

# **Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung pada Peserta Didik Kelas IX-B SMP XYZ Sentani Papua**

**Kornelius Kristian Wardana Putra**

Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika – FIP, Universitas Pelita  
Harapan

*christ\_cornelis@yahoo.com*

**Pingkan Wuisan**

Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pelita Harapan

*pingkan.wuisan@uph.edu*

**Tanti Listiani**

Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Pelita Harapan

*tanti.listiani@uph.edu*

## **ABSTRAK**

Permasalahan yang ada pada peserta didik kelas IX-B SMP XYZ Sentani, Papua adalah rendahnya pencapaian hasil belajar kognitif khususnya pelajaran matematika. Faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya hasil belajar kognitif berasal dari dalam dan luar diri peserta didik. Dari permasalahan yang ada, maka diberikan solusi dengan menerapkan penggunaan lembar kerja siswa (LKS) sebagai media pembelajaran dalam meningkatkan hasil belajar kognitif. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apakah terdapat peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik melalui penggunaan media lembar kerja siswa (LKS) dan untuk mengetahui cara penggunaan media lembar kerja siswa (LKS) dalam membantu peserta didik mencapai hasil belajar kognitif. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian tindakan kelas (PTK) yang berlangsung selama dua siklus. Penelitian dilaksanakan di SMP XYZ Sentani, Papua kelas IX-B tanggal 26 Agustus 2015 hingga 13 November 2015. Instrumen penelitian yang digunakan berupa



**Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif  
Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Pada Peserta Didik  
Kelas IX-B SMP XYZ Sentani Papua**

lembar penilaian LKS, lembar tes tertulis, lembar observasi, lembar angket, dan lembar wawancara. Berdasarkan hasil penelitian, penggunaan media lembar kerja siswa belum dapat meningkatkan pencapaian hasil belajar kognitif peserta didik dari siklus 1 ke siklus 2. Terjadi penurunan presentase pencapaian hasil belajar peserta didik pada dimensi proses kognitif kedua (memahami). Akan tetapi secara keseluruhan penggunaan LKS dapat meningkatkan proses belajar kognitif peserta didik.

**KATA KUNCI:** Pencapaian Hasil Belajar Kognitif, Lembar Kerja Siswa (LKS)

## **1. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Matematika adalah pelajaran yang sangat penting untuk dipelajari karena dapat mengembangkan kemampuan peserta didik dalam melakukan analisis yang menjadi dasar dalam berpikir secara logis, kritis, kreatif, dan mampu menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Pernyataan ini selaras dengan yang diungkapkan Tim penulis PEKERTI bidang MIPA (2001, hal. 1) menyatakan bahwa matematika mempunyai relevansi yang sangat erat dengan bidang-bidang MIPA maupun bidang-bidang rekayasa dan ilmu pengetahuan lainnya, dan dapat meningkatkan kemampuan belajar melalui penalaran secara sistematis. Mempelajari suatu ilmu pengetahuan termasuk matematika harus dilakukan secara sistematis yaitu dimulai dari materi yang sederhana hingga kompleks agar dapat terbentuk pola berpikir dan konsep yang baik. Hal ini terlebih karena matematika memiliki karakteristik disiplin dan pola berpikir yang logis, kritis, sistematis dan konsisten, serta menuntut daya kreatif dan inovatif (Tim penulis PEKERTI bidang MIPA, 2001, hal. 3).



Selama enam minggu mengajar, peneliti juga melakukan observasi dan diskusi dengan guru-guru di SMP XYZ sehingga menemukan fakta bahwa peserta didik kesulitan untuk mencapai hasil belajar kognitif sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Berdasarkan hasil tugas pada materi pola, barisan, dan deret sebelumnya, peserta didik yang berhasil mencapai standar ketuntasan minimal hanya 9 orang dari 19 total peserta didik atau hanya mencapai 47,37%. Begitu juga berdasarkan hasil kuis, peserta didik yang mencapai standar ketuntasan hanya 7 orang atau hanya mencapai 36,84%, dan pada hasil ulangan harian, peserta didik yang berhasil mencapai standar ketuntasan minimal hanya 3 orang atau hanya mencapai 15,79%. Faktor-faktor yang mempengaruhi peserta didik kesulitan mencapai hasil belajar kognitif berasal dari dalam dan luar diri peserta didik.

