



PRAKTIKALITAS PENGEMBANGAN MODUL DAN LKS DENGAN MENGGUNAKAN *PROBLEM BASED LEARNING* DAN PERPADUAN *MIND MAPPING* PADA MATERI PECAHAN KELAS IV SEKOLAH DASAR DI KECAMATAN SIJUNJUNG

PRACTICALITY OF MODUL AND STUDENTS WORKSHEET DEVELOPED BY USING THE COMBINATION OF PROBLEM BASED LEARNING AND MIND MAPPING ON FRACTION MATERIAL AT FOURTH GRADES ELEMENTARY SCHOOL IN SIJUNJUNG DISTRICT

Refnywidialistuti

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Ekasakti

E-mail: refnywidia@gmail.com

INFO ARTIKEL

Koresponden

Refnywidialistuti
refnywidia@gmail.com

Kata kunci:

praktikalitas, modul, LKS, problem based learning, mind mapping

hal: 90 - 97

ABSTRAK

Materi pecahan termasuk ke dalam materi yang erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari siswa. Masalah pada pembelajaran pecahan adalah di mana siswa masih menghafal konsep pecahan dan tidak bisa menerapkan konsep untuk masalah yang ditemui siswa pada lingkungan sehari-hari. Dari hasil wawancara dengan beberapa siswa di sekolah tersebut ditemui adanya kekurangan dalam buku teks dan Lembar Kerja Siswa (LKS) yang digunakan di sekolah. Salah satu model pembelajaran yang bisa mengkaitkan masalah pecahan dengan masalah kehidupan sehari-hari adalah model *Problem Based Learning* (PBL), dan dipadukan dengan *Mind Mapping*. Untuk itu dikembangkan modul dan LKS. Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut yaitu melihat praktikalitas Modul dan LKS dengan menggunakan *Problem Based Learning* (PBL) dengan perpaduan *Mind Mapping*. Jenis penelitian ini adalah penelitian pengembangan dengan menggunakan model *procedural Instruksional Development Institute* (IDI) yang terdiri dari tiga tahap yaitu: tahap penentuan (*define*) atau analisis kebutuhan, tahap pengembangan (*develop*) dan tahap evaluasi (*evaluate*). Penelitian ini dibatasi pada tahap praktikalitas untuk melihat kepraktisan pemakaian modul dan LKS dari siswa dan guru.

Copyright © 2018 UJES. All rights reserved.

ARTICLE INFO

Correspondent:

Refnywidialistuti
refnywidia@gmail.com

Keywords:

*practicality, module,
student worksheets,
problem based learning,
mind mapping*

page: 90 - 97

ABSTRACT

Fraction material is included in the material that is closely related to the daily lives of students. Problem with this learning is the students still memorize fraction concepts and cannot apply the concept to problems students encounter in their daily life. From the results of interviews with several students in the school, there was a lack of textbooks and Student Worksheets used in schools. One learning model that can link fraction problems with everyday life problems is the Problem Based Learning (PBL) model. Module and Student Worksheets are developed by combining PBL model and Mind Mapping. The objective to be achieved in this study is finding out the practicality of Modules and Student Worksheets by using Problem Based Learning (PBL) with a combination of Mind Mapping developed. The type of this study is research and development by using the procedural model of the Instructional Development Institute (IDI) which consists of three stages, namely: the stage of defining or analyzing requirements, the stage of development and the evaluation stage. This study is limited to the practical stage to see the practicality of using modules and student worksheets from students and teachers.

Copyright © 2018 UJES. All rights reserved.

PENDAHULUAN

Pecahan termasuk materi pada pembelajaran matematika di Sekolah Dasar (SD). Materi pecahan termasuk ke dalam materi yang erat hubungannya dengan kehidupan sehari-hari siswa. Siswa selalu berhadapan dengan pecahan baik itu saat di lingkungan sekolah maupun di rumah. Misalnya saja sewaktu di sekolah siswa diminta membentuk anggota kelompok oleh guru, ini merupakan sebagian kecil dari aplikasi pecahan di lingkungan sekolah.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di salah satu SD di Kecamatan Sijunjung yaitu SDN 20 Muaro Sijunjung, ditemukan masalah pada pembelajaran pecahan. Di mana siswa masih menghafal konsep pecahan dan tidak bisa menerapkan konsep untuk masalah yang ditemui siswa pada lingkungan sehari-hari. Dari hasil wawancara dengan beberapa siswa di sekolah tersebut ditemui adanya kekurangan dalam buku teks dan Lembar Kerja Siswa yang digunakan di sekolah. Bahan ajar tersebut masih menekankan pada contoh soal yang mengacu kepada konsep pencarian hasil bukan ke aplikasi pada masalah sehari-hari.

