

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang masalah

Suatu negara digolongkan ke dalam tiga kategori, yaitu terbelakang, berkembang, dan maju. Terdapat beberapa syarat atau indikator yang dipertimbangkan untuk mengategorikan negara-negara di dunia, diantaranya adalah pendapatan perkapita negara, angka pengangguran, perkembangan IPTEK, dan kualitas pendidikan. Indonesia termasuk ke dalam golongan negara berkembang dan menurut *Human Development Index*, Indonesia berada di ranking 116 dengan HDI 0,694 serta rata-rata usia sekolah 8,0 pada tahun 2017. Adapun dalam index ini, Indonesia termasuk ke dalam negara dengan kategori *Human Medium Development*.¹

Berdasarkan dari banyak indikator tersebut, terdapat peran dari bidang pendidikan di dalamnya. Hal ini menunjukkan bahwa peran pendidikan sangat mutlak sebagai salah satu faktor kemajuan suatu bangsa, mengingat pendidikan di Indonesia masih sangat tertinggal dari negara lainnya. Hal ini diperkuat dengan laporan dari *Programme for International Students Assessment (PISA) 2015* (program yang mengurutkan kualitas sistem

¹ United Nations Development Programme. "*Human Development Index and its components*" (<http://hdr.undp.org/en/composite/HDI>). Diakses pada tanggal 05 Juli 2018.

pendidikan di 72 negara). Adapun menurut laporan tersebut, Indonesia menduduki peringkat 62. Selain itu, laporan PISA pada tahun 2013 menyatakan bahwa Indonesia menduduki peringkat kedua dari bawah atau peringkat 71 dari semua Negara yang ada.²

Sejalan dengan hal tersebut, menurut survei *Political and Economic Risk Consultant* (PERC), kualitas pendidikan di Indonesia berada pada urutan ke-12 dari 12 negara di Asia. Posisi Indonesia berada di bawah Vietnam. Data yang dilaporkan *The World Economic Forum Swedia* (2000) menyatakan bahwa Indonesia memiliki daya saing yang rendah, yaitu hanya menduduki urutan ke-37 dari 57 negara yang disurvei di dunia.³

Berbagai macam perubahan diperlukan untuk kualitas pendidikan di Indonesia. Salah satunya melalui perbaikan pada sistem pembelajaran di sekolah. Pembelajaran tersebut mencakup beberapa mata pelajaran, salah satu mata pelajaran yang diujikan dalam ujian nasional di sekolah dasar adalah matematika. Matematika merupakan ilmu universal yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peran penting dalam berbagai ilmu dan memajukan daya pikir manusia.⁴ Hal ini menyatakan bahwa

² Sidharta, J. 2017. *Human Development Index and its components* (<https://www.youthcorpsindonesia.org/l/peringkat-pendidikan-indonesia-di-dunia>). Diakses pada tanggal 04 Agustus 2018.

³ Siswanto, 2018. *Ada apa dengan pendidikan?* (<https://www.suara.com/yoursay/2018/01/01/172632/ada-apa-dengan-pendidikan>). Diakses pada tanggal 04 Agustus 2018.

⁴ Meidawati, Y. 2014. *Pengaruh pendekatan pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP*.

pembelajaran matematika dapat membantu peserta didik untuk berpikir secara logis dan menjadi dasar perkembangan pola pikir peserta didik.

Pembelajaran matematika di sekolah dasar tidak semata-mata dilakukan hanya untuk mengukur kemampuan matematis siswa, seperti tingginya hasil belajar siswa dalam mengerjakan soal-soal dan kemampuan siswa dalam menghafalkan rumus-rumus. Hal ini sejatinya, bukan merupakan tolak ukur dari keberhasilan siswa dalam mempelajari matematika.

Tujuan pendidikan nasional di Indonesia dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, yaitu mengembangkan potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan YME, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab. Berdasarkan tujuan pendidikan nasional Negara Indonesia tersebut, secara jelas dipaparkan bahwa kemampuan peserta didik diharapkan dapat berpikir secara kreatif.

Pendidikan selalu didasari dengan adanya suatu kurikulum, kurikulum yang digunakan oleh negara Indonesia saat ini adalah Kurikulum 2013 untuk jenjang sekolah dasar sampai menengah. Penerapan kurikulum 2013 ini sudah diterapkan secara bertahap mulai dari tahun ajaran 2013/2014. Kegiatan

pembelajaran yang ada di dalam Kurikulum 2013 mengarahkan siswa berpikir secara kritis dan kreatif. Hal itu ditunjukkan di setiap kegiatan belajarnya menuntut siswa untuk menemukan konsepnya sendiri. Sehubungan dengan hal tersebut, pembelajaran dengan orientasi *Higher Order Thinking Skills* (HOTS) sangat sesuai jika diterapkan beriringan dengan Kurikulum 2013.

