

Materi Himpunan Terintegrasi Keislaman: Sebuah Studi Pengembangan Model *Problem-Based Learning*

Nurmala Sari^a, Sri Rezeki^b, Rezi Ariawan^c

^{a, b, c}Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR

email : sarinurmala260@yahoo.com

email: sri_rezeki@edu.uir.ac.id

email: reziariawan@edu.uir.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan perangkat pembelajaran matematika dengan model *Problem Based Learning* (PBL) Terintegrasi Keislaman yang memenuhi kriteria kevalidan dan kepraktisan yang mana perangkat pembelajaran ini akan menjadikan siswa mampu menyelesaikan masalah yang terkait dengan keislaman. Perangkat pembelajaran yang dikembangkan berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) model *Problem Based Learning* (PBL) Terintegrasi Keislaman. Pengembangan perangkat pembelajaran dalam penelitian ini menggunakan modifikasi R&D dari Sugiyono sehingga menjadi beberapa tahap yaitu: (1) Potensi dan masalah; (2) pengumpulan data; (3) Desain produk; (4) Validitas desain; (5) Revisi desain; (6) Uji coba produk; (7) Revisi produk; dan (8) Produk akhir. Uji coba produk ini dilaksanakan di kelas VII SMP. Instrumen penelitian ini adalah lembar validasi RPP dan LKPD dengan Terintegrasi Keislaman, angket kepraktisan RPP dan LKPD dan angket keterlaksanaan pembelajaran yang Terintegrasi keislaman. Terintegrasi keislaman yang dimaksud dalam penelitian pengembangan ini dengan memasukkan pengetahuan tentang islam seperti: nama-nama tokoh-tokoh dalam islam. Dari penelitian diperoleh hasil validasi RPP dengan kriteria kevalidan cukup valid dan hasil validasi LKPD dengan kriteria kevalidan cukup valid. Sedangkan hasil kepraktisan RPP dengan kriteria sangat praktis dan hasil kepraktisan LKPD diperoleh dari angket respon siswa dengan kriteria sangat praktis, serta rata-rata hasil keterlaksanaan pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penelitian pengembangan ini menghasilkan perangkat pembelajaran matematika model *Problem Based Learning* (PBL) Terintegrasi keislaman pada materi Himpunan kelas VII SMP teruji kelayakannya.

Kata kunci: Pengembangan perangkat pembelajaran, *Problem Based Learning* (PBL), *Terintegrasi Keislaman*

Pendahuluan

Perkembangan atau perubahan pendidikan terjadi sejalan dengan perkembangan zaman dan kemajuan teknologi. Perubahan dengan maksud memperbaiki sistem pendidikan Indonesia menjadi lebih bermutu untuk menyiapkan generasi muda yang siap menyongsong perubahan dunia yang begitu cepat. Menurut [1], pendidikan adalah salah satu bentuk perwujudan kebudayaan manusia yang dinamis dan syarat perkembangan. Oleh karena itu, perubahan atau perkembangan pendidikan adalah hal yang memang seharusnya terjadi sejalan dengan perubahan budaya kehidupan. Selanjutnya pernyataan ini

di dukung oleh pernyataan menurut [2] dalam membentuk pribadi yang baik, pendidikan berakar pada budaya bangsa untuk membangun kehidupan bangsa masa kini dan masa mendatang. Pendidikan yang seperti ini sangatlah perlu dalam sebuah pembelajaran pada zaman teknologi (*modern*) dan mengandung nilai keislaman yang sangat kuat dan diperlukan upaya yang menitik beratkan pada suatu pendidikan yang mengarahkan manusia kedalam tatanan nilai. [3] menyatakan bahwa suatu pendidikan nilai moral bukan hanya berguna bagi pertumbuhan dan perkembangan individu secara akademik saja namun sangat berguna bagi non akademik.

