyenangkan dapat diupayakan melalui beberapa cara, yaitu pembelajaran kontekstual, pemecahan masalah, pembelajaran bermakna, pemanfaatan alat peraga, pembelajaran melalui lingkungan sekitar, dan melalui permainan matematika.

Kata Kunci: *Pembelajaran menyenangkan, Pendidikan Kesetaraan, konsep matematika.*

PENDAHULUAN

Matematika merupakan suatu bidang yang sangat penting bagi setiap individu termasuk peserta didik Program kesetaraan. Peran matematika dalam kehidupan manusia tidak dapat diragukan lagi. Oleh karena itu efektivitas pembelajaran matematika pada program kesetaraan sangat diperlukan. Melalui pembelajaran matematika diharapkan peserta didik dapat mengembangkan kemampuan berfikir matematisnya. Dengan bekal kemampuan berfikir matematis, maka diharapkan peserta didik mampu memecahkan persoalan yang dihadapi dalam kehidupannya.

Kemampuan berfikir matematis didefinisikan sebagai: (i) kemampuan memahami konsep, (ii) kemampuan berprosedur, (iii) kemampuan berkomunikasi secara matematis, (iv) kemampuan melakukan penalaran, dan (v) Kemampuan pemecahan masalah, peserta didik mampu memahami masalah, memilih strategi penyelesaian, dan menyelesaikan masalah.

Namun demikian ketrampilan berfikir matematis ini belum terwujud secara optimal pada peserta didik khususnya peserta didik pada program kesetaraan. Banyak faktor yang menjadi penyebab fenomena di atas. Diantara faktor penyebab dimaksud, dua faktor utama adalah kompetensi profesionalisme dan kompetensi pedagogik tutor. Kedua kompetensi ini sama-sama penting dan saling menunjang. Oleh karena itu dalam rangka mengoptimalkan terwujudnya ketrampilan berfikir peserta didik program kesetaraan maka perlu suatu upaya untuk meningkatkan kompetensi tutor baik kompetensi profesional maupun kompetensi pedagogik.

Salah satu alternatif untuk optimalisasi dimaksud adalah meningkatkan kualitas pembelajaran. Secara teoritis, peserta didik akan betah mengikuti kegiatan pembelajaran apabila pembelajaran tersebut menarik dan menyenangkan baginya. Peter Kline dan Meier sependapat jika pembelajaran menyenangkan maka peserta didik akan menjadi aktif belajar, kreatif dalam pembelajaran dapat dikembangkan, dan efektivitas pembelajaran akan dapat dicapai dengan mudah. Dengan demikian melalui

pembelajaran menyenangkan pemahaman peserta didik terhadap konsep matematika serta keterkaitannya, penalaran, komunikasi matematika, dan kemampuan pemecahan masalah dapat diwujudkan. Oleh karena itu pembelajaran menyenangkan sangat perlu untuk diimplementasikan pada program kesetaraan.

B. PERMASALAHAN

Dalam tulisan ini penulis mengajukan masalah : Bagaimana implementasi pembelajaran matematika secara menyenangkan dalam upaya meningkatkan kemampuan berfikir matematis peserta didik program kesetaraan?

C. TUJUAN PEMBAHASAN.

Secara umum tulisan ini bertujuan untuk memberikan gambaran tentang implementasi pembelajaran menyenangkan dalam bidang studi matematika pada program kesetaraan.

D. MANFAAT PENULISAN

Tulisan ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pengetahuan pada tutor dan pengembang pembelajaran matematika pada Program Kesetaraan.

E. KAJIAN TEORITIS

1. Ketrampilan Berfikir Matematis

Pembelajaran matematika sekolah bertujuan mengembangkannya kemahiran atau kecakapan matematis yang diharapkan seperti:

- a. menunjukkan pemahaman konsep matematika yang dipelajari, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah,
- b. memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, grafik, atau diagram untuk memperjelas keadaan atau masalah,