Faktor yang berasal dari dalam diri peserta didik dijabarkan menjadi lima poin. Peserta didik menganggap matematika adalah mata pelajaran yang sulit karena berhubungan dengan perhitungan. Kemampuan perhitungan peserta didik rendah karena pada jenjang pendidikan sebelumnya tidak diberikan penekanan perhitungan dengan baik. Peserta didik jarang mengulangi pelajaran ketika berada di rumah. Peserta didik ingin memperoleh hasil/jawaban dari permasalahan/soal secara instan dengan menghafal langkah-langkah pengerjaan soal tanpa memahami konsep yang seharusnya. Kebanyakan aktivitas peserta didik setelah pulang sekolah adalah bermain hingga malam. Faktor yang berasal dari luar diri peserta didik dijabarkan menjadi tiga poin. Sebagian besar orang tua peserta didik tidak memiliki pendidikan yang tinggi sehingga kesulitan dalam membantu mengajar ketika di rumah. Orang tua melepaskan tanggung jawab pendidikan kepada pihak sekolah. Sumber



**Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif  
Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Pada Peserta Didik  
Kelas IX-B SMP XYZ Sentani Papua**

pembelajaran yang digunakan terbatas karena hanya ada satu buah buku paket kurikulum 2013 yang selalu digunakan dan satu buah buku paket pendukung dari kurikulum KTSP.

Melihat masalah yang ada, peneliti mencoba memberikan solusi dengan menggunakan lembar kerja siswa (LKS) sebagai media pembelajaran dalam mencapai hasil belajar kognitif. Fannie & Rohati (2014, hal. 108) menyatakan LKS memberikan kemudahan dalam memahami konsep matematika kelas XII IPA. Selain itu, Aryani & Hiltrimartin (2011, hal. 129) menyatakan LKS memiliki potensial efek terhadap kemampuan peserta didik yang ditunjukkan dari hasil tes yang terus meningkat. Salah satu faktor untuk mengoptimalkan tercapainya hasil belajar peserta didik adalah melalui aktivitas selama proses belajar mengajar menggunakan sarana lembar kerja siswa (LKS) (Darmodjo & Kaligis, 1991, hal. 40). Keunggulan spesifik penggunaan LKS adalah peserta didik dapat menemukan konsep dari materi yang dipelajari secara mandiri berdasarkan bimbingan yang diberikan oleh peneliti dalam mengajar.

## **1.2 Media Lembar Kerja Siswa (LKS)**

Media berasal dari bahasa Latin, yaitu *medius* yang secara harafiah berarti tengah, perantara, atau pengantar (Angkowo & Kosasih, 2007, hal. 10). Hamdani (2011, hal. 243) menjelaskan media pembelajaran adalah media yang membawa pesan-pesan atau informasi yang bertujuan instruksional atau mengandung maksud-maksud pengajaran. Prastowo (2015, hal. 204) mengemukakan bahwa lembar kerja siswa (LKS) merupakan suatu bahan ajar cetak berupa lembar-lembar kertas berisi materi, ringkasan, dan petunjuk-petunjuk pelaksanaan tugas pembelajaran yang harus dikerjakan peserta didik yang mengacu pada kompetensi dasar yang akan dicapai. Darmodjo & Kaligis



(1991, hal. 40) menjelaskan bahwa dalam penyusunan lembar kerja siswa harus memenuhi persyaratan antara lain syarat diktaktik, syarat konstruksi, dan syarat teknis. Lembar kerja siswa sebagai salah satu bentuk sarana berlangsungnya proses pembelajaran harus memenuhi syarat diktaktik yakni mengikuti asas-asas pembelajaran yang efektif. Selanjutnya, kriteria penyusunan LKS yang baik adalah memenuhi syarat konstruksi yakni berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosa-kata, tingkat kesukaran, dan kejelasan yang pada hakikatnya harus tepat guna yakni dapat dimengerti oleh pengguna atau peserta didik. Syarat ketiga penyusunan LKS adalah adanya syarat-syarat teknis yang meliputi tulisan, gambar, dan penampilan pada LKS. Pada penelitian ini, indikator yang digunakan dalam penyusunan LKS sesuai yang diungkapkan oleh Darmodjo dan Kaligis (1991, hal. 40) yakni LKS sesuai dengan syarat diktaktik, syarat konstruksi, dan syarat teknis.

