

**THE DEVELOPMENT OF PQ4R STRATEGY ORIENTED MATHHEMATIC
STUDENTS WORKSHEET (LKS) ON THE SUBJECT MATTER
TRAPEZOID AND KITE AREA FOR FIFTH GRADE STUDENTS OF
ELEMENTARY SCHOOL**

Puji Diana Apriliani¹, Karma Iswasta Eka², Sony Irianto³

ABSTRACT

This study employed research and development design. The aims of this study were to find out : 1) eligibility responses from expert in teacher working group (KKG) of elementary school toward PQ4R strategy oriented student worksheet on the subject matter trapezoid and kite area for fifth grade students of elementary school, 2) students and teacher's responses toward the learning process by means of PQ4R strategy oriented student worksheet on the subject matter trapezoid and kite area for fifth grade students of elementary school. According to Thiagarajan, the process of development of student worksheet by using 4-D model is through defining (define), designing (design), developing (develop) and disseminating (desseminat). However, in this study the process was restricted to the development process. This study yielded a PQ4R strategy oriented mathematics student worksheet on the subject matter. The students worksheet is very valid/very good/without revision according to expert (4,27) and validators (4,4), the students mostly gave positive response because have response student 78,44% with option a, 20,44% with option b and c for 1,11% of the students said that the LKS was interesting/helpful/motivating and inspiring, and the teachers strongly agreed that the LKS was helpful. Based on the result obtained. It is concluded the PQ4R strategy orientated mathematics student worksheet on the subject matter trapezoid and kite area for fifth grade students of elementary school can be used in learning process.

Keywords : student worksheet (LKS), PQ4R strategy, research and development

¹ PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Purwokerto

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, serta memiliki peran penting dalam berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia (KTSP, 2006). Matematika memiliki peran yang penting dalam kehidupan, oleh karena itu, mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua siswa mulai dari SD untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, kritis serta kemampuan bekerjasama.

Seorang guru yang akan mengajarkan materi tersebut pada peserta didik hendaklah mengetahui dan memahami cara penyampaian yang baik sesuai dengan karakteristik peserta didiknya. Selain itu bahan ajar yang sering digunakan harus menunjang kegiatan proses pembelajaran di sekolah. Salah satu bahan ajar yang sering digunakan ialah Lembar Kerja Peserta didik (LKS).

LKS dijadikan acuan oleh guru tersebut sebagai penunjang kegiatan pembelajaran, namun LKS yang biasa digunakan belum mampu membantu peserta didik memahami materi yang diajarkan oleh guru dengan baik, serta tidak semua materi yang diberikan sesuai dengan tugas atau LKS yang harus dikerjakan peserta didik. Oleh karena itu, diperlukan suatu pengem-

baikan LKS untuk melengkapi LKS yang sudah ada serta meminimalisir kekurangan, yang diharapkan mampu membantu serta memotivasi peserta didik untuk meningkat prestasi belajar. Menurut Prastowo (2012:206) salah satu strategi yang dapat diterapkan untuk mendapatkan hasil yang optimal dari pemanfaatan LKS ialah strategi PQ4R (*preview, question, read, reflect, recite and review*) yang merupakan penyempurnaan dari strategi SQ3R atau *survey, question, read, recite, and review* (menyurvei, membuat pertanyaan, membaca, meringkas, dan mengulang). Pengembangan LKS melalui strategi ini diharapkan akan menghasilkan suatu perangkat pembelajaran yang mudah dan efektif baik bagi guru maupun peserta didik.

Rumusan masalah penelitian ini adalah 1) bagaimana ke-layakan serta respon pakar guru inti Kelompok Kerja Guru (KKG) SD terhadap LKS dengan strategi PQ4R pada materi luas trapesium dan layang-layang untuk peserta didik SD kelas V; 2) bagaimana respon guru dan peserta didik terhadap pembelajaran menggunakan LKS dengan strategi PQ4R pada materi luas trapesium dan layang-layang untuk peserta didik SD kelas V.

