

STUDI LITERATUR PEMAHAMAN KONSEP PEMBELAJARAN MATEMATIKA PESERTA DIDIK MELALUI MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PBM)

Eva Setya Rini
STKIP Dampal Selatan
E-mail: eva_mipa06@yahoo.co.id

Abstrak

Tujuan dari tulisan ini untuk mendeskripsikan kemampuan pemahaman konsep pembelajaran matematika peserta didik melalui model pembelajaran berbasis masalah (PBM). Penelitian ini merupakan penelitian studi literatur dengan metode pengumpulan data nya mengambil data jurnal ilmiah yang telah diterbitkan. Jurnal ilmiah yang telah dikumpulkan selanjutnya dianalisis dan diidentifikasi. Berdasarkan hasil analisis dan identifikasi didapatkan bahwa Pemahaman konsep pembelajaran matematika peserta didik meningkat melalui penerapan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) sehingga efek nya pada hasil belajar semakin baik, dilihat dari skor Pemahaman konsep pembelajaran matematika peserta didik yang semakin meningkat.

Abstract:

The purpose of this paper is to describe the ability to understand students' mathematical learning concepts through a problem-based learning model (PBM). This research is a literature study with the data collection method taking data from published scientific journals. The scientific journals that have been collected are then analyzed and identified. Based on the results of the analysis and identification, it was found that the understanding of students' mathematics learning concepts increased through the application of problem-based learning models (PBM) so that the effect on learning outcomes was getting better, seen from the score of students' understanding of mathematics learning concepts which was increasing..

Kata Kunci: Pembelajaran Berbasis Masalah, Pembelajaran Matematika.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau kelompok orang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan latihan, proses perbuatan serta cara mendidik (Dep. P&K, 1987). Jadi agar tujuan pembelajaran serta metode mendidik tercapai maka perlu adanya usaha dari guru. Tujuan dari pendidikan adalah agar manusia mempunyai pengetahuan yang lebih luas dan bisa meningkatkan pengetahuannya. Dalam menyelenggarakan pendidikan, proses pendidikan biasanya melalui lembaga resmi yang disebut dengan sekolah dan biasanya dibantu oleh guru atau pendidik serta media-media yang mendidik.

Proses pendidikan akan terlaksana jikalau ada guru atau pendidik yang mengajar, peserta didik yang diajar serta materi yang diajarkan. Sehingga guru dalam proses pembelajaran memiliki andil yang penting, ini sejalan dengan ungkapan Wina Sanjaya (2006) "Dalam implementasi standar proses pendidikan, guru merupakan komponen yang sangat penting, sebab keberhasilan pelaksanaan proses pendidikan sangat bergantung pada guru sebagai ujung tombak". Untuk memenuhi hal tersebut, pemilihan dan penggunaan strategi harus mampu guru terapkan agar tercapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.

Di dunia pendidikan, guru mempunyai kontribusi yang sangat penting, seorang guru

ketika memberikan pelajaran harus mengoptimalkan pemahaman konsep pembelajaran matematika peserta didik, terutama pemahaman akan konsep pembelajaran matematika peserta didik, sejalan dengan Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 22 Tahun 2006 tentang tujuan belajar matematika. Tujuannya yaitu : (1) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti dan menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika, (2) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep atau algoritma secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah, (3) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah, (4) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh, (5) 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 (BSNP, 2006).

Belajar matematika terutama yang berkaitan dengan Pemahaman konsep pembelajaran matematika dimulai dengan mendorong dan mengembangkan kemampuan peserta didik dalam berpikir, tapi kenyataannya saat terjadi proses pembelajaran, mereka belum diarahkan sehingga peserta didik cenderung menghafal rumus saat mengerjakan soal matematika. Akibatnya ketika diberi soal lain anak cenderung membuat kesalahan. Hal ini dikarenakan banyak faktor, diantaranya model belajar yang diaplikasikan masih memakai model pembelajaran konvensional, sehingga mereka (peserta didik) mudah jenuh

Oleh karenanya dibutuhkan model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan Pemahaman konsep pembelajaran matematika. Salah satunya adalah model pembelajaran berbasis masalah (PBM). Pembelajaran berbasis masalah (PBM) adalah model pembelajaran yang dimulai dengan menyelesaikan suatu masalah. Untuk membantu peserta didik menjadi pembelajar yang aktif makadapat menggunakan Pembelajaran berbasis masalah (PBM), dimana pembelajaran dikaitkan dengan permasalahan yang ada di dunia nyata, sehingga peserta didik dapat bertanggung jawab

terhadap pembelajaran yang mereka laksanakan (Hmelo, 2004).