- c. menggunakan penalaran pada pola, sifat atau melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika,
- d. menunjukkan kemampuan strategik dalam membuat (merumuskan), menafsirkan, dan menyelesaikan model matematika dalam pemecahan masalah,
- e. memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan tujuan di atas maka pembelajaran matematika, harus mampu mencerminkan tujuan di atas dengan mengembangkan kemampuan berpikir peserta didik. Dalam pembelajaran matematika hal ini dapat dilaksanakan melalui pembelajaran yang berpusat pada peserta didik, sehingga pembelajaran akan aktif (*Active Teaching and Learning*). Charles C Bonwell mengatakan bahwa "*student must do more than just listen, they must read, write, discuss, or be engaged in solving problem. Most important, to be actively involved, student must engage in such higher - order thinking tasks as analysis, synthesis, and evaluation*". Gambaran awal kegiatan belajar dengan menggunakan konsep ini, juga menekankan pada aktivitas kontekstual dengan peluang yang lebih besar diserahkan kepada para peserta didik untuk bereksplorasi dan melakukan kegiatan mengenai hal-hal yang terjadi dalam aktivitas keseharian, untuk pengembangan kemampuan berpikir (matematis). Kemampuan berfikir matematik yang dimaksud kemampuan (kecakapan matematis) peserta didik, yaitu:

- a. Kemampuan pemahaman konsep, peserta didik mampu mendefinisikan konsep, mengidentifikasi dan memberi contoh atau bukan contoh dari konsep.
- b. Kemampuan berprosedur, peserta didik mampu mengenali prosedur atau proses menghitung yang benar dan tidak benar.

- c. Kemampuan komunikasi, peserta didik mampu menyatakan dan menafsirkan gagasan matematika secara lisan, tertulis, atau mendemonstrasikan.
- d. Kemampuan penalaran, peserta didik mampu memberikan alasan induktif dan deduktif sederhana.
- e. Kemampuan pemecahan masalah, peserta didik mampu memahami masalah, memilih strategi penyelesaian, dan menyelesaikan masalah.

2. Konsep Pembelajaran Menyenangkan.

Menyenangkan diartikan sebagai suasana pembelajaran yang “hidup”, semarak, terkondisi untuk terus berlanjut, ekspresif, dan mendorong pemusatan perhatian peserta didik terhadap belajar. Agar menyenangkan maka diperlukan afirmasi (penguatan/penegasan), memberi pengakuan, dan merayakan hasil keras peserta didik dengan tepuk tangan, poster umum, pajangan, catatan pribadi atau saling menghargai. Menyenangkan adalah istilah yang digunakan oleh Peter Kline dalam bukunya *Everyday Genius*. Dalam buku tersebut Kline melontarkan pernyataan bahwa belajar menjadi efektif, maka belajar itu menyenangkan (Hernowo, 2006: 15). Lebih lanjut Kline mengemukakan bahwa sekolah harus menjadi , ajang kegiatan yang paling menyenangkan dan anak-peserta didik akan sangat cepat belajar jika mereka dibimbing untuk menemukan prinsip-prinsip belajar itu. Meier (Hernowo, 2006: 17) mengemukakan bahwa menyenangkan dapat ditunjukkan oleh 5 (lima) komponen, yaitu: (i) bangkitnya minat, (ii) keterlibatan penuh, (iii) terciptanya makna, (iv) pemahaman, dan (v) nilai yang membahagiakan pada diri anak.

Seseorang senang belajar apabila ia berminat untuk mempelajari materi yang diterimanya. Beberapa kalangan memandang minat sebagai gairah atau keinginan yang menggebu-gebu. Jadi bila kegembiraan dikaitkan dengan minat maka peserta didik menjadi gembira lantaran ada keinginan untuk mempelajari materi yang diajarkan.

Selanjutnya adanya *keterlibatan* secara *sungguh-sungguh* peserta dalam mempelajari sesuatu, menurut Meier sangat bergantung pada keberadaan minat. Meier menggambarkan bahwa tidak mungkin seseorang dapat terlibat secara penuh dalam pembelajaran, jika ia tidak ada keinginan sama sekali untuk mempelajari materi tersebut. Demikian pula jika tidak ada hubungan timbal balik seseorang dengan materi yang dipelajarinya, maka ia tidak akan mengkonsentrasikan diri secara penuh dalam mempelajari materi tersebut. Lebih lanjut Meier mengemukakan (Hernowo, 2006: 25) bahwa:

