



METATIKA

Jurnal Pendidikan Matematika

METATIKA: Jurnal Pendidikan Matematika

E-ISSN: 2715-9833

Journal homepage: <http://journal.stkipyasika.ac.id/index.php/metatika>

Journal Email: metatikayasika@gmail.com

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH (PBM) DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA

IMAN SOLAHUDIN

Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan Yasika Majalengka

E-mail: Imansolahudin97@gmail.com

*Article Received: 12 Februari 2021, Review process: 16 Februari 2021,
Accepted: 25 Februari 2021, Article published: 28 Februari 2021*

Abstract

The purpose of this study was to determine the increase in student mathematics learning outcomes at SMAN 1 Jatitujuh through problem-based learning. The approach in this study uses a qualitative approach, where observation, tests, interviews and documentation become instruments for collecting data. The research procedure is carried out through 2 cycles to measure the results of this researcher, each of which contains: 1. Planning, 2. acting, 3. observing, and 4. reflecting. The results of this study are: The average score achieved at the end of the first cycle is 75.68 with the completeness of classical learning outcomes of 57.14% and the average score achieved at the end of the second cycle is 80.51 with the completeness of the results Classical learning was 88.57%. It can be concluded that the problem-based learning model can improve students' Mathematics learning outcomes which originally the average score of 6.5 students is still below the 70% indicator of student completeness.

Keyword: Learning Method, Learning Result

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar Matematika siswa di SMAN 1 Jatitujuh Kabupaten Majalengka melalui pembelajaran berbasis masalah. Pendekatan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan

Kualitatif, dimana observasi, tes, wawancara serta dokumentasi menjadi instrumen mengumpulkan data. Dalam prosedur penelitian dilakukan melalui 2 siklus untuk mengukur hasil penelitian ini, yang masing-masing siklus memuat: 1. Tahapan perencanaan (planning), 2. pelaksanaan (acting), 3. pengamatan (observing), dan 4. refleksi (reflecting). Adapun Hasil dari penelitian ini adalah: Rata-rata skor yang dicapai di akhir siklus I adalah 75,68 dengan ketuntasan hasil belajar secara klasikal sebesar 57,14% dan Rata-rata skor yang dicapai di akhir siklus II adalah 80,51 dengan ketuntasan hasil belajar secara klasikal sebesar 88,57%. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Berbasis Masalah dapat meningkatkan Hasil belajar Matematika siswa yang semula rata-rata nilai siswa 6,5 masih dibawah 70% indikator ketuntasan siswa.

Kata Kunci : Model Pembelajaran, Hasil Belajar

PENDAHULUAN

Pengetahuan merupakan modal dasar dalam menjalani kehidupan, kualitas kehidupan dapat di ukur dari sejauh mana pengetahuan yang dimiliki tiap-tiap individu. Pengetahuan diperoleh dari panca indra seperti Indra penglihatan, penciuman, pendengaran, indra peraba dan Indra pengecap. Sebagai contoh, untuk mengetahui bagaimana sebuah masakan memiliki rasa yang enak atau tidak, maka lidah yang fungsinya sebagai pengecap dapat digunakan untuk mengetahuinya. Begitupun jika ingin mengetahui tentang keindahan dari gunung, maka indra penglihatan dapat digunakan untuk memperoleh pengetahuannya.

Dengan demikian, pengetahuan merupakan sekumpulan informasi yang diperoleh dari panca indra dan bentuk interpretasi dari pengalaman. Artinya, jika pengetahuan merupakan sekumpulan informasi, maka, cara memperoleh suatu informasi tidak hanya mengandalkan atas pengalaman individu, melainkan sumber lain yang berasal dari faktor eksternal juga dapat dijadikan sebagai alternatif dalam memperoleh pengetahuan.

Pendidikan formal yang ada di saat ini, merupakan bentuk implementasi fungsi eksternal untuk mengintervensi pengetahuan dan perubahan tingkah laku pada manusia secara umum. Pendidikan diatur dan di susun melalui berbagai mekanisme yang sama guna mencapai target tujuan Pendidikan secara universal. UU No. 20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 2 menyebutkan tentang arti dari Pendidikan nasional:

“Pendidikan nasional adalah pendidikan yang berlandaskan Pancasila dan Undang - Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 yang berakar

pada nilai-nilai agama, kebudayaan nasional Indonesia dan tanggap terhadap perubahan zaman. ”

Kemudian dalam pasal 3 Undang-undang No. 20 Tahun 2003 menjelaskan tentang fungsi dan tujuan Pendidikan nasional:

“Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk mengembangkannya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.”