Oleh karena itu guru sebagai pendidik harus bisa menuntaskan pembelajaran yang sudah direncanakan walaupun selalu terkendala penggunaan waktu. Guru harus bisa memikirkan bagaimana agar materi bisa sampai kepada siswa dan memahami dalam waktu yang sudah disusun dalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).

Dengan adanya perkembangan zaman saat ini maka guru harus mempunyai kemampuan dalam pemanfaatan bahan ajar yang digunakan dan diharapkan guru

juga bisa membuat bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik dan situasi siswa di sekolah. Bahan ajar juga diharapkan bisa membuat pembelajaran yang mandiri dan adanya aktivitas dalam pembelajaran sehingga tidak membuat siswa menjadi bosan. Berdasarkan permasalahan tersebut, peneliti mencoba mengembangkan bahan ajar yaitu modul dan LKS yang bisa membuat siswa beraktivitas dan mandiri.

Salah satu model pembelajaran yang bisa mengaitkan masalah pecahan dengan masalah kehidupan sehari-hari adalah model *Problem Based Learning* (PBL). *Problem Based Learning* (PBL) yaitu proses pembelajaran yang titik awal pembelajaran berdasarkan masalah dalam kehidupan nyata dan dari masalah ini siswa dirangsang untuk mempelajari masalah berdasarkan pengetahuan dan pengalaman baru. *Mind Mapping* merupakan suatu peta konsep yang bisa membuat siswa dalam belajar matematika lebih bersemangat dan bisa memahami konsep pecahan dengan sangat mudah. Dengan adanya model PBL dan dipadukan dengan *Mind Mapping*, maka dikembangkan modul dan LKS. Penggunaan Modul dan LKS ini diharapkan memberi kemudahan dalam pemakaian baik dari segi waktu dan penyelesaian soal-soal yang ada sehingga siswa bisa memahami materi pecahan.

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: melihat praktikalitas Modul dan LKS dengan menggunakan *Problem Based Learning* (PBL) dengan perpaduan *Mind Mapping* untuk Materi Pecahan di kelas IV SD di Kecamatan Sijunjung.

METODE PENELITIAN

Model penelitian ini menggunakan pengembangan dengan model *procedural Instruksional Development Institute* (IDI) yang terdiri dari tiga tahap yaitu: tahap penentuan (*define*) atau analisis kebutuhan, tahap pengembangan (*develop*) dan tahap evaluasi (*evaluate*). Ketiga tahapan tersebut dihubungkan dengan umpan balik untuk mengadakan revisi. Model IDI dipilih dalam penelitian ini karena sesuai dengan masalah yang melatar belakangi penelitian ini. Dengan adanya analisis kebutuhan maka diharapkan model ini dapat mengembangkan modul dan LKS untuk materi pecahan kelas IV SD yang praktis dalam meningkatkan aktivitas belajar dan hasil belajar siswa.

Tingkat praktikalitas merupakan tingkat keterpakaian bahan ajar baik itu modul dan LKS dengan melakukan uji coba pada siswa kelas IV SD. Analisis Praktikalitas Bahan Ajar dan data uji praktikalitas bahan ajar dapat dilihat dari angket yang telah diisi siswa. Angket tersebut disusun dalam bentuk skala *Likert*. Skala *Likert* ini disusun dengan kategori positif sesuai dengan pendapat Sudjana (2005:109) sehingga pernyataan positif memperoleh bobot tertinggi dengan rincian berikut.

- a. Sangat setuju (SS) dengan bobot 4.
- b. Setuju (S) dengan bobot 3.
- c. Tidak setuju (TS) dengan bobot 2.
- d. Sangat tidak setuju (STS) dengan bobot 1.

Pemberian nilai praktikalitas dengan cara.

$$\text{Nilai praktikalitas} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor tertinggi}} \times 100\%$$

Suharsimi (1989 dalam Suwarti, 2008: 49)

Memberikan penilaian praktikalitas dengan kriteria berikut:

- 0- 54 % = sangat tidak praktis
- 55 % - 64 % = tidak praktis
- 65 % - 79 % = praktis
- 80% - 100 % = sangat praktis

Bahan Ajar dikatakan praktis apabila diperoleh hasil 65% - 79% dan 80% - 100%.