### **1.3 Pencapaian Hasil Belajar Kognitif**

Khanifatul (2013, hal. 14) menjelaskan belajar adalah proses perubahan perilaku untuk memperoleh pengetahuan, kemampuan, dan sesuatu hal baru serta diarahkan pada suatu tujuan melalui berbagai pengalaman dengan melihat, mengamati, dan memahami sesuatu yang dipelajari. Suatu kegiatan belajar akan menghasilkan suatu produk berupa hasil belajar. Purwanto (2005, hal. 158) memaparkan hasil belajar merupakan hasil perubahan perilaku yang meliputi domain kognitif, psikomotorik, dan afektif. Selanjutnya, Purwanto (2005, hal. 159) menjelaskan hasil belajar kognitif adalah perubahan perilaku yang terjadi dalam kawasan kognisi meliputi beberapa tingkat atau jenjang. Indikator pencapaian hasil belajar kognitif diambil dari indikator pembelajaran yang berasal dari penurunan kompetensi inti (KI) pada kurikulum 2013 ke



**Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif  
Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Pada Peserta Didik  
Kelas IX-B SMP XYZ Sentani Papua**

kompetensi dasar (KD). Indikator pembelajaran memuat kategori-kategori pada dimensi proses kognitif yaitu mengingat, memahami, mengaplikasikan, menganalisis, mengevaluasi, dan mencipta yang terdapat pada taksonomi Bloom (Anderson & Krathwol, 2015, hal. 24). Indikator pencapaian hasil belajar kognitif peserta didik pada penelitian ini diambil dari dimensi proses kognitif pertama (mengingat), dimensi proses kognitif kedua (memahami), dan dimensi proses kognitif ketiga (mengaplikasikan) dalam taksonomi Bloom.

#### **1.4 Bangun Ruang Sisi Lengkung**

Suwaji (2008, hal. 31) menjelaskan bangun ruang sisi lengkung adalah bangun ruang yang paling tidak memiliki satu sisi lengkung. Bangun ruang sisi lengkung meliputi tabung (silinder), kerucut, dan bola.

## **2. METODOLOGI PENELITIAN**

### **2.1 Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan (Arikunto, Suhardjono, & Supardi, 2012, hal. 3). Penelitian tindakan kelas yang digunakan adalah model spiral dari Kemmis dan Taggart yang terdapat empat langkah penelitian yaitu tahap perencanaan (*plan*), tindakan (*act*), pengamatan (*observe*), dan refleksi (*reflect*) (Wiriaatmadja, 2009, hal. 66-67).

### **2.2 Subjek, Tempat, dan Waktu Penelitian**

Subjek dalam penelitian adalah peserta didik kelas IX-B yang berjumlah 19 orang yang terdiri dari 8 peserta didik laki-laki dan 11 peserta didik



perempuan. Penelitian dilaksanakan di SMP XYZ Sentani, Papua. Waktu persiapan berlangsung dari 26 Agustus 2015 hingga 28 Oktober 2015. Waktu penelitian berlangsung dari 2 November 2015 hingga 13 November 2015.

### 2.3 Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan berupa lembar tes tertulis, lembar angket, lembar penilaian media lembar kerja siswa, lembar observasi, dan lembar wawancara. Peneliti menggunakan lembar tes tertulis sebagai langkah untuk mengumpulkan data untuk mengukur pencapaian hasil belajar kognitif peserta didik. Penghitungan nilai tes tertulis peserta didik berdasarkan perolehan skor yang didapatkan dari masing-masing indikator dibagi total skor kemudian dikalikan seratus. Angket diisi oleh peserta didik untuk mengukur kedua variabel penelitian. Variabel pencapaian hasil belajar kognitif, angket digunakan untuk melihat respon peserta didik setelah melaksanakan pembelajaran dan tes tertulis. Sedangkan pada variabel penggunaan media LKS, angket digunakan untuk melihat pendapat peserta didik dalam penggunaan media LKS dalam pembelajaran. Lembar angket yang digunakan mengacu pada teori dari Sugiyono (2008, hal. 135) dengan menerapkan penggunaan skala Likert yang mempunyai gradasi penilaian mulai dari sangat positif hingga sangat negatif. Pilihan jawaban pada lembar angket mulai dari sangat setuju (untuk penilaian sangat positif), setuju, kurang setuju, tidak setuju, sangat tidak setuju (untuk penilaian sangat negatif).

