

The Relationship of Problem Based Learning with Student Learning Motivation in Mathematics Subjects

Nilawati Putri Ramdhani

SD Negeri 01 Jetis
nilawatiputriramdhani@gmail.com

Article History

accepted 1/11/2022

approved 15/11/2022

published 30/11/2022

Abstract

This article as a literature review aims to determine the relationship between problem based learning and student motivation in mathematics. At this time, many teaching and learning activities still use the conventional model, where the teacher dominates the learning process. In addition, the learning model used by the teacher in learning is less interesting & varied, so students are less enthusiastic about learning. Students themselves are passive, only receiving the information conveyed by the teacher. The process of learning mathematics in elementary schools requires active and meaningful interactions between teachers and students. To be able to create an active learning process, teachers need to increase creativity in learning, one of which is by holding variations in teaching so as to create an active and fun learning process so that students can be motivated in learning. One of them can use a mathematics learning model that can stimulate students' curiosity in learning, one of which is by using a problem-based learning model.

Keywords: *problem based learning, motivation to learn, mathematic*

Abstrak

Artikel ini sebagai kajian literature review bertujuan mengetahui keterkaitan problem based learning dengan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika. Pada saat ini, kegiatan belajar mengajar masih banyak yang menggunakan model konvensional, dimana guru yang mendominasi proses pembelajaran. Selain itu, model pembelajaran yang digunakan guru dalam pembelajaran kurang menarik & bervariasi, sehingga siswa kurang bersemangat dalam belajar. Siswa sendiri bersikap pasif, hanya menerima informasi yang disampaikan oleh guru. Proses pembelajaran matematika di sekolah dasar perlu adanya interaksi yang aktif dan bermakna antara guru dan siswa. Untuk dapat menciptakan proses pembelajaran yang aktif, guru perlu meningkatkan kreativitas dalam pembelajaran, salah satunya dengan mengadakan variasi dalam mengajar agar tercipta proses pembelajaran yang aktif dan menyenangkan sehingga siswa dapat termotivasi dalam belajar. Salah satunya dapat menggunakan model pembelajaran matematika yang dapat merangsang rasa ingin tahu siswa dalam belajar yaitu salah satunya dengan menggunakan model pembelajaran problem based learning.

Kata kunci: *Problem Based Learning, Motivasi Belajar, Matematika*

Social, Humanities, and Education Studies (SHEs): Conference Series

p-ISSN 2620-9284

<https://jurnal.uns.ac.id/shes>

e-ISSN 2620-9292



This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

PENDAHULUAN

Motivasi belajar merupakan hal yang harus ada dalam diri siswa. Hal ini dikarenakan motivasi belajar bersifat sangat penting terhadap pembelajaran. Dengan motivasi belajar yang tinggi, maka akan berpengaruh terhadap hasil belajar. Dalam kegiatan belajar, motivasi sangat diperlukan untuk membangkitkan gairah belajar siswa sehingga kegiatan belajar dapat berjalan dengan baik. Menurut Sardiman (2018:75) motivasi belajar adalah “Keseluruhan daya penggerak didalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai”.

Pada saat ini, motivasi siswa dalam belajar tergolong rendah, terutama jika dihadapkan dengan mata pelajaran matematika. Hal ini terlihat ketika pembelajaran, siswa cenderung pasif. Selain itu, siswa juga mudah mengantuk dan bosan saat pembelajaran berlangsung. Bahkan ada siswa yang ijin bolak-balik ke kamar mandi karena kebosanan dengan pembelajaran yang berlangsung. Terlebih lagi dalam pembelajaran matematika, dimana siswa menganggap matematika itu hal yang sulit. Siswa juga kurang tertarik dengan pembelajaran matematika dikarenakan banyak berhitung untuk menyelesaikan masalah, terlebih lagi guru hanya memberikan materi tanpa melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Hal ini menunjukkan bahwa proses pembelajaran matematika belum optimal.