Dalam hal ini guru melibatkan siswa dalam membuat keputusan dan membagi tanggung jawab serta menjadikan kelas sebagai tempat yang baik untuk berkembang dan belajar [3]. Dalam pengalaman belajar yang sangat luas sehingga apa yang diberikan oleh guru akan pelajaran yang mengandung berbagai muatan yang bernilai positif. Dalam hal ini bahan ajar berperan dalam menunjang aktivitas peserta didik di kelas, dimana bahan ajar yang dapat digunakan oleh guru adalah buku cetak dan Lembar Kerja Peserta Siswa (LKPD). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang disajikan dengan melibatkan peserta didik yang secara aktif maka akan membantu guru untuk dapat lebih dekat dengan peserta didik akibat kegiatan-kegiatan yang dilakukannya. Dalam pengembangan perangkat pembelajaran ini diperlukan juga sebuah model, dimana model yang akan digunakan dalam sebuah kurikulum pembelajaran akan sangat berperan penting dalam menyampaikan sebuah materi pembelajaran.

Salah satu model pembelajaran yang mampu menciptakan lingkungan belajar yang berpusat pada peserta didik dan dapat membantu peserta didik mengamati masalah dan memecahkannya adalah model Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*). Menurut [4], pembelajaran berdasarkan masalah merupakan suatu model pembelajaran yang di dasarkan pada banyaknya permasalahan yang membutuhkan penyelidikan *autentik* yakni penyelidikan yang membutuhkan penyelesaian nyata dari permasalahan yang nyata.

Adapun langkah-langkah pembelajaran berbasis masalah menurut [5]:

1. Mengamati, mengorientasikan siswa terhadap masalah
2. Menanya, memunculkan permasalahan
3. Menalar, mengumpulkan data
4. Mengasosiasi, merumuskan jawaban
5. Mengomunikasikan

Dalam pembelajaran juga perlu memadukan pembelajaran dengan materi lain atau dengan memadukan nilai moral dan akhlak. Pembelajaran yang dimaksud adalah pembelajaran yang tidak hanya mampu mengantarkan siswa pada ketercapaian pengetahuan (domain kognitif) saja, tetapi juga ketercapaian pemahaman dan penerapan nilai-nilai islam [6]. Pembelajaran terintegrasi keislaman di mana pembelajaran ini dipadukan dengan nilai islami yang berkenaan dengan ketercapaian moral dan perilaku yang bertujuan untuk mengembangkan potensi setiap siswa agar menjadi manusia yang utuh, tidak hanya cerdas secara intelektual tetapi juga cerdas secara emosional maupun spiritual.

Berdasarkan hasil observasi penulis terhadap SMP Muhammadiyah 2 Pekanbaru masih diperoleh beberapa masalah berkenaan LKPD dalam proses pembelajaran matematika: 1) LKPD tidak memiliki warna, format tulisan yang biasa saja; 2) LKPD hanya berisikan soal-soal saja; 3) LKPD yang digunakan tidak ada kegiatan aktivitas siswa dalam menemukan konsep dan dalam melakukan kegiatan pembelajaran, sehingga siswa kurang termotivasi apabila mengerjakan LKPD. Sedangkan dalam kurikulum 2013 siswa diharapkan LKPD yang ada dilengkapi dengan aktivitas-aktivitas agar siswa melakukan kegiatan pembelajaran sehingga siswa menjadi lebih termotivasi untuk belajar. Diharapkan guru dapat menyusun dan membuat LKPD sendiri yang sederhana dan menarik, sehingga guru bisa menyesuaikan kemampuan peserta didik di kelas. Oleh karena itu dalam pengembangan perangkat pembelajaran haruslah sesuai dengan ketentuan yang sudah dibuat oleh pemerintah dan berkarakter, sehingga dapat memenuhi kebutuhan siswa ketika mempergunakannya. Melihat kondisi yang seperti inilah kemudian peneliti tertarik melakukan penelitian pengembangan yaitu Pengembangan perangkat pembelajaran matematika dengan Model *Problem Based Learning* (PBL) Terintegrasi Keislaman terhadap Siswa kelas VII SMP Muhammadiyah 2 Pekanbaru.