Sejalan dengan hal tersebut, dinyatakan juga oleh Husna Nur Dinni bahwa melalui HOTS, peserta didik akan dapat membedakan ide atau gagasan secara jelas, berargumen dengan baik, mampu memecahkan masalah, mengkonstruksi penjelasan, berhipotesis dan memahami hal-hal kompleks menjadi lebih jelas, dimana kemampuan ini jelas memperlihatkan proses peserta didik bernalar.⁵

Hal tersebut diperkuat oleh hasil penelitian yang dilakukan oleh Achmad Fanani dan Dian Kusmaharti, pada tahun 2018 yang berhasil membuktikan bahwa pengembangan pembelajaran berbasis HOTS cukup efektif untuk meningkatkan ketuntasan capaian hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji coba terbatas yang dilakukan dan menunjukkan hasil pengembangan pembelajaran mampu menghasilkan ketuntasan capaian belajar (91 %) pada pembelajaran 1 Subtema 3 Manusia dan Peristiwa Alam

⁵ Nur Dinni, H. 2018. *HOTS (High Order Thinking Skills) dan Kaitannya dengan Kemampuan Literasi Matematika*. (<https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/prisma/article/view/19597>) h.175. Diakses pada tanggal 05 Agustus 2018.

Tema Peristiwa dalam Kehidupan Kelas V SD.⁶

Namun, pembelajaran yang mengimplementasikan pendekatan HOTS di tingkat sekolah untuk kelas tinggi saat ini masih terbilang sangat jarang. Hal ini dibuktikan dari hasil wawancara peneliti dengan salah satu guru kelas V di SDN Grogol Utara 13 Pagi, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan.⁷ Hasilnya, dalam pembelajaran di setiap harinya sebagian besar guru di sekolah dasar masih menggunakan sistem pembelajaran yang memuat *Low Order Thinking Skills (LOTS)*.

Selain pembelajaran yang masih berorientasi pada LOTS, fakta yang ditemukan di lapangan juga menunjukkan bahwa materi yang mendominasi kesulitan siswa pada pelajaran matematika di kelas V ini adalah materi tentang bangun ruang kubus dan balok. Materi tersebut meliputi jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok serta cara menghitung volume kubus dan balok. Hal ini berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru kelas dan siswa kelas V di SDN Grogol Utara 13 Pagi, Kebayoran Lama, Jakarta Selatan. Ketercapaian hasil belajar siswa dalam materi ini juga rendah, rata-rata siswa banyak yang tidak lulus KKM pada materi tersebut dari tahun ke tahun⁸

⁶ Fanani, A. 2018. *Pengembangan Pembelajaran Berbasis Hots (Higher Order Thinking Skill) di Sekolah Dasar Kelas V*. 2018.

(<http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/jpd/article/view/JPD.91.01/5168>) h.10. Diakses pada tanggal 05 Agustus 2018.

⁷ Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru kelas V SDN Grogol Utara 13 Pagi (pada tanggal 24 September 2018). Lampiran 4. h.173

⁸ Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan guru kelas V SDN Grogol Utara 13 Pagi

Selain hal tersebut, data yang diperoleh dari wawancara adalah beberapa soal ujian nasional yang diujikan sudah berorientasi pada tipe soal *Higher Order Thinking Skills* (HOTS). Hal tersebut mulai diberlakukan pada tahun 2017 dan 2018 dari jenjang sekolah dasar sampai menengah. Adapun salah satu mata pelajaran yang diujikan adalah Matematika. Adapun, terdapat jenis soal baru dalam mata pelajaran matematika yang membuat siswa kesulitan mengerjakannya. Soal tersebut ada di dalam aspek pengukuran, yaitu dalam soal volume balok. Soal tersebut menyajikan gambar sebuah balok yang disusun atas kubus-kubus satuan, lalu peserta didik diarahkan untuk menghitung jumlah kubus satuan yang menempati ruang kosong dalam gambar bangun balok tersebut.

Melihat rendahnya ketercapaian hasil belajar siswa, peneliti melakukan observasi dan wawancara lebih mendalam mengenai sumber belajar yang digunakan oleh peserta didik dan guru di sekolah tersebut. Data yang ditemukan, menunjukkan bahwa kelas V di SDN Grogol Utara 13 Pagi hanya menggunakan buku guru dan buku siswa Kurikulum 2013. Sekolah tersebut hanya menggunakan satu sumber belajar dan tidak menggunakan sumber belajar yang lain, seperti lembar kerja peserta didik.