Matematika merupakan salah satu ilmu dasar yang memegang peranan penting baik dalam perkembangan ilmu pengetahuan maupun dalam membentuk kepribadian manusia. Menyadari pentingnya pembelajaran matematika disekolah, dalam Undang – Undang RI No 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas (Sistem Pendidikan Nasional) Pasal 37 ditegaskan bahwa “Mata pelajaran matematika merupakan salah satu mata pelajaran wajib bagi siswa pada jenjang pendidikan dasar dan menengah”.

Berdasarkan temuan yang dilakukan oleh para peneliti, pembelajaran matematika di sekolah dasar masih tergolong lemah. Dimana dalam proses pembelajaran matematika saat ini, guru masih menggunakan model konvensional sehingga siswa cenderung pasif dalam proses pembelajaran, sehingga berdampak terhadap motivasi belajar siswa masih tergolong rendah.

Hal senada dikatakan oleh Febriyanto, Haryanti, dan Komalasari (2018) bahwa banyak muncul persepsi yang mengatakan matematika merupakan pelajaran yang sulit dipahami dan membosankan. Proses kegiatan belajar mengajar dalam pelajaran matematika, siswa kurang diberikan kesempatan dalam menyelesaikan masalahnya sendiri ataupun secara berkelompok. Siswa hanya diperbanyak memperhatikan guru dalam mengajar matematika di depan kelas. Jika disimak dari temuan diatas, kegiatan KBM matematika bertolak belakang dengan tujuan pembelajaran matematika. Beberapa tujuan khusus pembelajaran matematika yaitu sebagai berikut : 1. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat, dalam pemecahan masalah. 2. menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. 3. memecahkan masalah. 4. mengkomunikasikan gagasan dengan symbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. 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.

Berdasarkan penjelasan diatas penulis tertarik membahas lebih lanjut mengenai keterkaitan model pembelajaran problem based learning (PBL) dengan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika di Sekolah Dasar. Tujuan utama dari tulisan ini adalah mendeskripsikan keterkaitan model pembelajaran Problem Based Learning

(PBL) dengan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika di Sekolah Dasar. Kajian ini merupakan kajian konseptual menggunakan studi literatur yang bersumber dari jurnal-jurnal terkait dengan kajian tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Definisi Problem Based Learning

Menurut Hosnan (2014: 295) menyatakan problem based learning (PBL) merupakan suatu model pembelajaran yang menggunakan pendekatan pembelajaran pada suatu masalah autentik, sehingga dengan hal itu siswa dapat merangkai pengetahuannya sendiri, mengembangkan ketrampilan yang lebih tinggi, membuat siswa lebih mandiri dan membuat siswa percaya diri.

Menurut Tan, dalam Rusmono (2012:229) pembelajaran berbasis masalah (problem based learning) merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam kemampuan berpikir peserta didik betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga peserta didik dapat memberdayakan masalah, menguji dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan.

Menurut Ngatiatun (2013:2) mendefinisikan model pembelajaran problem based learning yaitu model pembelajaran berdasarkan masalah bercirikan penggunaan masalah kehidupan nyata sebagai sesuatu yang harus dipelajari peserta didik untuk melatih dan meningkatkan keterampilan berfikir kritis dan memecahkan masalah, serta mendapatkan konsep-konsep penting.

Menurut Tim Kemdikbud (2013b) dalam Abidin (2014: 159) memandang model *PBL* sebagai suatu model pembelajaran yang menantang peserta didik untuk “belajar bagaimana belajar”, bekerja secara berkelompok untuk mencari solusi dari permasalahan dunia nyata.

Berdasarkan definisi dari beberapa pendapat diatas maka dapat penulis simpulkan bahwa problem based learning adalah model pembelajaran yang bertujuan membuat siswa aktif bekerjasama untuk memecahkan suatu masalah untuk mendapatkan pengetahuannya sendiri.

B. Tujuan Problem Based Learning

Tujuan dari model pembelajaran problem based learning menurut Hosnan (2014:298), yaitu “meningkatkan kemampuan peserta didik untuk memperoleh berbagai pengalaman dan mengubah tingkah laku peserta didik baik dari segi kualitas maupun kuantitas”.

Menurut Tan, Ibrahim dan Nur dalam Rusman (2014: 242) mengemukakan tujuan problem based learning yaitu: 1. membantu siswa mengembangkan kemampuan berfikir dan memecahkan masalah. 2. belajar berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata. 3. Menjadi para siswa yang otonom.