Lembar penilaian LKS menggunakan *rating scale* yang merupakan instrumen pengukuran non tes dengan menggunakan suatu prosedur terstruktur untuk memperoleh informasi tentang sesuatu yang diobservasi yang menyatakan posisi tertentu dalam hubungannya dengan yang lain (Zaenul



**Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif  
Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Pada Peserta Didik  
Kelas IX-B SMP XYZ Sentani Papua**

& Nasution dalam Widoyoko 2014, hal. 148). *Rating scale* yang digunakan adalah *numerical rating scale* yang berisi pernyataan tentang kualitas tertentu dari sesuatu yang akan diukur, yang diikuti oleh angka yang menunjukkan kualitas sesuatu yang diukur (Widoyoko, 2014, hal. 148). Lembar observasi diisi oleh guru mentor dengan memberikan tanda centang pada kolom penilaian di setiap pernyataan untuk mengukur penggunaan lembar kerja siswa. Rentang pilihan jawaban pada lembar observasi yakni 1 (kurang), 2 (cukup), 3 (baik), dan 4 (sangat baik). Peneliti menggunakan instrumen lembar wawancara untuk memperkuat data variabel pencapaian hasil belajar kognitif dan penggunaan lembar kerja siswa.

#### **2.4 Analisis Data**

Data penelitian disajikan dengan kualitatif dari instrumen wawancara dan statistika sederhana dalam menganalisis instrumen lembar penilaian LKS, lembar tes tertulis, lembar observasi, dan lembar angket.

### **3. ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

#### **3.1 Analisis dan Pembahasan Siklus 1**

Berdasarkan hasil belajar kognitif peserta didik melalui tes tertulis, didapati bahwa 94,74% peserta didik telah mencapai standar yang telah ditetapkan (KKM). Seluruh peserta didik dapat menjawab pertanyaan dengan tepat pada indikator menyebutkan dan pada indikator mengidentifikasi terdapat seorang peserta didik yang belum dapat menjawab dengan tepat. Peserta didik telah mencapai tingkat kognitif pertama dalam taksonomi Bloom yakni mengingat. Hanya lima peserta didik yang dapat mencapai indikator menjelaskan yang berarti telah berhasil mengkonstruksi makna dari materi pembelajaran, termasuk hal yang diucapkan, ditulis, dan digambar oleh guru (Anderson & Krathwol, 2015, hal. 44). Data pencapaian hasil belajar kognitif berdasarkan nilai tes



tertulis didukung pernyataan angket peserta didik. Pernyataan pertama sebagian besar peserta didik berpendapat sangat setuju mengetahui benda-benda berbentuk tabung. Pernyataan kedua, peserta didik setuju dapat mengidentifikasi unsur-unsur tabung dengan mudah. Pernyataan ketiga, data terdistribusi merata yakni sebagian peserta didik setuju masih mengalami kesulitan dan sebagian peserta didik yang lain dapat memahami unsur-unsur tabung sehingga dapat menjelaskan dengan tepat.

Penggunaan media LKS dalam materi bangun ruang sisi lengkung telah sesuai dengan syarat-syarat LKS yang baik. Hasil angket peserta didik menyatakan LKS telah sesuai dengan syarat-syarat diktaktik. Sebagian besar peserta didik setuju bahwa dengan menggunakan LKS dapat lebih mempermudah dalam memahami materi, membuat semangat untuk belajar, berkomunikasi dengan baik selama pembelajaran, menyampaikan pendapat, dan terlibat aktif dalam pembelajaran. Hal ini selaras dengan Prastowo (2015, hal. 205) yang menyatakan salah satu fungsi LKS sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi. Hasil observasi guru mentor menyatakan penggunaan LKS sangat sesuai dengan syarat-syarat diktaktik. Hasil wawancara bersama guru mentor didapati peneliti telah memberikan penekanan pada keterampilan proses untuk menemukan konsep, memberikan variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan, serta peserta didik dapat terlibat aktif dalam pembelajaran. Kesesuaian dengan syarat-syarat konstruksi, LKS yang disusun telah sangat baik. Sebagian besar peserta didik mengungkapkan bahasa dan kalimat pada LKS dapat dipahami, dapat menjawab pertanyaan pada LKS, menuliskan jawaban di tempat yang disediakan, dapat menggunakan LKS dengan baik, termotivasi untuk belajar setelah menggunakan LKS, dan dapat menuliskan identitas pada LKS. Hasil



**Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif  
Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Pada Peserta Didik  
Kelas IX-B SMP XYZ Sentani Papua**

observasi guru mentor menyatakan penggunaan LKS telah sangat sesuai dengan syarat-syarat konstruksi dan hasil wawancara didapati LKS dapat digunakan oleh seluruh peserta didik serta bahasa dan kalimat mudah dipahami. Penggunaan LKS berdasarkan syarat-syarat teknis telah sesuai dan sangat baik, dapat terlihat dari respon sebagian besar peserta didik tidak merasa mengalami kesulitan membaca tulisan pada LKS, dapat memahami pesan yang berupa gambar, dan tertarik dengan kombinasi tulisan dan gambar pada LKS. Hasil observasi guru mentor adalah sangat baik, dan berdasarkan wawancara bersama guru mentor menyatakan tulisan dan gambar yang pada LKS mudah dibaca sehingga peserta didik dapat mengerti.

Penggunaan media LKS pada siklus pertama dapat meningkatkan pencapaian hasil belajar kognitif peserta didik bila dilihat melewati standar ketuntasan yang telah ditentukan. Media LKS berpengaruh dalam pencapaian hasil belajar kognitif berdasarkan nilai yang didapatkan pada saat melaksanakan latihan soal (penilaian formatif) dan tes tertulis (penilaian sumatif) yang tinggi. Hasil belajar kognitif peserta didik adalah 75% peserta didik telah mencapai standar yang telah ditetapkan, tetapi hanya terdapat lima peserta didik yang mencapai indikator menjelaskan (termuat dalam dimensi proses kognitif memahami). Maka dari itu, peneliti akan melaksanakan siklus 2 untuk melihat pencapaian peserta didik.

### **3.2 Analisis dan Pembahasan Siklus 2**

Hasil belajar kognitif peserta didik melalui tes tertulis tidak mencapai standar yang telah ditetapkan yakni 75% peserta didik lulus KKM. Hanya empat peserta didik dapat memperoleh skor maksimal pada indikator menjelaskan. Lima belas peserta didik lainnya salah dan tidak dapat menjelaskan penurunan



rumus luas permukaan tabung dengan tepat. Skor yang diperoleh sesuai dengan jawaban angket yang terdistribusi merata. Soal pertama indikator menentukan luas permukaan tabung, delapan peserta didik dapat mengerjakan dengan tepat. Sebelas peserta didik yang lain tidak mendapat skor maksimal karena diakibatkan oleh faktor-faktor: salah menuliskan rumus, salah menghitung, salah menuliskan satuan, dan salah menuliskan tanda operasi Matematika. Dua peserta didik yang tepat menjawab soal kedua indikator menentukan luas permukaan tabung. Tujuh belas peserta didik yang lain tidak mendapatkan skor maksimal karena diakibatkan oleh faktor-faktor: salah menuliskan data, salah menghitung, salah menuliskan tanda operasi Matematika, belum selesai mengerjakan, dan tidak memahami sifat-sifat perhitungan Matematika (asosiatif dan komutatif). Rachmat (2000, hal. 132) menyatakan jenis-jenis kesalahan yang dilakukan peserta didik dalam menyelesaikan soal Matematika adalah kesalahan konsep, kesalahan operasi, dan kesalahan ceroboh dengan kesalahan yang paling dominan adalah kesalahan konsep. Saltifa, Irwan, & Dewi (2012, hal. 73) memaparkan bahwa untuk menguasai setiap konsep Matematika dengan baik konsep-konsep prasyarat harus dikuasai dengan baik terlebih dahulu. Kesalahan-kesalahan tersebut dapat terjadi karena peserta didik kurang memahami dan memaknai konsep yang telah dipelajari sehingga menghafal langkah-langkah pengerjaan soal. Pada saat mengajar, peneliti telah menekankan pada kemampuan untuk menemukan konsep sehingga peserta didik tidak terus menerus menghafal rumus, melainkan mengetahui asal dari rumus tersebut. Presentase angket pencapaian hasil belajar kognitif pada indikator menjelaskan adalah 21,05% dan indikator menentukan adalah 26,32%.



**Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif  
Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Pada Peserta Didik  
Kelas IX-B SMP XYZ Sentani Papua**

Tidak ada peserta didik yang mendapatkan skor maksimal pada indikator menerapkan luas permukaan tabung untuk menyelesaikan masalah nyata. Skor terbaik didapatkan oleh seorang peserta didik dengan memperoleh skor 11 dari skor yang ditetapkan yakni 12. Peserta didik tersebut mengalami kesalahan dalam membuat kesimpulan dari pertanyaan yang diberikan. Sebagian besar peserta didik tidak dapat menyelesaikan soal pada indikator menerapkan luas permukaan tabung untuk menyelesaikan masalah nyata karena diakibatkan oleh faktor-faktor: tidak memahami maksud soal, salah menuliskan rumus, dan salah melakukan operasi hitung. Peserta didik yang tidak dapat memahami maksud soal karena tidak dapat menalar maksud dari soal. Berdasarkan wawancara bersama guru mentor, didapati peserta didik lebih mudah mengerjakan soal yang langsung menggunakan rumus dibandingkan soal pengembangan masalah karena kurang bisa untuk menalar dengan baik.

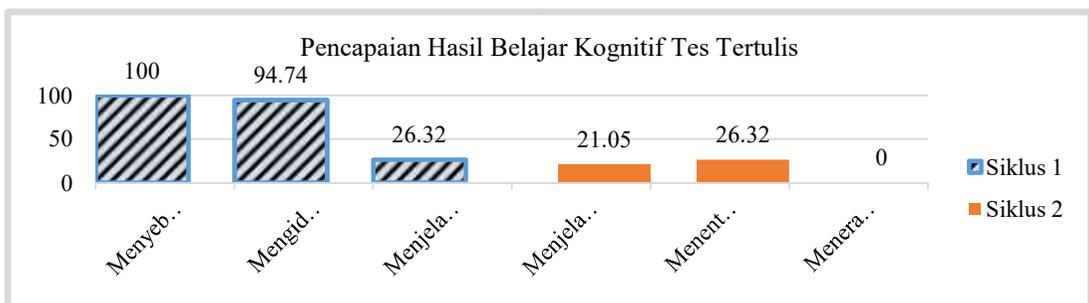
Penggunaan LKS telah sesuai dengan syarat-syarat diktaktik dan mendapat kategori baik. Hasil wawancara, peneliti telah memberikan penekanan untuk menemukan konsep-konsep dan sebagian besar peserta didik dapat terlibat aktif dalam pembelajaran. Respon peserta didik melalui angket yakni 84,21% menyatakan penggunaan LKS telah sesuai dengan syarat-syarat diktaktik. Penggunaan LKS telah sesuai dengan syarat-syarat konstruksi, hasil observasi adalah sangat baik dan wawancara guru mentor menyatakan bahasa dan kalimat pada LKS mudah dipahami serta ruang untuk menjawab baik. Seluruh jawaban angket peserta didik, condong ke arah positif. Penggunaan LKS telah sesuai dengan syarat-syarat teknis, hasil observasi adalah sangat baik dan tulisan serta gambar telah baik sehingga peserta didik dapat melihat dan memahaminya. Respon peserta didik condong ke arah positif dengan hasil



sebesar 73,68%. Penggunaan LKS dapat membantu meningkatkan pencapaian proses belajar kognitif peserta didik. Walaupun pada hasil tes tertulis siklus kedua hanya enam peserta didik yang mencapai standar ketuntasan yang ditentukan, tetapi bila dilihat proses pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan LKS dapat terlihat peserta didik mampu mencapai hasil belajar yang baik saat latihan soal (formatif). Hasil latihan soal berbanding terbalik dengan hasil tes tertulis dengan hanya enam peserta didik yang mencapai KKM. Berdasarkan hasil ini maka dapat dilihat peserta didik belum mampu mencapai kemandirian intelektual. Kemandirian belajar peserta didik tidak lepas dari peran orang tua dalam memantau proses belajar yang dilakukan. Hasil wawancara bersama guru mentor didapati bahwa dalam mengajar Matematika tidak dapat lepas dari peran orang tua.

