



## **Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Project Based Learning* Bermuatan Islami dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep**

**Febi Febriyani<sup>1</sup>, Yanti Mulyanti<sup>2</sup>, Hamidah Suryani Lukman<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>*Pendidikan Matematika, Universitas Muhammadiyah Sukabumi.*

*Jl. R.Syamsudin, S.H, No. 50 Kota Sukabumi*

*e-mail: febifebriyani\_ummi@yahoo.co.id<sup>1</sup>, yanti\_khairan@yahoo.co.id<sup>2</sup>,*

*hamni\_alkhwarizmi@yahoo.co.id<sup>3</sup>*

### **ABSTRAK**

Penelitian ini membahas tentang Lembar Kerja Siswa berbasis *Project Based Learning* bermuatan islami dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep. Pelaksanaan penelitian dilakukan dengan metode *Research and Development* (R&D) yang diaplikasikan dalam 10 tahap penelitian. Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah lembar penilaian ahli untuk mengetahui validasi produk, lembar penilaian guru dan angket siswa untuk mengetahui kepraktisan produk, serta lembar tes kemampuan pemahaman konsep untuk mengetahui keefektifan produk. Hasil analisis data penilaian validasi Lembar Kerja Siswa oleh para ahli mendapatkan skor rata-rata 4,29 dengan kriteria sangat layak. Hasil analisis data penilaian kepraktisan Lembar Kerja Siswa oleh guru mendapatkan skor 4,4 dengan kriteria sangat layak dan angket siswa pada skala kecil dan skala besar masing-masing mendapatkan skor 3,33 dengan kriteria baik dan 4,06 dengan kriteria sangat baik. Hasil analisis data penilaian keefektifan Lembar Kerja Siswa dibagi menjadi dua kelompok tes, yaitu tes skala kecil dengan 20 siswa dan tes skala besar dengan 40 siswa. Hasil dari kedua tes tersebut mendapatkan skor masing-masing, yaitu rata-rata nilai siswa skala kecil 73,44 dan rata-rata nilai siswa skala besar 73,75. Nilai rata-rata tes siswa skala kecil dan skala besar tersebut di atas KKM yang digunakan disekolah yaitu 70.

**Kata Kunci:** Pemahaman Konsep, Lembar Kerja Siswa, *Project Based Learning*

### **ABSTRACT**

*This study's is the result of research that aims to develop the Student Worksheet Project Based Learning based Islamic charged in enhancing the ability of understanding the concept. The research was conducted by the Research and Development (R & D) was applied in 10 stages of research. Data collection instruments were used expert assessment form to determine the product validation, evaluation sheets and questionnaires student's teacher to determine the practicality of the product, as well as a test sheet to determine the ability of understanding the concept of product effectiveness. The results of the data analysis Student Worksheet validation assessment by experts to get an average score of 4.29 with high decent criteria. The results of the data analysis Student Worksheet practicability assessment by the teacher to get a score of 4.4 with the criteria very decent and student questionnaire on a small scale and large scale each get a score of 3.33 to 4.06 with the criterion of good and very good criteria. The results of the assessment of effectiveness of data analysis Student Worksheet tests are divided into two groups, namely small-scale test with 20 students and a large-scale test with 40 students. The results of two tests to get a score each, which is the average value of small-scale student 73.44 and an average value of large-scale student 73.75. The average value of student test small scale and large-scale use of the above KKM school is 70.*

**Keywords:** *Concept Training, Student Worksheet, Project Based Learning*

## **PENDAHULUAN**

Mengingat kembali firman Allah SWT dalam penggalan QS. Thaaha ayat 114 yang artinya: “Dan katakanlah (wahai Nabi Muhammad) tambahkanlah ilmu kepadaku”, maka dapat kita ambil salah satu hikmahnya yaitu pentingnya mencari ilmu (*Al-Quran dan Terjemahannya*, 2014). Ilmu sangat penting dalam kehidupan, sehingga setiap orang diwajibkan untuk mencari ilmu agar bertambah wawasannya. Sehingga dengan ilmu semua hal di dunia ini dapat dikerjakan dengan mudah.