Menurut Imas Kurniasih dan Berlin Sani (2015:48) tujuan problem based learning yaitu: 1. membantu siswa mengembangkan kemampuan berfikir dan keterampilan pemecahan masalah. 2. belajar peranan orang dewasa yang otentik. 3. menjadi siswa yang mandiri untuk bergerak pada level pemahaman yang lebih umum. 4. membuat kemungkinan transfer pengetahuan baru. 5. mengembangkan pemikiran kritis dan keterampilan kreatif. 6. meningkatkan kemampuan memecahkan masalah. 7. meningkatkan motivasi belajar siswa. 8. membantu siswa untuk mentransfer pengetahuan dengan situasi baru.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli diatas, maka penulis simpulkan bahwa tujuan dari problem based learning adalah meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dan meningkatkan motivasi belajar siswa.

C. Sintaks Pembelajaran Problem Based Learning

Ibrahim dan Nur (Rusman, 2012 : 243) mengemukakan bahwa langkah – langkah pembelajaran berbasis masalah adalah sebagai berikut : 1) Orientasi siswa pada masalah, 2) Mengorganisasi siswa untuk belajar, 3) Membimbing pengalaman individual / kelompok, 4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya , dan 5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Menurut Arends dalam Suherti dan Rohimah (2017: 69-70) PBL terdiri dari lima tahapan utama yang dimulai dari guru memperkenalkan suatu situasi masalah kepada siswa dan diakhiri dengan penyajian dan analisis peserat didik.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli diatas, penulis menyimpulkan bahwa sintask PBL ada 5 yang diawali dengan orientasi masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing pengalaman siswa, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi.

D. Kelebihan Model Problem Based Learning

Imas Kurniasih dan Berlin Sani (2015: 49) yaitu: a) mengembangkan pemikiran kritis dan keterampilan kreatif siswa. b) dapat meningkatkan kemampuan memecahkan masalah para siswa dengan sendirinya. c) meningkatkan motivasi siswa dalam belajar. d) membantu siswa belajar untuk mentransfer pengetahuan dengan situasi yang serba baru. e) dapat mendorong siswa mempunyai inisiatif untuk belajar secara mandiri. f) mendorong kreativitas siswa dalam pengungkapan penyelidikan masalah yang telah ia lakukan. g) dengan model pembelajaran ini akan terjadi pembelajaran yang bermakna. h) model ini siswa mengintegrasikan kemampuan dan keterampilan secara stimultan dan mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan. i) model pembelajaran ini dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis, menumbuhkan inisiatif siswa dalam bekerja, motivasi internal dalam belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok.

Kelebihan atau manfaat model pembelajaran PBL menurut Kurniasih & Sani (2016: 48) adalah dapat meningkatkan motivasi siswa dalam belajar untuk mentransfer pengetahuan yang baru serta mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan ketrampilan kreatif.

Shoimin (2017: 132) mengungkapkan beberapa kelebihan model pembelajaran berbasis masalah yang meliputi:

1. mendorong siswa untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah pada dunia nyata,
2. membangun pengetahuan siswa melalui aktivitas belajar,
3. mempelajari materi yang sesuai dengan permasalahan,
4. terjadi aktivitas ilmiah melalui kerja kelompok pada siswa,
5. kemampuan komunikasi akan terbentuk melalui kegiatan diskusi dan presentasi hasil pekerjaan,
6. melalui kerja kelompok siswa yang mengalami kesulitan secara individual dapat diatasi.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli diatas, penulis menyimpulkan bahwa kelebihan PBL yaitu mendorong kemampuan berpikir siswa untuk memecahkan masalah dan meningkatkan motivasi belajar siswa

E. Kekurangan Model Problem Based Learning

Menurut Abidin (2014:163) kekurangan dalam model pembelajaran berbasis masalah adalah siswa yang terbiasa mendapatkan informasi yang diperoleh dari guru sebagai narasumber utama akan merasa kurang nyaman dengan cara belajar sendiri dalam pemecahan masalah, jika siswa tidak mempunyai rasa kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba memecahkan masalahnya, tanpa adanya pemahaman siswa terhadap mengapa mereka harus berusaha untuk memecahkan masalah yang sedang dipelajari maka mereka tidak akan belajar apa yang ingin mereka pelajari.