Dari penjelasan diatas jelas bahwa pemerintah pun melindungi dan memberikan hak dasar manusia untuk memperoleh pengetahuan secara merata, bahkan tidak hanya sebatas perubahan berkaitan dengan pengetahuan (knowledge) kemampuan secara sikap (attitude) dan skill menjadi target utama dalam tujuan Pendidikan nasional.

Atas dasar inilah, proses perubahan yang dilakukan pada Lembaga formal, merupakan proses transformasi pengetahuan secara sistematis dan terencana. Maka, menjadi konsekuensi dari proses transformasi pengetahuan tersebut, akan dihadapkan dengan berbagai persoalan yang sangat kompleks, mengingat bahwa watak dasar manusia yang beragam, sehingga prinsip perbedaan individu harus menjadi landasan dasar dalam menjalani proses pembelajaran.

Beberapa permasalahan yang seringkali terjadi secara umum berkaitan dengan kesiapan peserta didik, motivasi peserta didik baik secara internal maupun eksternal. bisa jadi, persoalan dalam pembelajaran diakibatkan oleh faktor guru itu sendiri. Faktor sarana dan prasarana juga dapat menjadi hambatan atas ketercapaian tujuan Pendidikan.

Begitu halnya terjadi di SMAN 1 Jatitujuh suasana belajar mengajar masih dijumpai beberapa masalah, salah satunya adalah tingkat kreativitas siswa relative kurang baik, dimana dalam proses memperoleh pengetahuan guru masih menjadi satu-satunya pusat sumber informasi, mereka tidak dibiasakan untuk mencoba menemukan sendiri pengetahuan tersebut sehingga menjadi tidak bermakna dan cepat terlupakan.

Setiap masalah akan mengandung tantangan, begitupun juga setiap tantangan akan mengandung masalah. Sehingga sebagai seorang pendidik memerlukan tindakan untuk menanganinya dan tidak setiap masalah dapat diselesaikan melalui prosedur baku, perlu beragam cara, metode dalam menyelesaikan masalah tersebut. Oleh karena itu, suatu tantangan dalam konteks pembelajaran yang diberikan oleh guru kepada siswa, bisa jadi merupakan masalah bagi siswa. seiring dengan pendapat Sukoriyanto (2001:1) suatu tantangan yang diberikan oleh guru mungkin merupakan masalah bagi seorang siswa tetapi belum tentu merupakan masalah bagi siswa yang lain.

Penyelesaian masalah merupakan proses dari penerima tantangan dan usaha-usaha untuk menyelesaikannya sampai diperoleh penyelesaian. sedangkan pengajaran penyelesaian masalah merupakan tindakan guru dalam mendorong siswa agar menerima tantangan dari pertanyaan yang bersifat menantang dan mengarahkan siswa untuk menyelesaikannya.

Marpaung dalam Johar (2003) menuliskan bahwa salah satu masalah dalam pendidikan matematika adalah mengetahui bagaimana siswa mempelajari dan dapat menguasai konsep-konsep, aturan-aturan, prosedur atau proses yang rumit dalam matematika. Dengan demikian, tidak cukup bahwa guru hanya dituntut untuk memahami materi matematika, tetapi lebih jauh adalah memahami bagaimana siswa memahami materi matematika, sehingga hasil belajar siswa meningkat.

Matematika merupakan proses berpikir untuk menemukan sebuah pola, bentuk atau model yang memiliki keteraturan baik dari design maupun gagasan. Bagaimana cara menemukan sebuah pola, maka logika menjadi dasar utama, sehingga jika logika siswa berjalan dengan baik, dapat dipastikan siswa mampu menguasai pola-pola yang terdapat dalam matematika. Akhirnya ketika siswa mampu memahami pola dari matematika maka akan melahirkan pemahan konsep matematika. Sebuah pendapat menyatakan bahwa matematika itu timbul karena pikiran-pikiran masyarakat yang berhubungan dengan ide, proses, dan penalaran yang terbagi menjadi empat wawasan yaitu aritmatika yang mencakup Teori Bilangan dan Statistika, aljabar, geometri, dan analisis.

Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) salah satu Model Pembelajaran yang menjadi bagian dari kurikulum matematik. Keberadaannya dianggap penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian, siswa dimungkinkan

memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin.