Langkah langkah pembelajaran berbasis masalah menurut Ibrahim, dkk. Dalam Rusman (2011) adalah : (1) Orientasi peserta didik pada masalah. Menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang diperlukan dan memotivasi peserta didik terlibat pada aktivitas pemecahan masalah, (2) mengorganisasi peserta didik untuk belajar. Membantu peserta didik mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut, (3) membimbing pengalaman individual/kelompok. Mendorong peserta didik untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah, (4) mengembangkan dan menyajikan hasil karya. Membantu peserta didik dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan dan membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya, (5) menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Membantu peserta didik untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses yang mereka gunakan.

Berdasarkan uraian diatas penulis tertarik untuk mengkaji lebih dalam penelitian ini dengan **Judul Studi Literatur Kemampuan Pemahaman konsep pembelajaran matematika Peserta Didik Melalui Model pembelajaran berbasis masalah (PBM).**

Metode Penelitian

Studi literatur dilaksanakan dengan menggunakan literatur dari penelitian sebelumnya. Studi literatur merupakan suatu jenis penelitian yang digunakan dalam pengumpulan informasi dan data secara mendalam melalui berbagai literatur, buku serta hasil penelitian terdahulu yang relevan, untuk mendapatkan jawaban dari landasan teori mengenai masalah yang akan diteliti.

Menurut (Nazir, 1998 : 112) studi kepustakaan merupakan langkah yang sangat penting dimana setelah seorang peneliti menetapkan topik penelitian, langkah selanjutnya melakukan kajian yang berkaitan dengan teori yang berkaitan dengan topik penelitian. Dalam pencarian teori, peneliti akan mengumpulkan informasi sebanyak-banyaknya dari kepustakaan yang

berhubungan. Sumber-sumber kepustakaan dapat diperoleh dari: buku, jurnal, majalah, hasil-hasil penelitian (tesis dan disertasi), dan sumber-sumber lainnya yang sesuai (internet, koran dll). Bila kita telah memperoleh kepustakaan yang relevan, maka segera untuk disusun secara teratur untuk dipergunakan dalam penelitian. Sehingga studi pustaka meliputi proses seperti identifikasi teori secara sistematis, penemuan pustaka serta analisis dokumen yang memuat informasi yang berkaitan dengan topik penelitian.

Sumber data yang penulis gunakan dalam penelitian ini adalah jurnal ilmiah yang diambil dari internet dan sudah dipublikasikan. Berikut sumber data yang digunakan :

Peneliti	Judul	Jumlah Sampel	Metode	Hasil
Imani Hafid Bahriana	Peningkatan kemampuan pemahaman konsep matematis melalui model pembelajaran berbasis masalah (PBM) berbantuan perangkat dan geogebra di SMA Fransiscus Medan		Analisis Data Analisis Variansi (Anava)	Pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) dengan bantuan perangkat. Peningkatan konsep pembelajaran matematika siswa yang lebih tinggi dan pada menggunakan geogebra
Aulia Zulfa, Kristina Waniyah, Wardana	Peningkatan Pemahaman konsep pembelajaran matematika melalui Model Pembelajaran Problem Based Learning pada Peserta didik Kelas XI IPS 2 SMA Negeri 1 Gunung		Pretest dan Tes Kelas	Pembelajaran matematika dengan menggunakan model berbasis masalah (PBM) dapat menambah kemampuan pemahaman konsep pembelajaran matematika peserta didik serta suksesnya kegiatan guru terhadap model pembelajaran meningkat.
Pratiwi Priyestari Alim	model pembelajaran berbasis masalah (PBM) dan Pemahaman konsep pembelajaran matematika pada peserta didik kelas x ian 1 trusmi arekang		Eksperimen semu	Pemahaman konsep siswa kelas X meningkat setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah (PBM). Berdasarkan nilai rata-rata hasil penelitian
Eva Setya Rini	Pemahaman Konsep dan Motivasi Belajar matematika peserta didik kelas X Madrasah Aliyah Negeri 1 Pula melalui model pembelajaran berbasis masalah (PBM) dan model pembelajaran inkuri		Angka (Analisis Variansi)	Motivasi serta Pemahaman akan konsep pembelajaran matematika peserta didik yang mengikuti pembelajaran berbasis masalah (PBM) berbeda dengan peserta didik yang mengikuti model pembelajaran inkuri, serta ada interaksi di antara model pembelajaran serta motivasi terhadap pemahaman konsep pembelajaran matematika

Hasil dan Pembahasan

Sejalan dengan analisis diatas pembelajaran berbasis masalah atau biasa disingkat dengan PBM merupakan model pembelajaran yang menyertakan peserta didik menyelesaikan permasalahan melalui tahapan kaidah ilmiah, sehingga pelajaran yang dipelajari oleh peserta didik berkaitan dengan masalah itu serta memiliki keahlian untuk menyelesaikan masalah. Tahapan kaidah ilmiah tersebut dapat mengembangkan kemampuan pemahaman konsep pembelajaran matematika peserta didik, sebab peserta didik diarahkan agar memahami konsep dari materi matematika sehingga ketika diberikan soal lain peserta didik langsung memahami cara

mengerjakan soal nya.