Sejalan dengan perkembangan zaman, masyarakat berpendapat bahwa ilmu dapat diperoleh dengan proses pendidikan di sekolah melalui kegiatan pembelajaran. Pembelajaran tersebut tidak lepas dari komponen kegiatan belajar mengajar. Salah satu komponen tersebut adalah sumber belajar. Sumber belajar merupakan daya yang bisa dimanfaatkan guru guna kepentingan proses pembelajaran, baik secara langsung maupun tidak langsung, sebagian atau keseluruhan (Sudjana, 2005). Setelah dilaksanakannya pembelajaran tersebut juga diharapkan siswa dapat mengaplikasikan hasil pembelajarannya dalam kehidupan sehari-hari, terutama dalam pelajaran matematika. Sehingga dapat dilihat sejauh mana pemahaman konsep siswa terhadap pelajaran tersebut.

Pemahaman konsep matematis dalam pembelajaran yaitu bahwa materi-materi yang diajarkan kepada siswa bukan hanya sebagai hafalan, namun siswa lebih mengerti akan konsep materi pelajaran (Edriati, Handayani, & Sari, 2017). Sehingga pemahaman konsep ini merupakan hal yang penting dalam pembelajaran, dikarenakan dengan pemahaman konsep guru dapat mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang diajarkan.

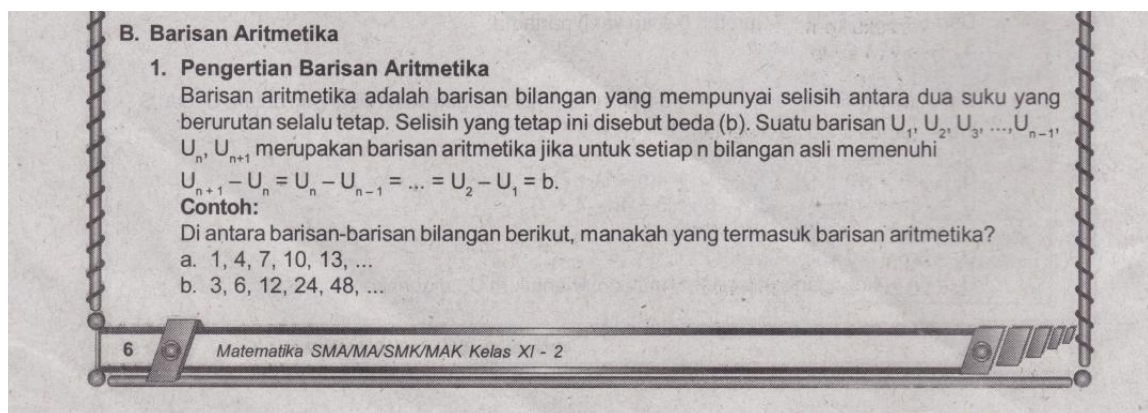
Kenyataannya mengajarkan matematika bukanlah hal yang mudah bagi seorang guru matematika, terutama mengajarkan siswa pada materi barisan dan deret. Hal ini dikarenakan beberapa hal, yaitu kurangnya dukungan dari buku teks dan dokumen kurikulum yang disiapkan untuk guru (Septy, Hartono, & Putri, 2015). Permasalahan lain juga dikemukakan oleh Murizal (Murizal, 2012) pada kenyataannya banyak siswa yang kesulitan dalam memahami matematika. Bahkan mereka kebanyakan tidak mampu mendefinisikan kembali bahan pelajaran matematika dengan bahasa mereka sendiri serta membedakan antara contoh dan bukan contoh dari sebuah konsep.

Berdasarkan pemaparan tersebut, permasalahan terjadi dikarenakan pelajaran matematika yang memiliki sifat abstrak dan memerlukan imajinasi, intuisi dan penemuan. Oleh karena itu, perlu usaha-usaha nyata yang dilakukan guru untuk mengatasi permasalahan tersebut agar siswa mudah menguasai konsep matematika yang dipelajari.