Menurut Shoimin (2017: 132) antara lain: tidak semua materi pembelajaran dapat menerapkan *PBL*, guru harus tetap berperan aktif dalam menyajikan materi (dan akan kesulitan dalam kelas gemuk); keragaman siswa yang tinggi dalam suatu kelas akan menyulitkan dalam pembagian tugas berdasarkan masalah nyata.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli diatas, penulis menyimpulkan bahwa kelemahan *PBL* yaitu siswa merasa enggan untuk mencoba memecahkan masalah apabila tingkat kepercayaan dirinya kurang, tidak semua materi cocok untuk diterapkan model *PBL*.

F. Motivasi Belajar

Menurut Fillmore H. Standford dalam buku Mangkunegara (2017:93) mengatakan bahwa “motivation as an energizing condition of the organism that services to direct that organism toward the goal of a certain class” (motivasi sebagai suatu kondisi yang menggerakkan manusia ke arah suatu tujuan tertentu).

Menurut Sardiman (2018:75) motivasi belajar adalah “Keseluruhan daya penggerak didalam diri siswa yang menimbulkan kegiatan belajar, yang menjamin kelangsungan dari kegiatan belajar dan memberikan arah pada kegiatan belajar, sehingga tujuan yang dikehendaki oleh subjek belajar itu dapat tercapai

Hamzah B Uno (2017:23), mengatakan bahwa motivasi belajar merupakan dorongan internal dan eksternal pada siswa-siswa yang sedang belajar untuk mengadakan perubahan tingkah laku, pada umumnya dengan beberapa indikator atau unsur yang mendukung.

Berdasarkan pendapat beberapa ahli diatas, penulis menyimpulkan bahwa motivasi belajar adalah dorongan internal ataupun eksternal untuk menjadikan dirina semangat belajar.

G. Mata Pelajaran Matematika

Menurut Wahyudi dan Kriswandani (2013: 10) matematika adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari konsep – konsep abstrak yang disusun dengan menggunakan symbol dan merupakan bahasa yang eksak, cermat, dan terbebas dari emosi.

Menurut Ismail dkk (Hamzah, 2014: 48) matematika merupakan ilmu yang membahas angka-angka dan perhitungannya, membahas masalah-masalah numerik, mengenai kuantitas dan besaran, mempelajari hubungan pola, bentuk dan struktur, sarana berpikir, kumpulan sistem, struktur dan alat. Hal ini berarti bahwa objek yang dibahas dalam matematika hanyalah pada permasalahan angka saja, baik dalam permasalahan angka-angka yang memiliki nilai maupun sebagai sarana dalam memecahkan suatu masalah.

Berdasarkan uraian dari pendapat ahli, penulis menyimpulkan bahwa matematika merupakan kegiatan manusia yang mengkaji berbagai benda abstrak yang berkaitan dengan angka-angka yang digunakan untuk memecahkan masalah

kehidupan sehari-hari dan juga digunakan sebagai pengembang ilmu pengetahuan dan teknologi.

H. Keterkaitan Problem Based Learning Dengan Motivasi Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Pratomo (2010) menyatakan bahwa penggunaan model pembelajaran berbasis masalah (PBL) pada pembelajaran matematika dapat meningkatkan motivasi belajar siswa.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Tomas (2020) menyatakan bahwa terdapat pengaruh penggunaan model PBL terhadap motivasi belajar siswa dalam mata pelajaran matematika siswa kelas 4 sekolah dasar

Menurut Rizki Wahyuningtyas dan Firosalia Kristin (2021) menyatakan bahwa penggunaan problem based learning sangat berpengaruh terhadap motivasi belajar peserta didik.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, penulis menyimpulkan bahwa problem based learning (PBL) dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