Tujuan dari penelitian adalah 1) mengetahui kelayakan serta respon pakar guru inti Kelompok Kerja Guru (KKG) SD terhadap LKS dengan

strategi PQ4R pada materi luas trapesium dan layang-layang untuk peserta didik SD kelas V; 2) mengetahui respon peserta didik dan guru terhadap pembelajaran menggunakan LKS dengan strategi PQ4R pada materi luas trapesium dan layang-layang untuk peserta didik SD kelas V.

TINJAUAN PUSTAKA

Menurut Trianto (2012:222) “Lembar Kerja Peserta didik (LKS) adalah panduan peserta didik yang digunakan untuk melakukan kegiatan penyelidikan atau pemecahan masalah”. Prastowo (2012:204) menjelaskan LKS merupakan materi ajar yang sudah dikemas sedemikian rupa, sehingga peserta didik diharapkan dapat mempelajari materi ajar tersebut secara mandiri. Suyanto, dkk (2011:1) menyatakan LKS merupakan bagian dari enam perangkat pembelajaran, keenam perangkat pembelajaran tersebut adalah 1) *syllabi* (silabi); 2) *lesson plan* (RPP); 3) *hand out* (bahan ajar); 4) *student worksheet* atau Lembar Kerja Peserta didik (LKS); 5) *media*; 6) *evaluation sheet* (lembar penilaian).

Trianto (2012:150) strategi PQ4R merupakan salah satu bagian dari strategi elaborasi yang digunakan untuk membantu peserta didik mengingat apa yang mereka baca, dan dapat membantu proses belajar

mengajar di kelas yang dilaksanakan dengan kegiatan membaca buku. Thomas & Robinson (dalam Slavin, 2008:256) PQ4R merupakan strategi yang paling terkenal untuk membantu peserta didik memahami dan mengingat apa yang mereka baca. Selain itu menurut Suprijono (2011: 103) pengalaman awal bisa dibangun melalui aktivitas membaca yaitu melalui strategi PQ4R.

Aisyah (2008:3) menyatakan matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi, modern, mempunyai peran dalam berbagai disiplin dan memajukan daya pikir manusia. James dan James (dalam Tiurlina, 2006:3-4) menyatakan bahwa matematika adalah ilmu tentang logika, mengenai bentuk, susunan, besaran, dan konsep-konsep yang berhubungan satu dengan lainnya. Kata matematika berasal dari perkataan Latin *mathematika* yang mulanya diambil dari perkataan Yunani *mathematike* yang berarti mempelajari. Kata *mathematike* berhubungan pula dengan kata lainnya yang hampir sama, yaitu *mathein* atau *mathenein* yang artinya belajar (berpikir).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 3 Karanggude, Unit Pendidikan Kecamatan Karanglewas

Kabupaten Banyumas pada semester I tahun ajaran 2013/2014. Penelitian ini menggunakan penelitian pengembangan yaitu suatu penelitian yang menghasilkan produk pengembangan berupa LKS Matematika materi luas trapesium dan layang-layang ber-orientasi strategi PQ4R untuk peserta didik kelas V sekolah dasar. Proses pengembangan LKS menggunakan model 4-D yang dikemukakan oleh Thiagarajan diantaranya adalah melalui tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*desseminate*), namun pada penelitian ini dibatasi hanya sampai pada tahap pengembangan saja. Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data melalui teknik non tes yaitu menggunakan angket respon pakar/ahli guru inti KKG, angket validator, angket respon guru dan angket respon peserta didik untuk mengetahui respon dari produk yang telah dihasilkan.

HASIL PENELITIAN

LKS yang telah dibuat sebelum diujicobakan pada subjek yang telah ditentukan terlebih dahulu dilakukan uji validasi atau kelayakan oleh pakar/ahli serta beberapa validator dengan tujuan untuk memperoleh masukan-masukan. Kegiatan pada tahap ini diantaranya ialah :

A. Penilaian Ahli/Pakar

Penilaian ahli/pakar dilakukan oleh guru inti KKG UPK Karanglewas untuk menilai LKS yang telah dirancang sampai LKS mampu dikatakan layak atau valid. Penilaian ini dilaksanakan selama 4 hari, yaitu mulai dari hari Rabu, 27 November sampai hari Sabtu, 30 November 2013.