### 3.3 Analisis dan Pembahasan Keseluruhan Siklus

Berdasarkan data yang diperoleh dari dua siklus yang telah dilakukan, maka peneliti mendapati pencapaian hasil belajar kognitif peserta didik tidak sampai dimensi proses kognitif yang lebih tinggi. Hal ini dapat dilihat dari hasil tes tertulis peserta didik pada grafik:



Gambar 3.1 Grafik Presentase Pencapaian Hasil Belajar Kognitif Tes Tertulis

**Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif  
Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Pada Peserta Didik  
Kelas IX-B SMP XYZ Sentani Papua**

Berdasarkan gambar 3.1 pencapaian hasil belajar kognitif peserta didik melalui tes tertulis (sumatif) mengalami penurunan apabila dimensi proses kognitif semakin tinggi. Siklus 1 pada dimensi proses kognitif pertama (mengingat) memuat indikator menyebutkan dan mengidentifikasi. Seluruh peserta didik dapat menjawab pertanyaan pada indikator menyebutkan. Terdapat 18 peserta didik yang mencapai indikator mengidentifikasi dengan presentase 94,74%. Peserta didik dapat mencapai dimensi proses kognitif pertama dalam taksonomi Bloom. Sedangkan lima peserta didik yang berhasil mencapai indikator menjelaskan pada dimensi proses kognitif kedua (memahami) dengan presentase 26,32%. Siklus 2, dimensi proses kognitif kedua (memahami) memuat indikator menjelaskan dan menentukan. Empat peserta didik mencapai indikator menjelaskan dengan presentase 21,05%. Lima peserta didik mencapai indikator menjelaskan dengan presentase 26,32%. Peserta didik belum dapat mencapai dimensi proses kognitif ketiga (mengaplikasikan) dengan indikator menerapkan.

Siklus 1 peserta didik telah dapat mencapai dimensi proses kognitif pertama, tetapi belum dapat mencapai dimensi proses kognitif kedua sehingga dilakukan perbaikan pada siklus 2. Hasil yang didapati dari siklus 2 sama dengan siklus 1, yakni peserta didik masih belum dapat mencapai dimensi proses kognitif kedua. Berdasarkan hal tersebut, dapat dinyatakan peserta didik masih belum mampu mencapai dimensi proses kognitif kedua (memahami). Apabila dimensi proses kognitif semakin tinggi maka hasil belajar yang diperoleh mengalami penurunan. Sebab semakin tinggi dimensi proses kognitif maka tingkat kompleksitas semakin tinggi pula. Prastowo (2005, hal 160) menjelaskan bahwa Bloom membagi dimensi proses kognitif dari yang paling rendah dan



sederhana sampai yang paling tinggi dan kompleks, semakin tinggi tingkat dimensi proses kognitif maka makin kompleks dan penguasaan suatu tingkat mempersyaratkan penguasaan tingkat sebelumnya.

Penggunaan media LKS dalam materi bangun ruang sisi lengkung siklus 1 dan siklus 2 telah sesuai dengan syarat-syarat LKS yakni:

1. Kesesuaian dengan syarat-syarat diktaktik dinyatakan dari hasil angket yakni sesuai, hasil observasi sangat baik, dan hasil wawancara terpenuhi.
2. Kesesuaian dengan syarat-syarat konstruksi dinyatakan dari hasil angket yakni sangat sesuai, hasil observasi sangat baik, dan hasil wawancara terpenuhi.
3. Kesesuaian dengan syarat-syarat teknis dinyatakan dari hasil angket yakni sangat sesuai, hasil observasi sangat baik, dan hasil wawancara terpenuhi.

Berdasarkan gambar 3.1 dan penjelasan penggunaan media LKS di atas, terlihat penggunaan media LKS telah sangat baik dalam materi bangun ruang sisi lengkung, tetapi hasil belajar kognitif peserta didik yang dinilai dengan tes tertulis belum mencapai standar yang ditentukan. Maka dari itu dapat dinyatakan penggunaan media LKS memiliki pengaruh terhadap cara berpikir peserta didik sehingga dapat meningkatkan dimensi proses kognitif peserta didik.

Melihat tidak tercapainya dimensi proses kognitif berdasarkan tes tertulis pada siklus 2, peneliti memiliki rencana untuk melaksanakan siklus 3 untuk melihat ketercapaian hasil belajar kognitif peserta didik. Akan tetapi karena keterbatasan waktu penelitian, pelaksanaan siklus 3 hanya sampai latihan soal yang dilakukan peserta didik sehingga tidak dapat melaksanakan tes



**Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif  
Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Pada Peserta Didik  
Kelas IX-B SMP XYZ Sentani Papua**

tertulis untuk mengukur pencapaian hasil belajar kognitif peserta didik. Hasil latihan soal siklus 3 adalah baik dengan 17 peserta didik yang mencapai standar yang ditentukan.