SIMPULAN

Problem based learning adalah model pembelajaran yang bertujuan membuat siswa aktif bekerjasama untuk memecahkan suatu masalah untuk mendapatkan pengetahuannya sendiri. Tujuan dari problem based learning adalah meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dan meningkatkan motivasi belajar siswa. Sintaks dalam PBL ada 5 yang diawali dengan orientasi masalah, mengorganisasi siswa untuk belajar, membimbing pengalaman siswa, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, menganalisis dan mengevaluasi. PBL memiliki kelebihan dan kelemahan. Kelebihan PBL yaitu mendorong kemampuan berpikir siswa untuk memecahkan masalah dan meningkatkan motivasi belajar siswa, sedangkan kelemahan PBL yaitu siswa merasa enggan untuk mencoba memecahkan masalah apabila tingkat kepercayaan dirinya kurang, tidak semua materi cocok untuk diterapkan model PBL.

Motivasi belajar adalah dorongan internal ataupun eksternal untuk menjadikan dirinya semangat belajar. Matematika merupakan kegiatan manusia yang mengkaji berbagai benda abstrak yang berkaitan dengan angka-angka yang digunakan untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari dan juga digunakan sebagai pengembang ilmu pengetahuan dan teknologi.

Problem based learning (PBL) dapat meningkatkan motivasi belajar siswa pada mata pelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: Refika Aditama.
- Febriyanto, B., Haryanti, Y.D., Komalasari, O. (2018). *Peningkatan Pemahaman Konsep Matematis Melalui Penggunaan Media Kantong Bergambar Pada Materi Perkalian Bilangan di Kelas II Sekolah Dasar*. Jurnal Cakrawala Pendas, 32-44.
- Fillmore H Stanford, (2017). *Human Resource Management Fourteenth Edition McGraw Hill, New York*.
- Hamzah B. Uno. (2017). *Teori Motivasi Dan Pengukurannya (Analisis Di Bidang Pendidikan)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hosnan, M. (2014). *Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21*. Bogor: Ghalia Indonesia.

- Ibrahim M & M. Nur dalam Rusman. (2012). *Pembelajaran Berdasar Masalah*. hlm.243. Surabaya: UNESA University Press.
- Imas K, dan Berlin S. (2015). *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran*. Jogjakarta : katapena.
- Ismail dalam Hamzah. (2014). *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Kurniasih, Imas dan Berlin Sani. 2016. *Ragam Pengembangan Model Pembelajaran untuk Peningkatan Profesionalitas Guru*. Surabaya : Kata Pena.
- Ngatiatun, S. (2013). *Pengaruh Model Problem Based Learning terhadap Kemampuan Menyelesaikan Soal cerita*. Jurnal Didaktika Dwija Indria.
- Pratomo. (2010). *Peningkatan motivasi belajar matematika melalui pembelajaran berbasis masalah pada siswa kelas V SD Negeri II Setren Tahun Pelajaran 2009/2010*. Surakarta: UNS.
- Rizki Wahyuningtyas dan Firosalia. (2021). *Meta Analisis Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dalam Meningkatkan Motivasi Belajar*. Universitas Pendidikan Ganesha: Mimbar PGSD Undiksha
- Rusmono, R. (2014). *Strategi Pembelajaran dengan Problem Based Learning Itu Perlu Untuk Meningkatkan Profesionalitas Guru (Edisi Kedua)*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Sardiman. (2018). *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Depok : Rajawali Pers.
- Shoimin, A. (2017). *Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta: Ar Ruzz Media.
- Suherti, E & Rohimah, S.M. (2017). *Bahan Ajar Mata Kuliah Pembelajaran Terpadu*. Bandung: PGSD FKIP UNPAS.
- Tan, Ibrahim dan Nur dalam Rusman. (2014). *Model – Model Pembelajaran : Mengembangkan Profesionalisme Guru*. Jakarta : Raja Grafindo Persada
- Tomas. (2020). *Pengaruh Penggunaan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Motivasi Belajar Matematika Pada Siswa Kelas 4 SD Negeri Kutowinangun 11 Kota Salatiga Semester II Tahun 2019/2020*. Salatiga: USKW
- Undang-Undang RI No 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas (Sistem Pendidikan Nasional)
- Wahyudi dan Kriswandani. (2013). *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Salatiga: Widya Sari Press.