Komalasari (2013:58-59) mendefinisikan pembelajaran berbasis masalah adalah: Model pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang berfikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari mata pelajaran. Dalam hal ini siswa terlibat dalam penyelidikan untuk pemecahan masalah yang mengintegrasikan keterampilan dan konsep dari berbagai isi materi pelajaran.

Wardani (2007:27) mengatakan, "Model pembelajaran berbasis masalah dapat menyajikan masalah autentik dan bermakna sehingga siswa dapat melakukan penyelidikan dan menemukan sendiri". Menurut Arends (dalam Trianto, (2007:68) pembelajaran berbasis masalah adalah: Suatu model pembelajaran dimana siswa mengerjakan permasalahan yang otentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berfikir tingkat tinggi, mengembangkan kemandirian dan percaya diri.

Ciri utama pembelajaran ini, meliputi suatu pengajuan pertanyaan atau masalah, memusatkan pada keterkaitan antar disiplin, penyelidikan autentik, kerjasama, menghasilkan karya dan penghargaan. Tujuannya untuk membantu siswa mengembangkan keterampilan pemecahan masalah, belajar peranan orang dewasa yang autentik, dan menjadi pembelajar yang mandiri.

Selama ini, hasil belajar matematika siswa di SMAN 1 Jatitujuh Kabupaten Majalengka masih kurang. Hal ini ditunjukkan dengan nilai terendah individu yang hanya mencapai nilai 5 dan nilai rata-rata kelas hanya mencapai 6,5 serta ketuntasan belajar kelas kurang dari 70%, karena selama ini guru mengajar dengan pendekatan pembelajaran langsung. Sebagai solusinya, maka dilaksanakan pembelajaran berbasis masalah melalui penelitian tindakan kelas untuk meningkatkan hasil belajar pecahan siswa.

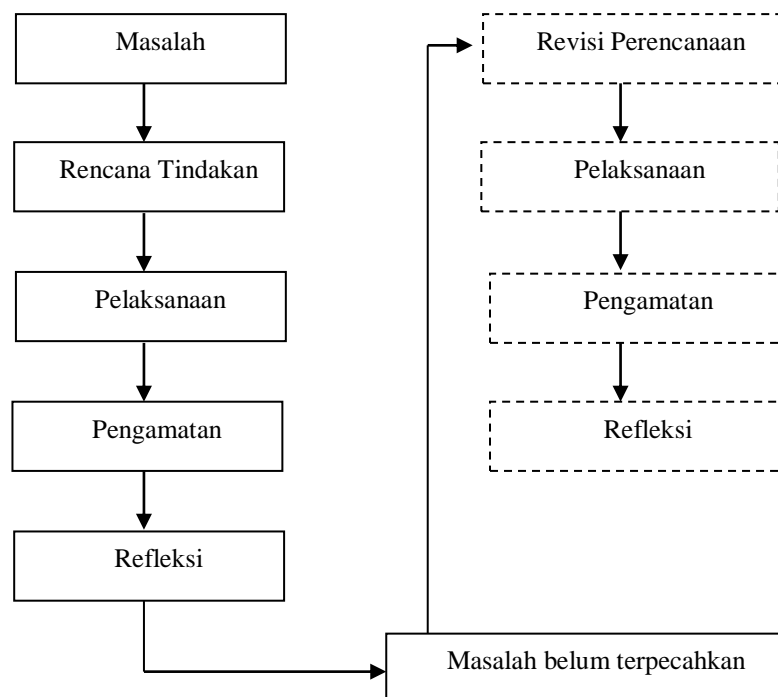
Berdasarkan uraian di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini adalah: Apakah hasil belajar siswa di SMAN 1 Jatitujuh Kabupaten Majalengka dapat meningkat melalui Model Pembelajaran Berbasis Masalah. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui peningkatan hasil belajar Matematika siswa di SMAN 1 Jatitujuh Kabupaten Majalengka melalui pembelajaran berbasis masalah.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang akan digunakan menggambarkan rancangan tahapan-tahapan cara dalam melaksanakan penelitian. Kerangka rancangan yang biasanya digunakan meliputi langkah-langkah menentukan jenis dan rancangan penelitian, setting penelitian, menentukan subjek penelitian, variabel dan definisi operasional variabel, prosedur penelitian, (terdiri atas perencanaan, pelaksanaan, observasi, analisis, refleksi, dan kesimpulan) instrumen penelitian, dan tehnik analisis data.