#### **4. KESIMPULAN**

Kesimpulan dari penelitian tindakan kelas yang telah terlaksana dalam dua siklus adalah sebagai berikut:

1. Penggunaan media lembar kerja siswa belum dapat meningkatkan pencapaian hasil belajar kognitif peserta didik kelas IX-B dari siklus 1 ke siklus 2 pada materi bangun ruang sisi lengkung di SMP XYZ Sentani Papua. Hal ini dapat terlihat dari penurunan presentase pencapaian hasil belajar peserta didik pada dimensi proses kognitif kedua (memahami).
2. Penggunaan media LKS dalam upaya meningkatkan pencapaian hasil belajar kognitif peserta didik yang telah dilakukan dalam pembelajaran sesuai dengan syarat-syarat LKS yang baik yaitu syarat diktaktik, syarat konstruksi, dan syarat teknis. Apabila dilihat dari proses pembelajaran terdapat hasil yang baik berupa hasil belajar kognitif berdasarkan latihan soal. Secara keseluruhan, penggunaan media LKS memberikan kontribusi terhadap pencapaian hasil belajar kognitif peserta didik baik secara formatif maupun sumatif.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Anderson, L. W., & Krathwol, D. R. (2015). *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Asesmen Revisi Taksonomi Pendidikan Bloom*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.



- Angkowo, R., & Kosasih, A. (2007). *Optimalisasi Media Pembelajaran*. Jakarta: Grasindo.
- Arikunto, S., Suhardjono, & Supardi. (2012). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aryani, F., & Hiltrimartin, C. (2011). Pengembangan LKS untuk Metode Penemuan Terbimbing pada Pembelajaran Matematika Kelas VIII di SMP Negeri 18 Palembang. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 5, 129-144. Retrieved Desember 2, 2015, from <http://ejournal.unsri.ac.id/index.php/jpm/article/view/578/170>
- Darmodjo, H., & Kaligis, J. R. (1991). *Pendidikan IPA II*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Tenaga Pendidikan.
- Fannie, R. D., & Rohati. (2014). Pengembangan Lembar Kerja Siswa (LKS) Berbasis POE (Predict, Observe, Explain) pada Materi Program Linear Kelas XII SMA. *SAINMATIKA Jurnal Sains dan Matematika*, 8, 96-109. Retrieved Desember 1, 2015, from <http://online-journal.unja.ac.id/index.php/sainmatika/issue/view/376>.
- Hamdani. (2011). *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Khanifatul. (2013). *Pembelajaran Inovatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- MIPA, T. P. (2001). *Hakikat Pembelajaran MIPA dan Kiat Pembelajaran Matematika di Perguruan Tinggi*. Jakarta: PAU-PPAI Universitas Terbuka.
- Prastowo, A. (2015). *Panduan Kreatif Membuat Bahan AJAR Inovatif*. Yogyakarta: Diva Press.



**Penggunaan Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk Meningkatkan Hasil Belajar Kognitif Materi Bangun Ruang Sisi Lengkung Pada Peserta Didik Kelas IX-B SMP XYZ Sentani Papua**

- Purwanto, M. N. (2005). Tujuan Pendidikan dan Hasil Belajar: Domain dan Taksonomi. *Jurnal Teknodik*, 16, 146-164.
- Rachmat, B. (2000). *Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika dan Tindak Lanjutnya*. Bandung: PPS UPI. Retrieved from [http://digilib.upi.edu/digitalview.php?digital\\_id=265](http://digilib.upi.edu/digitalview.php?digital_id=265).
- Saltifa, P., Irwan, & Dewi, M. P. (2012). Penggunaan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) dalam Memahami Konsep Matematika. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1, 73-76. Retrieved Februari 28, 2016, from <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pmat/article/download/1174/866>.
- Sugiyono. (2008). *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: Alfabeta.
- Suwaji, U. T. (2008). *Permasalahan Pembelajaran Geometri Ruang SMP dan Alternatif Pemecahannya*. Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika.
- Tim Penulis PEKERTI Bidang MIPA. (2001). *Hakikat pembelajaran MIPA dan kiat pembelajaran matematika di perguruan tinggi*. Jakarta: PAU-PPAI Universitas Terbuka.
- Widoyoko, E. P. (2014). *Penilaian Hasil Pembelajaran di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wiriaatmadja, R. (2009). *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.