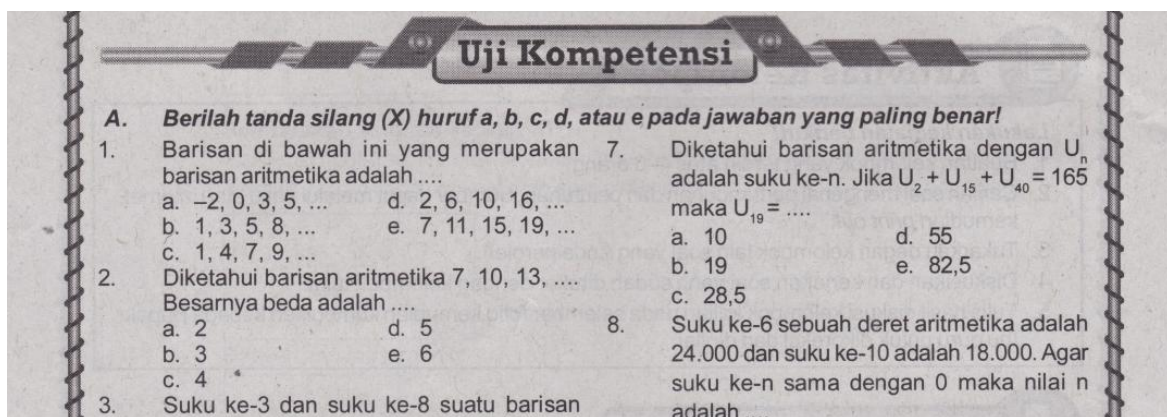
Salah satu alternatif yang dapat digunakan untuk menangani permasalahan tersebut adalah pengembangan Lembar Kerja Siswa. Hal tersebut selaras dengan pendapat dari Fannie (2014) yaitu salah satu hal di dunia pendidikan yang dapat mendukung proses kegiatan belajar mengajar adalah menggunakan Lembar Kerja Siswa. Pengembangan Lembar Kerja Siswa tersebut sangat

diperlukan, karena selama ini penggunaan Lembar Kerja Siswa yang diterapkan hanya sebatas menyelesaikan soal-soal dari materi pembelajaran yang diberikan. Serta belum menjawab semua permasalahan siswa tentang pemahaman konsep (Barlenti, Hasan, & Mahidin, 2017).

Hal tersebut sesuai dengan hasil observasi di salah satu sekolah menengah atas di kota Sukabumi pada media pembelajaran yang digunakan. Berdasarkan observasi, ditemukan Lembar Kerja Siswa yang digunakan tidak memfasilitasi kegiatan siswa untuk melakukan investigasi tentang materi yang dipelajari. Sehingga menyebabkan kurangnya kemampuan pemahaman konsep yang dimiliki siswa. Data kurangnya kemampuan pemahaman konsep siswa dilihat dari hasil belajar yang masih ada dibawah Kriteria Kelulusan Minimum (KKM) yang telah ditentukan oleh sekolah yaitu 70. Berikut dokumentasi Lembar Kerja Siswa yang digunakan:



Gambar 1. Contoh sajian materi pada Lembar Kerja Siswa yang digunakan dalam Pembelajaran



Gambar 2. Contoh soal-soal pada Lembar Kerja Siswa yang digunakan dalam Pembelajaran

Apabila diamati, materi di atas ditampilkan dengan sangat singkat dan soal-soal latihan yang diberikan tersebut uraian singkat, sehingga kurang dalam mengukur kemampuan pemahaman konsep matematis siswa.