Sugiyono (2017:2) mengemukakan Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Berdasarkan hal tersebut terdapat empat kunci yang perlu diperhatikan yaitu, cara ilmiah, data, tujuan, dan kegunaan. Cara ilmiah berarti kegiatan penelitian itu didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yaitu rasional, empiris, dan sistematis. Rasional berarti kegiatan penelitian itu dilakukan dengan cara-cara masuk akal, sehingga terjangkau oleh penalaran manusia. Empiris berarti cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indera manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara-cara yang digunakan. Sistematis artinya, proses yang digunakan dalam penelitian itu menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

Prosedur kerja dalam penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan dalam dua siklus. Siklus I meliputi tahapan perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Tahapan pada siklus II sama dengan tahapan pada siklus I, dan merupakan hasil refleksi dari pelaksanaan siklus I. Prosedur kerja tersebut secara garis besar dapat digambarkan dalam skema berikut:

**Keterangan:**

_____ Siklus I

----- Siklus II

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan melalui 3 (tiga) tahap yaitu Observasi, LKS dan Tes dan Dokumentasi. *Pertama*, Observasi digunakan untuk mengukur indikator-indikator kerja, efisiensi, dan kerjasama antara siswa dan guru. Bentuknya berupa lembar pengamatan yang sudah rinci menampilkan aspek-aspek dari proses yang harus diamati, dan tinggal membubuhkan tanda cek pada skala penilaian. Sudjana (1990:77), mengemukakan skala penilaian mengukur penampilan atau perilaku orang lain oleh seseorang melalui pernyataan perilaku individu pada suatu titik kontinum atau suatu kategori yang bermakna nilai. Titik atau kategori diberi nilai rentangan mulai dari yang tertinggi sampai yang terendah, dalam bentuk angka (4, 3, 2, 1). Observasi yang hasil pengamatannya diberi nilai atau disediakan skala nilai dengan angka, pengolahan skornya merupakan rata-rata untuk keseluruhan aspek dalam lembar observasi yang juga bisa dikonversikan ke dalam bentuk standar 100 atau 10. *Kedua*, LKS dan tes digunakan untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa selama dikenai tindakan maupun

kemampuan pada akhir siklus tindakan. *Ketiga*, Dokumentasi berupa rekaman kegiatan siswa saat pembelajaran.

Indikator Keberhasilan

Tolok ukur keberhasilan dalam penelitian ini adalah bila diperoleh ketuntasan belajar individual minimal 75% dengan ketuntasan belajar kelas mencapai 75%.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Keaktifan siswa dalam siklus I mencapai skor 2,25 atau 56,25% pada pertemuan ke-1 dan mencapai skor 2,73 atau 68,25% pada pertemuan ke-2. Keaktifan siswa dalam siklus I termasuk dalam kriteria baik. Rata-rata skor yang diperoleh dalam siklus I adalah 75,68. Sebanyak 20 siswa dari 35 siswa belum tuntas hasil belajarnya. Ketuntasan hasil belajar klasikal yang dicapai dalam siklus ini adalah sebesar 57,14%.

Pembahasan Siklus I

Keaktifan siswa pada pertemuan ke-2 mengalami peningkatan 12% dari pertemuan sebelumnya. Jadi keaktifan siswa dalam siklus I sudah dalam kriteria baik. Namun seperti yang terlihat dalam Lembar Observasi Siswa, persentase siswa yang menjawab pertanyaan guru, mengajukan pertanyaan maupun menanggapi siswa lain masih kurang dari 25%. Ini karena siswa masih malu-malu dan kurang termotivasi untuk berpendapat. Setelah dimotivasi oleh guru, banyak siswa yang antusias untuk menuliskan hasil pekerjaannya di papan tulis.

Pada pertemuan ke-1, pembelajaran masih belum terbiasa menggunakan model Pembelajaran Berbasis Masalah. Namun pada pertemuan ke-2, pembelajaran dapat dilakukan dengan lebih baik, karena sudah memahami tahap-tahap pembelajaran berbasis masalah. Pada siklus I, masalah yang dimunculkan belum begitu mendapat respon dari siswa. Namun setelah berhasil membimbing siswa dalam mengorganisasikan tugas untuk belajar dalam kelompok, meskipun masih banyak siswa yang mengalami kesulitan. Pada tahap mengembangkan dan menyajikan hasil karya, tidak semua kelompok memperoleh kesempatan untuk mempresentasikan hasil karyanya, karena waktu yang tidak memungkinkan. Hal ini terjadi karena pada pertemuan ke-1, belum bisa mengorganisasikan waktu. Sedangkan pada pertemuan ke-2, waktu berkurang untuk evaluasi siklus I.