Hasil wawancara menggunakan teknik deskriptif yang menggambarkan data hasil wawancara dengan siswa mengenai praktikalitas modul. Miles dan Huberman dalam Nyimas (2007: 62) menyatakan bahwa hasil wawancara dari para pakar menghasilkan data kualitatif berdasarkan transkripsi tertulis dan catatan yang dibuat saat wawancara berlangsung.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Pengembangan modul dan Lembar Kerja Siswa dengan menggunakan *Problem Based Learning* (PBL) dan perpaduan *Mind Mapping* menggunakan model IDI. Hasil pada tahap pengembangan yaitu tingkat kepraktisan modul dan LKS. Tahap kepraktisan ini dilakukan dengan melakukan uji coba modul dan LKS pada siswa Kelas IV SDN 20 Muaro Sijunjung.

Pada tahap ini yang dilihat adalah kepraktisan dari modul dan LKS dengan menggunakan *Problem Based Learning* (PBL) dan perpaduan *Mind Mapping*. Kegiatan ini dilakukan sebanyak 5 kali pertemuan dengan memberikan angket kepraktisan dan melakukan wawancara pada hari terakhir pertemuan. Wawancara dilakukan dengan 4 orang siswa dan guru kelas IV SD. Berikut uraian hasil observasi pelaksanaan pembelajaran dengan bahan ajar yang menggunakan PBL dan perpaduan *mind mapping*.

a. Modul 1 dan LKS 1

Modul 1 dan LKS 1 terlaksana sesuai dengan RPP 1, hanya saja waktu yang direncanakan tidak mencukupi sehingga presentasi siswa di depan kelas tidak bisa dilaksanakan. Ketika diberikan waktu tambahan, siswa tidak ada yang bisa untuk presentasi tugas kelompoknya di depan kelas. Siswa mengatakan kalau mereka tidak terbiasa. Siswa lebih terfokus pada pengerjaan soal di LKS 1 sehingga modul kurang dimanfaatkan dengan baik dan lama dalam pengerjaan soal yang membutuhkan aktivitas kelompok menggunting kertas.

b. Modul 1 dan LKS 2

Masih pada modul 1 yaitu kegiatan belajar 2 dan LKS yang digunakan LKS 2. Kegiatan belajar cukup terlaksana dengan baik, hanya saja waktu yang tersedia masih kurang bagi siswa. Pada pertemuan ini ada beberapa siswa tidak membaca modulnya dan siswa kurang mengerti mengenai mengurutkan pecahan berpenyebut tidak sama. Presentasi depan kelas dapat terlaksana, ada 2 kelompok yang mau maju ke depan kelas dan mempresentasikan hasil kerja mereka.

c. Modul 2 dan LKS 3

Modul 2 dan LKS 3 terlaksana dengan baik sesuai dengan RPP 3. Siswa aktif membaca modul dan mengerjakan LKS. Aktivitas berdiskusi sudah mulai di kelompok masing-masing.

d. Modul 3 dan LKS 4

Kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan sesuai dengan RPP 4. Siswa yang tampil mempresentasikan hasilnya hanya kelompok yang sama dengan sebelumnya, sedangkan 2 kelompok yang lain tetap tidak mau dengan alasan tidak bisa.

e. Modul 4 dan LKS 5

Kegiatan pembelajaran terlaksana dengan baik. Pada RPP 5 ini siswa diharapkan bisa menyelesaikan persoalan sehari-hari yang berkaitan dengan pecahan. Kendala yang dihadapi siswa adalah sulitnya siswa menyelesaikan masalah di LKS 5, siswa diminta untuk membuat permasalahan sendiri dengan kelompok masing-masing.