Hasil dari penilaian pakar/ahli terhadap LKS yang telah dikembangkan ialah dengan rata-rata total sebesar 4,27 atau nilai rata-rata tersebut menunjukkan bahwa LKS yang telah dikembangkan sudah sangat valid/sangat baik/tanpa revisi, oleh karena itu tidak dilakukan revisi ulang terhadap LKS yang telah dibuat sehingga LKS sudah layak untuk diujicobakan langsung kepada peserta didik kelas V SD.

B. Penilaian Validator

LKS yang telah dirancang diuji kelayakan atau kevalidannya dengan melakukan penilaian terhadap tiga validator yaitu seseorang yang mampu memberikan masukan (dosen PGSD UMP), guru kelas lima yang telah berpengalaman (guru kelas lima SD Negeri 2 Kranji), dan guru lulusan PGSD S1 (guru SD Negeri 2 Kranji). Uji coba dilakukan selama empat hari, proses rangkaian validasi dimulai dari penilaian LKS yang belum valid sampai LKS mampu dikatakan valid yaitu dengan cara melakukan revisi. Hasil

analisis yang telah dilakukan oleh para validator terhadap LKS yang telah dikembangkan ialah memperoleh rata-rata total sebesar 4,4 atau dengan kesimpulan bahwa LKS sudah sangat valid/sangat baik /tanpa revisi oleh karena itu LKS sudah layak untuk diujicobakan ke peserta didik kelas lima SD.

Validasi yang telah dilakukan menghasilkan beberapa masukan atau saran yang membangun, meski-pun penilaian yang diberikan oleh validator terhadap LKS berorientasi strategi PQ4R sudah memenuhi syarat kelayakan / valid namun tetap dilakukan adanya beberapa revisi demi memperoleh hasil yang baik sebelum diujicobakan. Revisi dilakukan tanpa dinilai oleh validator kembali karena para validator sudah merasa cukup dengan LKS yang telah dibuat, selain itu setelah melakukan penghitungan terhadap nilai yang diberikan LKS sudah memenuhi persyaratan atau dapat dikatakan valid.

C. Uji coba terbatas

LKS yang telah memenuhi persyaratan atau dapat dikatakan valid selanjutnya dilakukan uji coba terbatas. Uji coba dilakukan pada peserta didik sekolah dasar kelas V SD Negeri 3 Karanggude selama tiga hari, yaitu hari Rabu tanggal 4 Desember 2013, Jum'at tanggal 6 Desember 2013 dan hari Sabtu tanggal 7 Desember 2013.

Uji coba yang telah dilakukan menghasilkan beberapa data berupa respon guru dan peserta didik tentang kegiatan proses pembelajaran dengan menggunakan LKS berorientasi strategi PQ4R. Berikut rincian data tersebut, diantaranya ialah :

1. Hasil Angket Respon Guru

LKS yang telah diujicobakan kepada peserta didik kelas lima SD menghasilkan data respon guru terhadap LKS berorientasi strategi PQ4R yang digunakan dalam pembelajaran. Data tersebut diperoleh dengan menggunakan lembar angket yang disediakan kemudian diisi oleh guru kelas. Hasil dari respon guru terhadap kegiatan pembelajaran yang menggunakan LKS berorientasi strategi PQ4R memperoleh rata-rata sebesar 4,0 atau dapat disimpulkan bahwa respon kegiatan pembelajaran dengan menggunakan LKS yang telah dibuat yaitu setuju karena LKS membantu proses pembelajaran dengan baik.