Untuk menunjang kemampuan pemahaman konsep siswa salah satunya bisa menggunakan Lembar Kerja Siswa yang mengacu pada model *project based learning*. Widyantini (2014) mendefinisikan *project based learning* adalah model pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada guru dalam mengelola pembelajaran dengan melibatkan kerja proyek. Langkah dari

penggunaan model *project based learning* tersebut, yaitu: penentuan pertanyaan mendasar, mendesain perencanaan proyek, menyusun jadwal aktivitas, memonitor siswa dan kemajuan proyek, menguji hasil dan mengevaluasi pengalaman (Lestari, 2016). Sehingga keuntungan dari penggunaan model *project based learning* adalah siswa menentukan sendiri tujuan proyek, siswa memilih proyek sesuai dengan kepentingan mereka sendiri dan melaksanakan proyek sesuai dengan konsep pelajaran (Bagheri, Ali, Abdullah, & Daud, 2013).

Pengembangan Lembar Kerja Siswa menggunakan model *project based learning* tersebut diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep yang lebih baik dalam proses belajar mengajar kepada siswa. Hal ini dikarenakan dalam pengembangan Lembar Kerja Siswa berbasis *project based learning* ini dikemas sedemikian rupa agar siswa dapat melakukan investigasi sendiri terhadap materi pembelajaran dan mampu meningkatkan kemampuan pemahaman konsep. Serta dalam pengembangan Lembar Kerja Siswa ini juga memuat ayat Al-Qur'an sesuai dengan materi yang sedang dipelajari yaitu barisan dan deret, hal ini diharapkan dapat menambah wawasan siswa terhadap nilai-nilai imtaq dalam kegiatan pembelajaran. Sehingga artikel ini meneliti mengenai "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Berbasis *Project Based Learning* Bermuatan Islami dalam Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep"

## **METODE**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode Penelitian dan Pengembangan (*Research and Development*). Pelaksanaan proses pengembangan yang digunakan mengacu pada *research and development* yang meliputi 10 (sepuluh) langkah (Sugiyono, 2017), yaitu:

(1) *Potensi dan Masalah*. Potensi adalah segala sesuatu yang bila didayagunakan akan memiliki nilai tambah. Sedangkan masalah adalah penyimpangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi (Sugiyono, 2017). Lembar Kerja Siswa yang digunakan disekolah memiliki banyak sekali potensi diantaranya dapat membantu guru untuk memudahkan kegiatan pembelajaran. Namun pada pembelajaran matematika, penggunaan dari Lembar Kerja Siswa tersebut belum dapat menjawab semua permasalahan kemampuan pemahaman konsep siswa. Sehingga masalah yang diteliti dalam penelitian ini adalah masalah yang terjadi pada proses pembelajaran matematika disekolah yang dikhususkan mengenai Lembar Kerja Siswa yang biasa digunakan guru terutama untuk menilai kemampuan pemahaman konsep matematika siswa selama proses pembelajaran. Permasalahan ini berawal dari hasil observasi Lembar Kerja Siswa yang selama ini digunakan di salah satu sekolah menengah atas di Kota Sukabumi di mana Lembar Kerja Siswa yang digunakan hanya sebatas menyelesaikan soal-soal dari materi pembelajaran yang diberikan, sehingga tidak dapat melatih siswa memecahkan masalah untuk membentuk pengetahuannya sendiri.

(2) *Pengumpulan Data*. Setelah potensi dan masalah dapat ditunjukkan secara faktual dan *up to date*, maka tahap selanjutnya perlu dikumpulkan berbagai informasi yang dapat digunakan sebagai bahan untuk perencanaan produk tertentu yang dapat mengatasi masalah tersebut

(Sugiyono, 2017). Pengumpulan informasi pada penelitian ini dilakukan dengan cara mengumpulkan data-data yang diperoleh dari studi literatur (Pemahaman Konsep, Lembar Kerja Siswa, dan *Project Based Learning*).

(3) *Desain Produk*. Setelah pengumpulan informasi selanjutnya membuat desain dari produk yang akan dikembangkan, di mana dalam penelitian ini produk yang dikembangkan adalah Lembar Kerja Siswa berbasis *project based learning* bermuatan islami. Tahap desain produk ini dilakukan dengan cara merancang Lembar Kerja Siswa berbasis *project based learning* bermuatan islami yang akan digunakan berupa kisi-kisi, rubrik, dan format Lembar Kerja Siswa berbasis *project based learning* bermuatan islami. Selain pembuatan desain produk juga dilakukan penyusunan instrumen penilaian.