Hasil angket dari 27 siswa kelas IV SDN 20 Muaro Sijunjung terhadap modul dan LKS dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Angket Praktikalitas Siswa

No	Pernyataan	%	Kesimpulan
1	Pembelajaran dengan menggunakan bahan ajar dengan menggunakan PBL dan perpaduan mind mapping membuat saya berkemauan yang tinggi untuk belajar	97,22	Sangat praktis
2	Penyajian materi dalam modul dengan menggunakan PBL dan perpaduan mind mapping menarik minat saya untuk belajar pecahan	97,22	Sangat praktis
3	Materi yang terdapat dalam modul dengan menggunakan PBL dan perpaduan mind mapping mudah untuk saya mengerti	95,37	Sangat praktis
4	Saya selalu bersemangat dalam mengerjakan tugas kelompok di kelas	96,30	Sangat praktis
5	Saya merasa lebih bersemangat mengerjakan latihan yang ada di bahan ajar dengan menggunakan PBL dan perpaduan mind mapping	97,22	Sangat praktis
6	Pembelajaran dengan bahan ajar dengan menggunakan PBL dan perpaduan mind mapping membantu saya belajar mandiri	98,15	Sangat praktis
7	Penyajian materi dalam bahan ajar dengan menggunakan PBL dan perpaduan mind mapping membantu saya lebih cepat memahami pecahan	94,44	Sangat praktis
8	Pembelajaran dengan bahan ajar dengan menggunakan PBL dan perpaduan mind mapping membantu saya berfikir kreatif	98,15	Sangat praktis
9	bahan ajar dengan menggunakan PBL dan perpaduan mind mapping memberikan kesempatan saya mengulang belajar di rumah	96,30	Sangat praktis
10	bahan ajar dengan menggunakan PBL dan perpaduan mind mapping membuat saya menjadi paham mengenai pecahan	97,22	Sangat praktis
11	Waktu yang disediakan dalam pembelajaran dengan bahan ajar dengan menggunakan PBL dan perpaduan mind mapping sesuai dengan waktu pelajaran	97,22	Sangat praktis
12	Dengan adanya materi pada bahan ajar dengan menggunakan PBL dan perpaduan mind mapping, kapanpun saya bisa belajar.	98,15	Sangat praktis
Skor rata-rata praktikalitas		96,91	Sangat praktis

Berdasarkan Tabel 1, hasil uji praktikalitas dengan menggunakan angket praktikalitas memberikan nilai praktikalitas 96,91%. Berdasarkan kriteria yang telah dibuat, maka praktikalitas modul dan LKS dengan menggunakan *Problem Based Learning* (PBL) dan perpaduan *Mind Mapping* dinyatakan sangat praktis.

Setelah penyebaran angket, dilakukan wawancara dengan siswa, yaitu setelah siswa selesai ulangan harian. Siswa yang diwawancarai diambil dari siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Berdasarkan hasil wawancara, bahan ajar ini sudah praktis digunakan. Hal ini tampak dari hasil wawancara dengan siswa pada Tabel 2

Tabel 2. Hasil Wawancara dengan Siswa terhadap Modul dan LKS

No	Aspek yang diwawancarai	Hasil wawancara
1	Pemahaman materi dengan modul sesuai dengan waktu	Pemahaman materi dengan modul sesuai dengan waktu yang tersedia dan bisa dipahami oleh siswa
2	Waktu pada pengerjaan LKS	siswa memerlukan waktu yang agak lama dalam mengerjakan soal pada LKS
3	Penyajian materi dan contoh pada modul	Penyajian materi dan contoh pada modul membantu siswa dalam belajar pecahan
4	Pembahasan contoh soal pada modul	Penjelasan pembahasan contoh soal pada modul dapat dipahami siswa
5	Soal-soal yang ada dalam modul dan LKS	Soal-soal yang ada dalam modul dan LKS tergolong sedang
6	Penyelesaian soal	Siswa dapat menyelesaikan semua soal yang ada pada modul dan LKS

Wawancara dengan guru dilakukan sebelum memulai ulangan harian. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru bahan ajar ini sudah praktis digunakan. Hal ini tampak dari hasil wawancara dengan guru pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Wawancara dengan Guru terhadap Modul dan LKS

No	Aspek yang Diwawancarai	Hasil Wawancara
1	Waktu penggunaan	Pada pertemuan 1 waktu kurang cukup sehingga siswa tidak sempat mepresentasikan hasil tugas kelompok kemudian pertemuan berikutnya waktunya sudah cukup
2	Pemakaian bahan ajar	Bahan ajar ini sangat mudah dipakai oleh siswa dan pelaksanaan pembelajaran melibatkan siswa sehingga aktif
3	Pemahaman pernyataan dan kalimat pada bahan ajar	Pernyataan dan kalimat-kalimat pada bahan ajar dengan menggunakan PBL dan perpaduan mind mapping sangat mudah dipahami

Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi pelaksanaan pembelajaran dengan bahan ajar dengan menggunakan PBL dan perpaduan *mind mapping*, angket praktikalitas untuk siswa dan hasil wawancara dengan siswa dan guru, menunjukkan bahwa bahan ajar dengan menggunakan PBL dan perpaduan *mind mapping* sudah sangat praktis. Lembar observasi hanya digunakan untuk melihat keterlaksanaan RPP sesuai dengan bahan ajar yang telah dirancang, apakah sudah sesuai dengan RPP yang dirancang dan juga apakah ada kendala yang ditemui sewaktu pelaksanaannya.

Secara umum kendala yang ditemukan pada saat pelaksanaan pembelajaran adalah waktu yang disediakan untuk mengerjakan LKS di kelas yang tidak mencukupi karena siswa kurang mampu mengatur waktu dengan baik. Untuk mengatasi kekurangan waktu maka perlu diberikan waktu tambahan agar pekerjaannya dapat terlaksana dengan baik di kelas. Dampak penggunaan bahan ajar (modul dan LKS) dapat membantu pemahaman siswa dan memudahkan siswa memahami materi.

Berdasarkan hasil angket praktikalitas yang diisi oleh siswa, diperoleh bahwa bahan ajar dengan menggunakan PBL dan perpaduan *mind mapping* sangat praktis digunakan untuk belajar materi pecahan. Menurut siswa bahan ajar ini membuat mereka berkemauan tinggi untuk belajar, menarik minat mereka belajar pecahan, dan materi yang ada pada modul membuat mereka mudah mengerti. Dari pendapat sanjaya (2010:29) mengatakan bahwa “siswa akan terdorong belajar manakala mereka memiliki minat untuk belajar”. Dengan adanya bahan ajar dengan menggunakan PBL dan perpaduan *mind mapping* ini siswa akan terdorong untuk belajar baik secara sendiri maupun kelompok.

Berdasarkan hasil wawancara dengan siswa dan guru terhadap penggunaan bahan ajar secara umum dapat dinyatakan bahwa, penggunaan bahan ajar praktis dan menarik, karena contoh-contoh soal yang dapat dijadikan pedoman dalam pengerjaan soal, serta rangkuman, ilustrasi/gambar yang menarik. siswa merasakan proses pembelajaran lebih baik dari sebelumnya. Dengan menggunakan bahan ajar, siswa lebih bersemangat dalam belajar, tanpa ada paksaan karena diberikan kesempatan untuk belajar dengan kemampuannya masing-masing.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa modul dan LKS dengan menggunakan *Problem Based Learning* dan perpaduan *Mind Mapping* Pada Materi Pecahan di Kelas IV SD dikategorikan sangat praktis yaitu 89,58%. Dari hasil wawancara dengan siswa dan guru juga diperoleh informasi bahwa bahan ajar yang digunakan bisa membantu siswa dan guru baik pada efisiensi waktu dan kemudahan dalam penggunaannya. Bahan ajar modul dan LKS ini diharapkan menjadi pegangan bagi guru dan uji coba perangkat pembelajaran ini masih sangat terbatas yaitu 27 siswa dengan satu kelas saja. Diharapkan peneliti selanjutnya dapat mengadakan penelitian serupa dengan uji coba di berbagai sekolah dengan karakteristik yang beragam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih peneliti sampaikan kepada:

1. Kemenristekdikti yang telah mendanai penelitian ini melalui hibah penelitian dosen pemula (PDP).
2. LPPM Universitas Ekasakti yang sudah telah menugaskan, memfasilitasi dan mengkoordinir kegiatan penelitian ini.
3. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Ekasakti yang telah memberikan izin survei lapangan selama pelaksanaan penelitian.
4. SDN 20 Muaro Sijunjung, Kecamatan Sijunjung yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian dan wawancara

DAFTAR PUSTAKA

Nyimas, Aisyah, dkk. 2007. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta: Depdiknas.

- Sanjaya, Wina. 2010. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Kencana Persada Media.
- Sudjana, Nana. 2005. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Suwarti,L. 2008. *Pengembangan Perangkat Berbasis Kelas Phytagoras Kelas VII Untuk Materi Dalil*. Skripsi tidak diterbitkan. UNP, Padang.

=====