Pada siklus I, hampir seluruh siswa sudah mengerjakan PR yang ditugaskan pada LKS siswa, ini berarti siswa telah memiliki kesiapan belajar pada pertemuan berikutnya. Masih adanya siswa yang tidak mengerjakan PR dan kesulitan dalam menyelesaikannya, disebabkan kurang pemahamannya siswa akan materi yang disampaikan.

Dalam kerja kelompok yang masing-masing kelompok terdiri atas 6 siswa, yang penentuannya berdasarkan tempat duduk, masih ada siswa yang tidak ikut serta dalam kerja kelompok. Hal ini terjadi di hampir semua kelompok. Salah satu penyebabnya adalah terlalu banyaknya anggota dalam kelompok, sehingga kerjasama dan kinerja kelompok kurang optimal.

Rata-rata skor yang diperoleh dari hasil evaluasi siklus I adalah 71,68. Siswa yang telah tuntas hasil belajarnya sebanyak 20, dan yang belum tuntas sebanyak 15. Ketuntasan hasil belajar secara klasikal mencapai 57,14%. Jadi siklus I sudah berhasil meningkatkan hasil belajar matematika siswa dari sebelumnya, namun karena rata-rata skor dan ketuntasan belajar belum mencapai indikator keberhasilan yang ditentukan, maka dilakukan siklus II.

Hasil Penelitian Siklus II

Keaktifan siswa dalam siklus II mencapai skor 2,88 atau 72% pada pertemuan ke-1 dan pada pertemuan ke-2 mengalami peningkatan hingga mencapai 75%. Keaktifan siswa dalam siklus II termasuk dalam kriteria sangat baik. Rata-rata skor yang diperoleh dalam siklus II adalah 80,51. Sebanyak 31 siswa sudah tuntas hasil belajarnya. Ketuntasan hasil belajar klasikal yang dicapai dalam siklus ini adalah sebesar 88,57%.

Pembahasan Siklus II

Keaktifan siswa pada pertemuan ke-1 mencapai skor 2,88 (72%). Jadi keaktifan siswa pada pertemuan ke-1 dalam kriteria baik. Pada pertemuan ke-2, mengalami peningkatan hingga mencapai skor 3,00 (75%), dengan kriteria sangat baik. Jadi pada siklus II, keaktifan siswa sudah mengalami peningkatan dari siklus sebelumnya. Hal ini berarti siswa sudah mulai bisa menikmati pembelajaran.

Siswa sangat antusias untuk menuliskan pekerjaannya di papan tulis. Demikian pula ketika presentasi hasil diskusi kelompok. Siswa juga mulai

terlibat dalam pembelajaran yang aktif, karena bersedia memberi tanggapan hasil PR siswa lain di papan tulis. Kinerja kelompok yang beranggotakan 4 orang sudah mulai optimal.

Rata-rata nilai yang diperoleh dari hasil evaluasi siklus II adalah 88,57%. Siswa yang telah tuntas hasil belajarnya sebanyak 31, dan 4 siswa belum tuntas hasil belajarnya. Ketuntasan hasil belajar secara klasikal mencapai 88,57%. Meskipun Pembelajaran berbasis masalah merupakan hal yang baru dalam pembelajaran di kelas, namun merupakan alternatif pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa khususnya di SMAN 1 Jatitujuh Kabupaten Majalengka

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diuraikan dalam siklus I dan II, dapat ditarik simpulan bahwa melalui pembelajaran berbasis masalah, hasil belajar matematika di SMAN 1 Jatitujuh dapat ditingkatkan. Rata-rata skor yang dicapai di akhir siklus I adalah 75,68 dengan ketuntasan hasil belajar secara klasikal sebesar 57,14% dan Rata-rata skor yang dicapai di akhir siklus II adalah 80,51 dengan ketuntasan hasil belajar secara klasikal sebesar 88,57%.

DAFTAR PUSTAKA

- Komalasari, Kokom. 2013. *Pembelajaran Kontekstul : Konsep dan Aplikasi*. Bandung : PT Refika Adiatama
- Nana Sudjana, 1990. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Rahmah Johar,. 2003. *Penalaran dalam Pembelajaran Matematika*.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV.
- Sukoriyanto. 2001. *Jurnal Matematika atau Pembelajarannya: Langkah-langkah dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Penyelesaian Masalah*.
- Trianto, 2007. *Model-model Pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka
- Wardani. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Universitas terbuka