(4) *Validasi Desain*. Dalam Sugiyono (2017) validasi desain merupakan proses kegiatan untuk menilai apakah rancangan produk akan meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa atau tidak dilihat dari aspek validasi, keefektifan dan kepraktisannya. Validasi produk dapat dilakukan dengan cara menghadirkan beberapa pakar atau tenaga ahli yang sudah berpengalaman untuk menilai produk baru yang dirancang tersebut. Setiap pakar diminta untuk menilai desain tersebut, sehingga selanjutnya dapat diketahui kelemahan dan kekuatannya.

(5) *Revisi Desain*. Perbaikan desain Lembar Kerja Siswa berbasis *project based learning* bermuatan islami dilakukan berdasarkan masukan saran dan komentar dari ahli yang sudah melakukan penilaian pada Lembar Kerja Siswa berbasis *project based learning* bermuatan islami untuk kemudian dilakukan revisi guna memperbaiki kelemahan dari produk yang dikembangkan tersebut.

(6) *Ujicoba Skala Kecil*. Pada langkah ini peneliti melakukan uji coba di salah satu sekolah menengah atas di kota Sukabumi pada kelas XI dengan 20 orang siswa. Uji coba ini dilakukan untuk mengetahui kelemahan dan kekurangan pada Lembar Kerja Siswa berbasis *project based learning* bermuatan islami dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa yang telah dibuat.

(7) *Revisi Produk*. Revisi produk dilakukan setelah uji coba produk dalam skala kecil dan analisis data yang terkumpul. Kemudian Lembar Kerja Siswa berbasis *project based learning* bermuatan islami dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa diperbaiki.

(8) *Ujicoba Skala Besar*. Pada uji coba pemakaian Lembar Kerja Siswa berbasis *project based learning* bermuatan islami dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa diujicoba pada skala yang lebih luas dan lebih banyak yaitu pada kelas XI dengan 40 orang siswa di salah satu sekolah menengah atas di kota Sukabumi.

(9) *Revisi Produk*. Revisi produk ini dilakukan, apabila masih terdapat kekurangan dan kelemahan dalam pemakaian Lembar Kerja Siswa berbasis *project based learning* bermuatan islami dalam meningkatkan kemampuan pemahaman konsep siswa, maka produk direvisi kembali agar lebih baik lagi.

(10) *Produk Akhir*. Pembuatan produk akhir ini dilakukan apabila produk yang diujicoba dinyatakan efektif dan layak untuk di produksi masal (Sugiyono, 2017, p. 310). Demi kepentingan tugas akhir skripsi, pada penelitian pengembangan ini produk yang dihasilkan akan diproduksi secara terbatas.

Instrumen penelitian yang digunakan adalah lembar validasi produk, lembar kepraktisan produk, tes kemampuan pemahaman konsep, dan lembar observasi pembelajaran. Instrumen ini divalidasi oleh tim ahli (validator) dengan hasil baik dan memenuhi kriteria kelayakan untuk digunakan dalam penelitian. Penilaian validasi produk dilakukan oleh ahli media dan guru. Penilaian kepraktisan dilakukan oleh guru dan berdasarkan hasil angket siswa. Sedangkan tes kemampuan pemahaman konsep dibagi menjadi tes kemampuan skala kecil dengan 20 orang siswa dan tes kemampuan skala besar dengan 40 orang siswa, serta observasi dilakukan langsung oleh peneliti.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Pengujian Validasi Lembar Kerja Siswa oleh Ahli**

Pengujian validasi Lembar Kerja Siswa oleh ahli dibagi menjadi dua, yaitu ahli media dan ahli materi. Sesuai dengan hasil tabulasi data ahli media berdasarkan aspek penyajian, keterpaduan dan warna didapatkan hasil perhitungan rata-rata 4,36. Hasil ini berada pada rentang skor  $\bar{x} > 4$ , sehingga dapat dikatakan dalam kriteria sangat layak. Sedangkan hasil tabulasi data ahli materi berdasarkan aspek format penyusunan materi, kualitas isi, kualitas bahasa dan komponen *project based learning* didapatkan hasil 4,22. Hasil ini juga berada pada rentang skor  $\bar{x} > 4$ , sehingga dapat dikatakan dalam kriteria sangat layak. Dari hasil pengujian kedua ahli tersebut apabila di rata-rata mendapatkan skor 4,29 dengan kriteria sangat layak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa Lembar Kerja Siswa valid.