Penggunaan bahan ajar di SDN Grogol Utara 13 Pagi ini menggunakan buku matematika siswa kurikulum 2013 penerbit erlangga, karangan Drs.

Sudwiyanto, M.Pd dkk. Soal-soal evaluasi pada buku tersebut, masih menggunakan konsep LOTS. Soal-soal yang diberikan kepada siswa masih berorientasi pada kemampuan kognitif siswa mengingat dan memahami.

Adapun, lembar kerja peserta didik matematika yang diperjualbelikan di lapangan masih salah dalam penulisannya. Hal ini dikarenakan lembar kerja peserta didik yang ada berjudul modul pengayaan dan komponennya hanya berupa judul, kompetensi dasar dan indikator, materi, penugasan dan soal latihan. Adapun, komponen tersebut tidak memuat langkah kerja yang dapat membantu siswa dalam menemukan konsep pembelajaran.

Penerapan pembelajaran yang menggunakan konsep HOTS memerlukan penunjang perangkat pembelajaran. Upaya yang dapat dilakukan untuk membantu siswa memahami pembelajaran yang memuat konsep HOTS, salah satunya adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Lembar kerja peserta didik dalam kurikulum sebelumnya lebih dikenal dengan sebutan Lembar Kerja Siswa (LKS).

Seperti hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurul Hidayah dkk, pada tahun 2017 berhasil membuktikan bahwa penggunaan LKS cukup efektif untuk meningkatkan ketuntasan capaian hasil belajar siswa. Hal ini ditunjukkan dengan hasil uji coba produk yang menunjukkan rata-rata akhir kemenarikan siswa pada kategori sangat layak dengan persentase 87.20% dan dapat disimpulkan bahwa siswa merespon positif produk LKS. Lembar Kegiatan

Siswa (LKS) matematika dengan pendekatan saintifik kelas V materi pecahan yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai bahan ajar, LKS merupakan salah satu bahan ajar berbentuk cetakan.⁹

Ditinjau dari hal tersebut, maka penggunaan perangkat pembelajaran seperti, penunjang buku-buku pelajaran kurikulum 2013 sangat diperlukan. Buku penunjang yang bisa digunakan untuk melengkapi pembelajaran di kurikulum 2013 ini, adalah lembar kerja peserta didik (LKPD) untuk memaksimalkan penanaman konsep matematika pada siswa. Adapun, dalam bidang pendidikan dibutuhkan inovasi khususnya pada pengadaan lembar kerja peserta didik mata pelajaran Matematika di lingkup sekolah dasar.

Berdasarkan beberapa permasalahan di atas, maka peneliti tertarik untuk membuat pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berorientasi HOTS untuk pembelajaran matematika di kelas V SD pada materi volume serta jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok. Penelitian ini disusun dengan harapan agar siswa dapat berpikir secara kritis dan kreatif dan membantu siswa mencapai kriteria ketuntasan minimal pada materi tersebut.

Selain itu, siswa diharapkan mampu menemukan konsep pembelajaran matematika untuk membuat sesuatu yang berkaitan dengan pengetahuan

⁹ Hidayah. N. dkk. 2017. *Pengembangan Lembar Kegiatan Siswa (Lks) Matematika dengan Pendekatan Saintifik Kelas V Madrasah Ibtidaiyah Negeri 4 Bandar Lampung*. (<http://ejournal.radenintan.ac.id/index.php/pspm/article/view/1043/842>) h. 228. Diakses pada tanggal 18 September 2018.

yang telah didapat selama proses pembelajaran serta menguatkan pemahaman siswa yang telah diperoleh dari guru di sekolah. Adapun, Lembar Kerja Peserta Didik berorientasi HOTS ini juga diharapkan dapat mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa kelas V SD pada materi volume bangun ruang kubus dan balok serta bentuk jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok. Hal ini dikarenakan di dalam lembar kerja peserta didik ini siswa diarahkan untuk mencari tahu cara menemukan konsep pembelajaran matematika melalui berbagai macam aktivitas yang harus dilakukan siswa.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut :

1. Kualitas pendidikan di Indonesia yang masih rendah.
2. Masih kurangnya bahan ajar yang sesuai dengan muatan Kurikulum 2013
3. Masih kurangnya pemahaman guru tentang penerapan pendekatan HOTS di kelas tinggi.
4. Penggunaan sumber belajar hanya satu, yaitu buku siswa.
5. Kurangnya penggunaan LKPD dalam pembelajaran Matematika di sekolah dasar yang sesuai dengan Kurikulum 2013.