Metode Penelitian

Penelitian ini digolongkan sebagai penelitian pengembangan (*Development Research*) yaitu pengembangan untuk menghasilkan RPP dan LKPD dalam pembelajaran. [7] menyatakan bahwa dalam dunia pendidikan dan pembelajaran khususnya, penelitian pengembangan memfokuskan kajiannya pada bidang desain atau rancangan, apakah itu berupa model desain dan desain bahan ajar, produk misalnya media, dan juga proses.

Menurut [8], metode penelitian dan pengembangan atau *Research and Development* adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan

menguji keefektifan produk tersebut. Penelitian dan pengembangan merupakan suatu proses untuk mengembangkan suatu produk baru ataupun menyempurnakan suatu produk yang telah ada sebelumnya.

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Muhammadiyah 2 Pekanbaru dengan waktu penelitian setelah perangkat pembelajaran dinyatakan valid oleh validator dan dapat digunakan pada mata pelajaran Matematika. Uji coba penelitian dilakukan di kelas VII SMP Muhammadiyah 2 Pekanbaru tahun ajaran 2018/1019 pada materi Himpunan. Waktu pelaksanaannya pada tanggal 7 September 2018 sampai 28 September 2018.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif yang mendeskripsikan validitas dan kepraktisan perangkat pembelajaran yang dikembangkan dengan cara menghitung skor dari setiap indikator instrumen pengumpulan data yang di isi oleh validator.

Validasi instrumen penilaian ditentukan oleh rata-rata skor yang diberikan. Adapun kriteria dalam mengisi angket validasi sebagai berikut:

Tabel 1. Kategori Penilaian Lembar Validasi

Skor Penilaian	Kriteria
4	Sangat Baik
3	Baik
2	Kurang Baik
1	Tidak Baik

Sumber: *Modifikasi Mardapi (2008: 122) [9]*

Menurut [10] rumus untuk analisis tingkat validitas secara deskriptif sebagai berikut:

$$Va_{1,2,3} = \frac{TSe}{TSh} \times 100\%$$

Untuk mengetahui hasil akhir dari validasi RPP dan LKPD dari para ahli maka dihitung dengan menggunakan rumus rata-rata (mean). Adapun rumus validasi akhir adalah sebagai berikut:

$$V = \frac{Va_1 + Va_2 + Va_3 + \dots + Va_n}{n} = \dots \%$$

- Keterangan: V = Validitas gabungan
n = Banyak Validator
Va₁ = Validitas dari ahli 1
Va₂ = Validitas dari ahli 2
Va₃ = Validitas dari ahli 3
Va_n = Validitas dari ahli n
Va = Validator ahli pada setiap RPP
TSh= Total skor maksimal yang diharapkan
TSe= Total skor empiris (hasil validasi dari validator)

Tingkat presentasinya dapat dicocokkan atau dikonfirmasi dengan kriteria validitas sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Tingkat Validitas RPP dan LKPD

No.	Kriteria Validitas	Tingkat validitas
1.	85,01% - 100%	Sangat valid, atau dapat digunakan tanpa revisi.
2.	70,01% - 85%	Cukup valid, atau dapat digunakan namun perlu revisi kecil.
3.	50,01% - 70%	Kurang valid, disarankan tidak dipergunakan karena perlu revisi besar.
4.	01,00% - 50%	Tidak valid, atau tidak boleh dipergunakan.