### **Hasil Pengujian Kepraktisan Lembar Kerja Siswa Oleh Guru dan siswa**

Tabulasi data hasil pengujian kepraktisan Lembar Kerja Siswa oleh guru berdasarkan komponen kelayakan bahasa dan kelayakan penyajian didapatkan hasil 4,4. Hasil ini berada pada rentang skor  $\bar{x} > 4$ , sehingga dapat dikatakan dalam kriteria sangat layak. Kriteria sangat layak menunjukkan bahwa Lembar Kerja Siswa ini praktis untuk digunakan. Pengujian kepraktisan Lembar Kerja Siswa juga dilihat dari hasil tabulasi data penilaian angket oleh siswa berdasarkan aspek isi materi, aspek *project based learning*, aspek bahasa, aspek penyajian, dan aspek kegrafikaan.. Penilaian tersebut terdiri dari dua bagian, yaitu skala kecil dan skala besar. Hasil tabulasi data skala kecil menunjukkan hasil 3,64. Hasil tersebut berada pada rentang skor  $3,33 < \bar{x} \leq 4$ . Rentang skor tersebut menunjukkan pada kriteria baik. Sehingga pada skala kecil Lembar Kerja Siswa dapat dikatakan praktis untuk digunakan. Sedangkan hasil tabulasi data pada skala besar menunjukkan hasil 4,06. Hasil tersebut berada pada rentang skor  $\bar{x} > 4$ . Rentang skor

tersebut dalam kriteria sangat baik, sehingga dapat dikatakan bahwa pada skala besar Lembar Kerja Siswa praktis untuk digunakan.

### Hasil Pengujian Keefektifan Lembar Kerja Siswa

Hasil pengujian keefektifan Lembar Kerja Siswa didapatkan dari hasil tes kemampuan pemahaman konsep siswa. Tes yang dilakukan dibagi menjadi dua, yaitu skala kecil dan besar. Hasil tabulasi data skala kecil menunjukkan rata-rata nilai siswa yaitu 73,44. Rata-rata tersebut lebih besar dari KKM yang digunakan disekolah yaitu 70 pada mata pelajaran matematika. Selain itu dilihat juga dari kriteria ketuntasan tes kemampuan pemahaman konsep. Pada skala kecil ini hasil ketuntasan tes kemampuan pemahaman konsep menunjukkan hasil 65. Hasil ini berada pada rentang skor  $60 < p \leq 80$ , rentang skor tersebut menunjukkan kriteria baik. Hasil dari pengujian skala kecil ini menunjukkan rata-rata di atas KKM dan kriteria ketuntasannya baik. Sehingga dapat dikatakan bahwa pada skala kecil Lembar Kerja Siswa efektif untuk digunakan.

Sedangkan pada skala besar hasil tabulasi data menunjukkan rata-rata 73,75 dan kriteria ketuntasannya 67,5. Hasil tersebut menunjukkan rata-rata di atas KKM dan memiliki kriteria baik. Sehingga dapat dikatakan bahwa pada skala besar Lembar Kerja Siswa efektif untuk digunakan.