Penelitian mengenai otak dan kaitannya dengan pembelajaran, telah mengungkapkan fakta yang mengejutkan: Apabila sesuatu dipelajari secara sungguh-sungguh, struktur internal sistem saraf kimiawi (atau listrik) seseorangpun berubah. Hal-hal baru tercipta dalam diri seseorang – jaringan saraf baru, jalur listrik baru, asosiasi baru, dan koneksi baru. Dalam proses pembelajaran para peserta didik harus diberi waktu agar hal-hal baru tersebut benar-benar terjadi dalam dirinya. Apabila tidak, tentu saja tidak ada yang akan melekat. Juga tak ada yang menyatu dan tak ada yang benar-benar dipelajari. Pembelajaran adalah perubahan.

Kemudian tentang *makna* meskipun sulit didefinisikan, namun berkaitan erat dengan masing-masing pribadi. Makna kadang muncul secara sangat kuat dalam konteks yang personal. Istilah “mengesankan” dianggap paling dekat dengan konsep makna. Artinya, sesuatu yang mengesankan biasanya mengha-dirkan makna. Dengan demikian pembelajaran tidak menimbulkan kesan yang mendalam pada diri peserta didik maka pembelajaran tersebut tidak bermakna.

Berikut tentang pemahaman, menurut Meier erat kaitannya dengan minat, keterlibatan dalam pembelajaran, dan makna dari apa yang telah dipelajari. Artinya pemahaman terhadap materi yang dipelajari akan sangat kuat jika peserta didik beminat dalam mempelajari materi tersebut, aktif secara sungguh-sungguh dalam pembelajaran, dan terkesan dengan pembelajaran yang diikutinya. Demikian pula rasa ingin tahu seseorang terhadap sesuatu akan muncul jika ada minat serta kesan untuk mempelajari sesuatu tersebut.

Terakhir nilai kebahagiaan, bahagia berarti perasaan atau keadaan tenang (bebas segala yang menyusahkan). Berkaitan dengan belajar, bahagia adalah keadaan yang bebas dari tekanan, ketakutan, dan ancaman (Hernowo, 2006: 23). Menurut Jalaludin Rahmat kebahagiaan ditentukan oleh ketersambungan dengan tujuan hidup, dengan masyarakat, dengan hal-hal spritual, dengan apa saja yang bermakna. Sehingga kebermaknaan dalam pembelajaran akan membuahkan kebahagiaan bagi peserta didik.

Apabila ciri-ciri menyenangkan telah terpenuhi, maka pembelajaran aktif dapat diciptakan. Pembelajaran aktif adalah pembelajaran yang memungkinkan peserta didik untuk berinteraksi secara aktif dengan lingkungan, memanipulasi obyek-obyek yang ada di dalamnya, dan mengamati pengaruh dari manipulasi obyek tersebut (Daldiry, 2007: 3). Dari statemen ini nampak bahwa aktif berarti keterlibatan penuh baik secara fisik maupun psikis dalam kegiatan pembelajaran. Selanjutnya aktif berarti peserta didik maupun tutor berinteraksi untuk menunjang pembelajaran. Tutor harus menciptakan suasana sehingga peserta didik aktif bertanya, memberikan tanggapan, mengungkapkan ide, dan mendemonstrasikan gagasan atau idenya. Demikian pula tutor aktif akan memantau kegiatan belajar peserta didik, memberi umpan balik, mengajukan pertanyaan menantang, dan mempertanyakan gagasan peserta didik.

Pembelajaran kreatif dapat diciptakan apabila tutor memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk aktif sehingga dapat mendorong mereka berkreatif. Kreatif diartikan bahwa tutor memberikan variasi dalam kegiatan pembelajaran, membuat alat bantu mengajar, bahkan menciptakan teknik pembelajaran tertentu sesuai dengan tingkat kemampuan peserta didik.

Dalam kegiatan pembelajaran yang efektif, kata efektif diartikan sebagai ketercapaian suatu tujuan atau kompetensi yang merupakan pijakan dalam suatu rancangan pembelajaran (Depdiknas, 2005: 13).