Berdasarkan studi literatur keempat jurnal diatas didapatkan bahwa :

1. Penggunaan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) oleh peserta didik bisa menggunakan beberapa aplikasi atau software matematika, diantaranya geogebra, maple, autograph, dan lain sebagainya. Sehingga pemahaman konsep pembelajaran matematika peserta didik akan materi yang diberikan makin meningkat dan semangat peserta didik untuk belajar makin bertambah. Jadi guru dapat meningkatkan pengetahuan tentang teori pembelajaran inovatif dan dapat menerapkannya dalam pembelajaran.
2. Pemahaman konsep pembelajaran matematika peserta didik meningkat karena peserta didik diarahkan berpikir logis, kritis serta peserta didik dapat mengeksplorasi pengetahuannya ketika menyelesaikan soal matematika yang berbasis masalah. sehingga mengakibatkan aktivitas belajar peserta didik meningkat.
3. Peserta didik dilatih untuk aktif bekerja sama, sehingga jikalau ada peserta didik lain yang kurang paham, peserta didik lain dapat membantu menjelaskan. Jadi pengetahuan peserta didik benar benar diserap dengan baik.
4. Pemahaman konsep pembelajaran matematika peserta didik yang diajarkan dengan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) semakin meningkat sehingga mengakibatkan motivasi belajarnya pun meningkat. Karena motivasi belajar meningkat dapat disimpulkan hasil belajar pun ikut meningkat.

Berdasarkan hasil studi literatur keempat jurnal diatas, didapatkan bahwa Pemahaman konsep pembelajaran matematika peserta didik yang menggunakan model pembelajaran berbasis masalah (PBM) meningkat yang mengakibatkan motivasi serta hasil belajar dari peserta didik ikut meningkat.

Kesimpulan

1. Pemahaman konsep pembelajaran matematika peserta didik meningkat setelah menerapkan model pembelajaran berbasis masalah (PBM). Dapat dibuktikan dari keempat sumber data yang diteliti terjadi peningkatan skor pemahaman konsep pembelajaran matematis peserta didik. Peningkatan ini dari hasil pengujian, yaitu menggunakan uji statistik maupun analisis deskriptif.
2. Meningkatnya Pemahaman konsep pembelajaran matematika peserta didik dapat

mengakibatkan meningkatnya hasil belajar serta motivasi belajar peserta didik.

Saran

Untuk guru : gunakan model belajar interaktif sesuai materi yang diajarkan, sehingga peserta didik lebih giat belajar. Salah satu nya bisa menggunakan model pembelajaran berbasis masalah.

Bagi peneliti : untuk peneliti lainnya dapat menerapkan materi lain dalam model pembelajaran berbasis masalah (PBM) serta gunakan media bantu interaktif lainnya, misal : aplikasi maple.

Pembelajaran Problem Based Learning pada Peserta didik Kelas XI IPS 2 SMA Negeri 1 Gamping. PRISMA 2 (2019): 371-375 PRISMA, Prosiding Seminar Nasional Matematika. Jurusan Matematika: Universitas Negeri Semarang

Daftar Pustaka

Alam, P.P. *Model pembelajaran berbasis masalah (PBM) dan Pemahaman konsep pembelajaran matematika pada peserta Didik Kelas X MAN I Baraka Enrekang.* jurnal pendidikan matematika. STKIP Muhammadiyah Enrekang

BSNP. 2006. *Permendiknas RI No. 22 Tahun 2006 tentang Standar Isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.* Jakarta.

Batubara, I.H. *Peningkatan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah Berbantuan Autograph dan Geogebra di SMA Freemethodist Medan.* Mes (Journal of Mathematics education and Science). Vol 3, No. 1. Oktober 2017

Dep. P&K, *Kamus Besar Bahasa Indonesia,* (Jakarta, Balai Pustaka, 1987

M. Nazir,. *Metode Penelitian,* Ghalia Indonesia, Jakarta, 2003.

Rini, E.S., *Pemahaman Konsep Dan Motivasi Belajar Matematika Peserta didik Kelas X Madrasah Aliyah Negeri 1 Palu Melalui Model pembelajaran berbasis masalah (PBM) Dan Model Pembelajaran Inkuiri.* E-Jurnal Mitra Sains 4, no. 2 (2016): 20–29.

Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran.* Bandung : Kencana.

Zulfa, A., dkk. *Peningkatan Pemahaman konsep pembelajaran matematika melalui Model*