Sumber: Akbar (2013:158)

2.1 Analisis data praktikalitas

Untuk mengetahui tingkat praktikalitas dapat dilakukan dengan mencari nilai setiap digunakan rumus modifikasi dari [11] sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = Persentase Praktikalitas

f = Perolehan skor

N = Total skor maksimal yang diharapkan

Hasil praktis dan hasil analisis praktikalitas setelah diketahui tingkat persentasenya dapat dicocokkan atau dikonfirmasi dengan kriteria praktikalitas sebagai berikut:

Tabel 3. Kriteria Tingkat Praktikalitas Perangkat Pembelajaran

No	Nilai (%)	Tingkat Praktikalitas
1	80 < P ≤ 100	Sangat praktis
2	60 < P ≤ 80	Praktis
3	40 < P ≤ 60	Cukup Praktis
4	20 < P ≤ 40	Kurang praktis
5	P ≤ 20	Tidak praktis

Sumber: Dimodifikasi dari Riduwan (dalam Hamdunah 2015: 38)

Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Hasil Penelitian

Peneliti melakukan validasi terhadap perangkat pembelajaran yang telah dibuat oleh peneliti. Peneliti melakukan validasi pada produk perangkat pembelajaran yang dikembangkan kepada 3 orang validator. Dari hasil analisis RPP dan LKPD maka terdapat hasil sebagai berikut:

Tabel 4. Hasil perhitungan Validasi RPP

RPP	Persentase Validitas (%)			Rata-rata (%)	Tingkat Validitas
	V1	V2	V3		
RPP-1	81,25%	76,56%	82,81%	80,20%	Cukup Valid
RPP-2	82,81%	79,68%	84,73%	82,41%	Cukup Valid
RPP-3	81,82%	75%	82,82%	79,88%	Cukup Valid
RPP-4	81,82%	75%	81,82%	79,55%	Cukup Valid
RPP-5	78,12%	76,56%	85,93%	80,20%	Cukup Valid
RPP-6	79,68%	73,44%	87,5%	80,21%	Cukup Valid
Rata-rata Total				80,40%	Cukup Valid

Berdasarkan hasil penilaian dari tiga orang validator pada Tabel 4 diatas maka Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk pertemuan pertama sampai dengan pertemuan keenam memiliki tingkat validitas cukup valid dan telah melalui dua kali proses validasi sehingga dapat digunakan untuk uji coba sesuai dengan revisi kecil.

Tabel 5. Hasil Perhitungan Validasi LKPD

LKPD	Persentase Validitas (%)			Rata-rata (%)	Tingkat Validitas
	V1	V2	V3		
LKPD-1	77,38%	75%	75%	75,79%	Cukup Valid
LKPD-2	78,57%	75%	83,33%	78,96%	Cukup Valid
LKPD-3	72,62%	75%	78,57%	75,39%	Cukup Valid
LKPD-4	77,38%	73,81%	83,33%	78,17%	Cukup Valid
LKPD-5	77,38%	72,62%	82,14%	77,38%	Cukup Valid
LKPD-6	76,19%	70,24%	84,52%	76,98%	Cukup Valid
Rata-rata Total				77,11%	Cukup Valid

Berdasarkan hasil penilaian dari tiga orang validator pada Tabel 5 diatas maka Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) untuk pertemuan pertama sampai dengan pertemuan keenam memiliki tingkat validitas cukup valid atau dapat digunakan untuk uji coba dengan revisi kecil.

Tabel 6. Tingkat Praktikalitas Perangkat Pembelajaran

Persentase Lembar Respon Guru (%)	Persentase Lembar Respon Siswa (%)	Rata-Rata	Tingkat Praktikalitas
83,82%	86,23%	85,03%	Sangat Praktis
Rata-rata Praktikalitas Perangkat Pembelajaran (%)		85,03%	Sangat Praktis

Berdasarkan Tabel 6 diatas tersebut diperoleh rata-rata praktikalitas perangkat pembelajaran sebesar 85,03% yang termasuk dalam kategori sangat praktis.