Oleh sebab itu suatu kegiatan pembelajaran dikatakan efektif jika pembelajaran memberikan hasil yang optimal. Selanjutnya Dick & Reiser (Sutikno, 2007: 54) mengemukakan bahwa pembelajaran efektif adalah suatu pembelajaran yang memungkinkan peserta didik belajar ketrampilan spesifik, ilmu pengetahuan, dan sikap yang membuat peserta didik senang. Dunne & Wragg menjelaskan bahwa pembelajaran efektif memudahkan peserta didik belajar sesuatu yang bermanfaat, seperti fakta, keterampilan, nilai, konsep, cara hidup serasi dengan sesame, atau sesuatu yang diinginkan.

Dari beberapa pendapat di atas disimpulkan bahwa dalam pembelajaran efektif diharapkan adanya perubahan baik dalam bidang kognitif, psikomotor, dan afektif. Selanjutnya hasil pembelajaran peserta didik berupa nilai baik yang diperoleh, diharapkan melalui proses pembelajaran yang baik. Sehingga nilai dengan angka yang tinggi yang diperoleh semata-mata merupakan hasil kemampuan dalam memahami dan menganalisis materi pembelajaran serta kemampuan dalam menunjukkan ketrampilan psikomotorik dan aspek afektif.

F. IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN MENYENANGKAN

1. Strategi Pembelajaran Menyenangkan

Beberapa strategi yang dapat dilakukan agar pembelajaran menyenangkan, yaitu pembelajaran kontekstual, pembelajaran dengan pemecahan masalah, pembelajaran bermakna, pemanfaatan alat peraga, pembelajaran melalui lingkungan sekitar, dan melalui permainan matematika.

Inti pembelajaran kontekstual adalah pembelajaran dengan menghubungkan konsep matematika dengan kehidupan sehari-hari. Pembelajaran kontekstual melibatkan tujuh komponen pembelajaran efektif yaitu: *konstruktivisme, learning community, modeling, inquiry, questioning, reflection, dan authentic assessment.*

Pembelajaran pemecahan masalah pada dasarnya adalah pembelajaran yang mengacu pada masalah yang dikemukakan kepada peserta didik selanjutnya peserta didik dapat merancang upaya pemecahannya. Pembelajaran dengan pemecahan masalah mengacu pada strategi yang dikemukakan salah seorang ahli yaitu Polya yang menegemukakan empat tahap upaya mencari solusi suatu masalah yaitu: Memahami Masalah (*Understanding The Problem*), Merencanakan Penyelesaian (*Devising a plan*), Melaksanakan Perhitungan (*Carrying Out the Plan*), dan Memeriksa Kembali Proses dan Hasil (*Looking Back*).

Peristiwa psikologis tentang belajar bermakna menyangkut asimilasi informasi baru terhadap pengetahuan yang sudah ada dalam struktur kognitif. Jika tidak ada upaya untuk mengasimilasi informasi baru dengan pengetahuan relevan yang sudah ada dalam struktur kognitif. Selanjutnya Ausubel (Basuki, 2000 : 10) mengemukakan 3 hal kebaikan belajar bermakna, yaitu : (i) Informasi yang dipelajari secara bermakna lebih lama diingat. (ii) Informasi baru yang telah dikaitkan dengan konsep-konsep yang relevan dengan konsep yang telah diketahui sebelumnya akan meningkatkan penguasaan konsep sebelumnya tersebut, dan lebih memudahkan pemahaman terhadap konsep berikutnya, dan (iii) Informasi yang telah terlupakan, namun pernah dikuasai sebelumnya masih meninggalkan bekas, sehingga mempermudah untuk belajar hal-hal yang mirip dengan informasi tersebut.

Tentang pemanfaatan alat peraga dalam matematika, hal ini sangat diperlukan. Peserta didik yang umumnya masih berada pada tahap operasional konkrit dan awal tahap operasional formal masih perlu dibantu alat peraga dalam belajar matematika. Konsep-konsep matematika akan lebih mudah jika dibantu dengan alat peraga, demikian pula kemampuan berfikir matematis lain seperti penalaran, pemecahan masalah, komunikasi matematik dapat dikembangkan jika menggunakan alat peraga. Selain itu melalui penggunaan alat peraga

Pemanfaatan lingkungan sekitar juga sangat membantu dalam pembelajaran matematika. Menghitung batu bata yang diperlukan pada dinding bangunan dengan luasan tertentu, menghitung banyaknya seng yang digunakan pada atap dengan luas dan kemiringan tertentu, mengeksplorasi banyaknya kerugian apabila ada kran yang bocor, menghitung lebar sungai tanpa harus menyeberang, menghitung tinggi gunung, merupakan contoh-contoh pemanfaatan lingkungan dalam pembelajaran matematika.