6. Tidak adanya penggunaan LKPD Matematika berbasis HOTS dalam pembelajaran matematika di kelas V sekolah dasar.
7. LKPD yang beredar di pasaran masih memuat banyak materi, bukan langkah kerja dan masih berjudul modul pengayaan.
8. Soal-soal evaluasi yang diberikan kepada siswa masih menggunakan sistem LOTS.
9. Siswa kurang belajar secara aktif dalam menemukan konsep matematika.
10. Kurangnya aktivitas pembelajaran yang konkret dalam pelajaran Matematika di sekolah dasar.
11. Sebagian besar pembelajaran masih berorientasi pada konsep LOTS (*Low Order Thinking Skills*)
12. Soal ujian nasional matematika sudah memuat orientasi HOTS
13. Rendahnya ketercapaian hasil belajar siswa dalam materi bangun ruang kubus dan balok
14. Kesulitan siswa menghadapi jenis soal baru dalam ujian nasional yang memuat materi tentang bangun ruang kubus dan balok
15. Kemampuan berpikir siswa Kelas V SD yang masih berpikir secara mengingat, memahami dan menerapkan materi dalam proses pembelajarannya.

16. Kebutuhan kurikulum di abad ke 21 mengarahkan siswa untuk dapat memiliki keterampilan berpikir secara tinggi seperti, mampu menganalisis, mengevaluasi, dan menciptakan sesuatu melalui pemikirannya.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan dari fokus masalah di atas, agar hasil penelitian ini lebih mendalam dan permasalahan yang dikaji tidak menyimpang dari tujuan dalam penelitian ini peneliti membatasi pada Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Matematika berorientasi HOTS yang digunakan dalam proses pembelajaran matematika di kelas V SD meliputi materi volume bangun ruang kubus dan balok, serta jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok.

Adapun, kompetensi dasar materi tersebut adalah : (3.5) Menjelaskan dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan); (4.5) Menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan volume (seperti kubus satuan); (3.6) Menjelaskan dan menemukan jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok); (4.6) Membuat jaring-jaring bangun ruang sederhana (kubus dan balok)

Ruang lingkup pembahasannya berupa teori pengembangan LKPD, hakikat HOTS, pembelajaran matematika kelas V SD, karakteristik siswa kelas V SD, materi bangun ruang kubus dan balok. Sebagaimana teori tiap

variabelnya yaitu : 1) LKPD, Lembar Kerja Peserta Didik adalah salah satu perangkat pembelajaran, di dalamnya memuat langkah kerja yang bertujuan untuk membantu siswa menemukan konsep pembelajaran, 2) *Higher Order Thinking Skills* (HOTS), HOTS adalah keterampilan berpikir tingkat tinggi, pembelajaran HOTS dapat membantu siswa mengembangkan pola berpikir siswa secara kritis dan kreatif

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, fokus masalah, dan pembatasan masalah yang telah dijelaskan, maka dapat dirumuskan permasalahannya adalah :
Bagaimana cara mengembangkan lembar kerja peserta didik berorientasi HOTS pada siswa kelas V SD?

E. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan hasil penelitian ini dapat dilihat dari dua sudut pandang, yaitu :

1. Secara Teoretis

Secara teoretis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat yaitu :

- a) Memberikan sumbangan pemikiran dan khasanah keilmuan khusus tentang pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Matematika berorientasi HOTS untuk siswa Kelas V sekolah dasar materi volume

bangun ruang kubus dan balok serta bentuk jaring-jaring bangun ruang kubus dan balok sesuai dengan muatan kurikulum 2013 yang terus berkembang sesuai dengan tuntutan masyarakat dan kebutuhan perkembangan anak.

2. Secara Praktis

a). Bagi guru kelas V SD

Lembar Kerja Peserta Didik Matematika ini diharapkan dapat digunakan guru kelas V sekolah dasar sebagai acuan atau tambahan bahan ajar dalam pembelajaran matematika khususnya pada kelas V SD materi bangun ruang kubus dan balok. Adapun, dapat memberikan motivasi kepada guru kelas V SD agar dapat lebih kreatif dan inovatif dalam mengembangkan bahan ajar sesuai dengan karakteristik peserta didik kelas V SD.

b.) Bagi kepala sekolah

Penelitian ini dapat menambah koleksi perangkat pembelajaran kurikulum 2013 dan menambah ragam pembelajaran inovasi di sekolah khususnya pada pembelajaran matematika di kelas V SD pada materi kubus dan balok untuk meningkatkan mutu dan kualitas sekolah.

c. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian dan pengembangan ini diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan untuk menambah wawasan dalam penelitian selanjutnya tentang pengembangan perangkat pembelajaran matematika di sekolah dasar.