2. Hasil Angket Respon Peserta didik

LKS berorientasi strategi PQ4R yang telah digunakan oleh peserta didik kelas V SD menghasilkan respon-respon dari setiap peserta didik yang berbeda, baik respon positif maupun negatif. Respon tersebut kemudian dijaring dalam beberapa pertanyaan yang disajikan pada angket. Angket diberikan setelah kegiatan proses

pembelajaran selesai dengan tujuan untuk mengetahui respon penggunaan LKS dari awal pembelajaran sampai berakhirnya pembelajaran. Hasil rata-rata respon peserta didik terhadap LKS berorientasi strategi PQ4R yang digunakan dalam pembelajaran memperoleh rata-rata untuk pilihan jawaban a sebanyak 78,44%, pilihan jawaban b sebanyak 20,44% dan pilihan jawaban c sebanyak 1,11%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa LKS yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran menghasilkan respon peserta didik yang positif, karena jumlah presentase peserta didik yang memilih pilihan jawaban a dan b adalah 98,88%.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan Lembar Kerja Peserta didik (LKS) matematika materi luas trapesium dan layang-layang berorientasi strategi PQ4R untuk peserta didik SD kelas V, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Hasil pengembangan LKS matematika materi luas trapesium dan layang-layang berorientasi strategi PQ4R untuk peserta didik SD kelas V yang telah dinilai oleh pakar guru inti Kelompok Kerja Guru (KKG) SD menghasilkan rata-rata nilai 4,27 atau dengan kriteria LKS sudah layak, sedangkan oleh para validator menghasilkan rata-rata nilai sebesar

4,4 atau dengan kriteria LKS sudah valid. Hasil nilai tersebut menunjukkan bahwa LKS yang telah dikembangkan sudah layak untuk digunakan karena respon pakar/ahli baik.

2. Respon peserta didik dan guru terhadap LKS matematika materi luas trapesium urudan layang-layang berorientasi strategi PQ4R menghasilkan respon peserta didik dengan pilihan jawaban a sebanyak 78,44% atau dengan kriteria LKS sangat menarik / sangat membantu /sangat jelas /sangat memotivasi/ sangat menginspirasi, pilihan jawaban b sebanyak 20,44% atau kriteria LKS menarik/membantu /jelas/memotivasi/menginspirasi, dan pilihan jawaban c sebanyak 1,11% atau dengan kriteria LKS cukup menarik/cukup membantu/ cukup jelas/cukup memotivasi/ cukup menginspirasi, serta menghasilkan nilai rata-rata sebesar 4,4 dari respon guru dengan kriteria LKS membantu dalam proses pembelajaran. Hasil tersebut menunjukkan bahwa respon yang dihasilkan dari peserta didik dan guru baik.

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Hasil pengembangan LKS matematika materi luas trapesium dan layang-layang berorientasi strategi

PQ4R untuk peserta didik SD kelas V dapat digunakan sebagai referensi untuk peneliti selanjutnya.

2. Penelitian pengembangan perangkat pembelajaran membutuhkan waktu yang lama, oleh karena itu peneliti selanjutnya harus mampu memana-jemen waktu sebaik mungkin agar menghasilkan sebuah produk yang lebih baik jika perlu digunakan pada sekolah atau kelas lain yang mempunyai karakteristik setara dengan kelas yang dilakukan uji coba.
3. LKS matematika materi luas trapesium dan layang-layang berorientasi strategi PQ4R untuk peserta didik SD kelas V dapat dikembangkan pula untuk materi atau mata pelajaran lainnya agar LKS yang digunakan valid atau layak untuk digunakan oleh peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N. 2008. *Pengembangan Pembelajaran Matematika SD*. Jakarta : Departemen Pendidikan Nasional
- Departemen Pendidikan Nasional. 2006. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Pustaka Karya
- Prastowo, A. 2012. *Panduan Kreatif membuat Bahan Ajar Inovatif*. Jogjakarta : Diva Press
- Slavin, RE. 2008. *Psikologi Pendidikan, teori dan praktik*. Indonesia : PT Indeks
- Suprijono, A. 2011. *Cooperative Learning : Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar
- Suyanto, S. 2011. *Lembar Kerja Peserta didik*. Tersedia di <http://http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/lain-lain/dr-insih-wilujeng-mpd/LEMBAR%KERJA%20PESERTA DIDIK.docx>. Diakses tanggal 4 Juni 2013
- Tiurlina. 2006. *Model Pembelajaran Matematika*. Bandung : Universitas
- Trianto. 2012. *Mendesaian Model Pembelajaran Inovatif Progresif : Konsep, landasan, dan Implementasinya dalam Kurikulum Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group