2. Pembahasan

Penelitian dilakukan di SMP pada hari Senin 13 Agustus 2018 sampai dengan Kamis 6 September 2018 merupakan penelitian pengembangan. Dalam penelitian ini ada 2 produk yang di uji cobakan yaitu RPP dan LKPD. Dalam hal ini peneliti mengembangkan produk RPP kurikulum 2013 dan LKPD dengan menggunakan model *Problem Based*

Learning (PBL) terintegrasi keislaman. Dalam hal ini peneliti mengembangkan RPP sesuai dengan silabus kurikulum 2013. Langkah-langkah dalam *Problem Based Learning* (PBL) ini adalah : 1. Mengamati, mengorientasikan siswa terhadap masalah, 2. Menanya, memunculkan permasalahan, 3. Menalar, mengumpulkan data, 4. Mengasosiasi, merumuskan jawaban, 5. Mengomunikasikan.

Sebelum produk di uji cobakan peneliti melakukan validasi kepada 2 orang dosen matematika serta 1 orang guru matematika di SMP. Validasi ini sangat berguna bagi peneliti karena dengan validasi peneliti dapat mengetahui kesalahan-kesalahan yang ada pada produk serta mendapat saran-saran sehingga produk yang dihasilkan teruji kelayakannya. Hasil validasi RPP dapat dilihat pada Tabel 4 tersebut terlihat bahwa produk yang dirancang peneliti dengan rata-rata 80,40% di kategori cukup valid dan hasil validasi LKPD dapat dilihat pada Tabel 5. tersebut terlihat bahwa produk yang dirancang peneliti juga termasuk kategori cukup valid dengan rata-rata 77,11% kedua perangkat tersebut dapat digunakan dengan revisi kecil. Setelah pembelajaran berakhir pada pertemuan keenam peneliti memberi angket kepada guru mengenai respon guru terhadap RPP dan membagikan angket kepada siswa mengenai respon siswa terhadap LKPD yang dikembangkan peneliti. Kepraktisan RPP diperoleh dari hasil perhitungan angket respon guru dan Kepraktisan LKPD diperoleh dari perhitungan angket respon siswa dengan jumlah siswa sebanyak 24 orang.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dapat disimpulkan bahwa telah dihasilkan perangkat pembelajaran matematika berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dengan model *Problem Based Learning* (PBL) Terintegrasi Keislaman pada materi Himpunan kelas VII SMP yang teruji kevalidan dan kepraktisannya.

Daftar Pustaka

- [1] Amri, S. (2013). *Pengembangan dan model pembelajaran dalam kurikulum 2013*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- [2] Kunandar. (2014). *Penilaian autentik (penilaian hasil belajar peserta didik berdasarkan kurikulum 2013)*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- [3] Fitriah, N., Sahrodi, J., & Muchyidin, A. (2015). Implementasi model pembelajaran matematika berintegrasi keislaman dalam meningkatkan karakter demokrasi siswa. *Jurnal EduMa*, 4 (2), 88-104.

- [4] Trianto. (2007). *Model pembelajaran terpadu dalam teori dan praktek*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- [5] Kosasih, E. (2014). *Strategi belajar dan pembelajaran implementasi kurikulum 2013*. Bandung: Yrama Widya.
- [6] Nihayati. (2017). Integrasi nilai-nilai islam dengan materi himpunan (kajian terhadap ayat-ayat al-qur'an). *Jurnal Edumath* , 3 (1), 65-77.
- [7] Setyosari, P. (2013). *Metode penelitian pendidikan & pengembangan*. Jakarta: Fajar Interpratama Mandiri.
- [8] Sugiyono. (2014). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- [9] Mardapi, D. 2008. *Teknik Penyusunan Instrumen dan Notes*. Yogyakarta: Mitra Cendikia Press.
- [10] Akbar, S. (2013). *Instrumen perangkat pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- [11] Hamdurah. (2015). Praktikalitas pengembangan modul konstruktivisme dan website pada materi lingkaran dan bola. *Jurnal LEMMA* , 2 (1), 35-42.