### SIMPULAN

Lembar Kerja Siswa berbasis *Project Based Learning* bermuatan islami ini dinyatakan valid, berdasarkan penilaian para ahli. Skor rata-rata penilaian para ahli tersebut yaitu 4,29 dengan kriteria sangat layak. Lembar Kerja Siswa berbasis *Project Based Learning* bermuatan islami ini dinyatakan praktis, berdasarkan penilaian guru dan angket siswa. Skor penilaian guru 4,4 dalam kategori sangat layak dan skor angket siswa skala kecil 3,33 dalam kategori baik, serta skor angket siswa skala besar 4,06 dengan kriteria sangat baik. Lembar Kerja Siswa berbasis *Project Based Learning* bermuatan islami ini dinyatakan efektif, berdasarkan hasil tes kemampuan pemahaman konsep. Skor rata-rata tes dalam skala kecil 73,44 serta kriteria ketuntasannya menunjukkan hasil 65 dengan kriteria baik dan skor rata-rata tes dalam skala besar 73,75 serta kriteria ketuntasannya 67,5 dengan kriteria baik.

Ketersediaan LKS yang berkualitas dapat membantu jalannya proses pembelajaran dan dapat pula meningkatkan hasil pembelajaran. Penulis menyarankan kepada guru mata pelajaran matematika untuk menggunakan LKS berbasis *Project based Learning* bermuatan islami dalam mata pelajaran matematika di kelas XI SMA khususnya pada materi barisan dan deret pada saat mengajar, karena akan membuat siswa lebih tertarik dalam membaca dan belajar matematika serta mempermudah guru dalam penyampaian materi karena LKS ini lebih sistematis dalam membimbing siswa memecahkan masalah, sehingga siswa lebih mudah memahami konsep materi yang diajarkan serta mempermudah siswa untuk belajar memecahkan masalah dalam kehidupan

sehari-hari dan dapat meningkatkan hasil belajar. LKS ini juga dilengkapi nilai-nilai ke-islaman, sehingga siswa dapat menambah wawasan tentang hubungan matematika dengan islam.

Penulis juga menyarankan untuk peneliti pengembangan selanjutnya agar dapat mengembangkan LKS matematika lainnya dengan variasi-variasi lain untuk menghasilkan LKS yang lebih baik serta lebih menarik sehingga dapat membuat siswa lebih termotivasi lagi dalam belajar matematika.

## **DAFTAR RUJUKAN**

- Al-Quran dan Terjemahannya*. (2014). Jakarta: Kementerian Agama RI.
- Bagheri, M., Ali, W. Z. W., Abdullah, M. C. B., & Daud, S. M. (2013). Effects of project-based learning strategy on self-directed learning skills of educational technology students. *Contemporary Educational Technology*, 4(1), 15–29.
- Barlenti, I., Hasan, M., & Mahidin, M. (2017). Pengembangan LKS Berbasis Project Based Learning untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 5(1), 81–86.
- Edriati, S., Handayani, S., & Sari, N. P. (2017). Penggunaan Teka-Teki Silang Sebagai Strategi Pengulangan dalam Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa SMA Kelas XI IPS. *Jurnal Pelangi*, 9(2).
- Fannie, R. D., & Rohati, R. (2014). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis POE (Predict, Observe, Explain) pada Materi Program Linear Kelas XII SMA. *Sainmatika: Jurnal Sains Dan Matematika Universitas Jambi*, 8(1).
- Lestari, T. (2016). *Peningkatan Hasil Belajar Kompetensi Dasar Menyajikan Contoh-Contoh Ilustrasi dengan Model Pembelajaran Project Based Learning dan Metode Pembelajaran Demonstrasi bagi Siswa Kelas XI Multimedia SMK Muhammadiyah Wonosari*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Murizal, A. (2012). Pemahaman Konsep Matematis dan Model Pembelajaran Quantum Teaching. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1(1).
- Septy, L., Hartono, Y., & Putri, R. I. I. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Komik pada Materi Peluang di Kelas VIII. *Jurnal Didaktik Matematika*, 2(2).
- Sudjana, N. (2005). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D)*. Bandung: Alfabeta.
- Widyantini, T. (2014). Penerapan Model Project Based Learning (Model Pembelajaran Berbasis Proyek) dalam Materi Pola Bilangan Kelas VII. *Artikel Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika*, 13.