Terakhir permainan matematika dapat menyenangkan anak dalam belajar matematika. Permainan domino yang dimodifikasi tutor, baik menggunakan alat maupun tanpa alat, permainan tekateki, dan berbagai permainan lain yang dapat dimodifikasi sesuai kreasi tutor.

2. Hal-hal yang Perlu Diperhatikan Tutor dalam Mengimplementasikan Pembelajaran Menyenangkan

Dalam upaya mengimplementasikan pembelajaran menyenangkan maka beberapa hal yang dapat diperhatikan tutor, antara lain:

- a. Tutor dituntut untuk menguasai setiap konsep matematika yang diajarkan
- b. Tutor dituntut menguasai konsep dan strategi pembelajaran menyenangkan.
- c. Tutor dituntut menguasai dan menggunakan model, pendekatan, strategi, metode, dan teknik pembelajaran yang bervariasi.
- d. Tutor mengenal teori belajar dan teori perkembangan mental peserta didik.
- e. Tutor mampu menggunakan alat peraga pembelajaran, menguasai konsep pembelajaran kontekstual, permainan matematika, serta konsep pembelajaran bermakna.
- f. Perlu diingatkan pada tutor-tutor bahwa pembelajaran menyenangkan bukanlah tujuan dari pembelajaran. Pembelajaran menyenangkan hanyalah merupakan media untuk dapat

memahami konsep dengan baik, dengan harapan bahwa melalui bantuan pembelajaran menyenangkan tersebut peserta didik lebih mudah mengembangkan keterampilan berfikir matematisnya.

G. KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

- a. Pembelajaran menyenangkan diperlukan untuk membantu peserta didik dalam meningkatkan kemampuan berfikir matematik peserta didik.
- b. Dalam kegiatan pembelajaran menyenangkan, peran tutor sangat diperlukan. Untuk itu tutor senantiasa berusaha mengembangkan dirinya terutama memperluas wawasan tentang materi matematika dan pembelajaran matematika.

2. Saran.

Diperlukan sosialisasi bahwa pembelajaran menyenangkan merupakan salah satu model pembelajaran dalam matematika pada program kesetaraan.

KEPUSTAKAAN

Danim, S. (2002) *Inovasi Pendidikan dalam upaya meningkatkan profesionalisme tenaga kependidikan*. Bandung. Pustaka Setia.

(1988). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.

Depdiknas (2007) *Materi Diklat Pengembangan Progam PAKEM*. Jakarta: Ditjen PMPTK Depdiknas

DePORTER, B, Reardon, M. Nouri, S, S (2002) *Quantum Teaching*. Jakarta: KAIFA.

Hamalik, Oe (1999) *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakrta Bina Aksara.

Hernowo (2006) *Menjadi Guru yang mau dan mampu mengajar secara menyenangkan*. Jakarta: MLC

Hernowo (2006) *Menjadi Guru yang mau dan mampu mengajar secara Kreatif*. Jakarta: MLC

- Sadiman, A. M. (2001) ***Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar***, Jakarta: Rajagrafindo Persada,
- Sidi I. J (2003) ***Menuju Masyarakat Belajar, Menggagas Paradigma Baru Pendidikan***, Jakarta: Proyek Perluasan dan Peningkatan Mutu Pendidikan SMU.
- Sutikno, S, M (2007) ***Menggagas Pembelajaran Efektif dan Bermakna***, Mataram, NTP Press
- Uno, H (2000) ***Perencanaan Pembelajaran (Teori dan Praktek)***. Jakarta. Alawiyah Press.
- (2004) ***Landasan Pendidikan (Teori dan Praktek)***. Gorontalo, Nurul Jannah.