

## VALIDITAS DAN KEPRAKTISAN SOAL TIPE *PISA* BERKONTEKS BUDAYA LOKAL

Oleh:

Muhammad Syahril Harahap<sup>1</sup>, Roslian Lubis<sup>2</sup>

Institut Pendidikan Tapanuli Selatan

muhammadsyahrilharahap@gmail.com, iroslianlubis@gmail.com

### Abstrack

Kemampuan komunikasi siswa SMP di Indonesia masih rendah terlebih di kota padangsidimpuan terlihat dari pelaksanaan OM-BL (Olimpiade Matematika Berbasis Literasi) 2017 pada tanggal 16 Mret 2017. Terkait hal tersebut maka penting mengembangkan soal yang dapat mengukur kemampuan tersebut dan yang dirasa paling sesuai adalah soal tipe *PISA* yang dikontekskan kepada budaya lokal. Pengembangan soal tipe *PISA* ini penting disebabkan semakin besarnya tuntutan pada siswa agar lebih berliterasi yang tidak mustahil jika tidak dilakukan akan mengakibatkan peringkat kemampuan siswa semakin merosot dari yang sekarang sudah memprihatinkan. Berangkat dari fenomena tersebut, target khusus yang ingin dicapai adalah ingin menyumbang pemikiran tentang bagaimana menciptakan soal tipe *PISA* yang valid dan praktis untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis. Sehingga, dengan adanya soal tipe *PISA* berkonteks budaya lokal ini siswa akan terbantu dalam mengasah kemampuan komunikasinya dan terbiasa mengerjakan soal soal bertipe *PISA* yang masuk dalam kategori pemikiran tingkat tinggi (*High Order Thinking*). Metode yang digunakan adalah penelitian pengembangan model 4-D, yang terdiri dari 4 tahap pengembangan, yaitu *define, design, develop, dan dessiminate*.

**Kata kunci:** Soal Tipe *PISA* berkonteks Budaya Lokal, Pengembangan, Valid dan praktis.

### 1. PENDAHULUAN

Berbagai studi terkait kemampuan matematika siswa telah banyak dilakukan, diantaranya adalah studi *PISA* (*Programme for International Student Assessment*). *PISA* adalah studi internasional tentang prestasi literasi membaca, matematika, dan sains siswa sekolah berusia kisaran 15 tahun. Studi ini dikoordinasikan oleh *OECD* (*Organisation for Economic Cooperation and Development*) yang berkedudukan di Paris, Perancis. *OECD* (2009) memaparkan bahwa soal-soal yang digunakan pada studi *PISA* dalam bidang matematika merupakan soal-soal non-rutin yang membutuhkan kemampuan analisis, penalaran, dan kemampuan komunikasi matematis yang tinggi.

Hasil studi *PISA* tahun 2012, Indonesia berada di peringkat ke 64 dari 65 negara yang berpartisipasi dalam tes. Indonesia hanya sedikit lebih baik dari Peru yang berada di ranking terbawah. Rata-rata skor matematika anak Indonesia adalah 375, dari skor rata-rata 494 (*OECD*, 2014). Fakta yang lebih dekat tentang rendahnya komunikasi matematis siswa terlihat di kota padangsidimpuan.

Data dari Olimpiade Matematika Berbasis Literasi (OM-BL) 2017 yang diadakan STKIP Tapanuli Selatan Program Studi Pendidikan Matematika rata-rata kemampuan hanya sekitar 14,5 % siswa yang tuntas dari keseluruhan peserta. Seperti yang dijelaskan dalam acara OM-BL 2017 tanggal 16 Maret 2017 bahwa literasi adalah termasuk bagian dari soal-soal model *PISA* dimana memerlukan pemikiran tingkat tinggi. Hal ini menjadi alasan kuat mengapa acara OM-BL 2017

menjadi patokan. Hasilnya literasi siswa SMP di daerah Padangsidimpuan ini masih sangat rendah. Data hasil olimpiade terlihat sebagai berikut:

**Tabel 1.1**  
**Data Hasil Siswa dalam OM-BL (Olimpiade Matematika Berbasis Literasi) 2017**

NO	Jumlah Peserta	Jumlah Tuntas (>70)	Jumlah tidak Tuntas (<70)	Nilai tertinggi	Nilai terendah	Nilai Rata-rata
1	254	37	217	95	0	49

Sumber : LPJ panitia OM-BL 2017 tentang Nilai OM-BL

Tabel 1.1 menunjukkan bahwa yang tuntas hanya sekitar 14, 5 %. Fakta ini menunjukkan bahwa sangat perlu mengembangkan soal-soal yang bertipe *PISA* untuk siswa di daerah padangsidimpuan. Dari hasil wawancara dengan peserta ada dua temuan yang dominan diperoleh. Pertama, siswa-siswa masih sangat jarang berhadapan dengan soal bertipe *PISA*. Kedua, latar dan hal-hal yang ada dalam soal masih asing bagi siswa contohnya saja dalam pertanyaan ditanyakan tinggi tugu monas padahal melihat monas saja sebagian besar siswa belum pernah. Sehingga solusi yang mungkin adalah memberikan sentuhan budaya lokal pada soal-soal tipe *PISA* yang dikembangkan.

Budaya lokal adalah suatu cara hidup yang berkembang dan dimiliki bersama oleh suatu kelompok lokal. Budaya lokal ini terbentuk dari banyak unsur yang rumit termasuk sistem agama dan politik, adat istiadat, bahasa, perkakas, bangunan dan karya seni dalam jangkauan lokal. Sehingga, pengembangan soal tipe *PISA* yang

dikontekskan dengan budaya lokal akan lebih sesuai dan mudah, karena konteksnya kehidupan sehari-hari siswa. Penjelasan tersebut menjelaskan bahwa pengembangan soal-soal tipe *PISA* yang berkonteks budaya lokal untuk siswa di daerah padangsidempuan.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Soal tipe *PISA* berkonteks budaya lokal

#### 2.1.1. Soal tipe *PISA*

*Programme for International Student Assessment (PISA)* dalam bahasa Indonesia Program Penilaian Pelajar Internasional adalah penilaian tingkat dunia yang diselenggarakan tiga-tahunan, untuk menguji performa akademis anak-anak sekolah kategori SMP, dan penyelenggaraannya dilaksanakan oleh *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)*. Tujuan dari studi *PISA* adalah untuk menguji dan membandingkan prestasi anak-anak sekolah di seluruh dunia, dengan maksud untuk meningkatkan metode-metode pendidikan dan hasil-hasilnya. Materi dalam soal soal *PISA* adalah materi yang tidak rutin yang membutuhkan pemikiran tingkat tinggi (*high order thinking*) dalam penyelesaiannya. Soal *PISA* dikembangkan berdasarkan konten, konteks dan kompetensi (OECD, 2010), keempat konten meliputi: *Shape and Space, Change and Relationship, Quantity, dan Uncertainty*. Soal untuk *PISA* melibatkan empat konteks, yaitu berkaitan dengan situasi/konteks pribadi (*personal*), pekerjaan (*occupational*), bermasyarakat/umum (*societal*), dan ilmiah (*scientific*). Kompetensi pada *PISA* diklasifikasikan atas tiga kelompok (*cluster*), yaitu reproduksi, koneksi, dan refleksi (OECD, 2010).

Berdasarkan pembahasan di atas maka Soal tipe *PISA* adalah soal yang dibuat dengan ketentuan sesuai aturan *PISA* yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi dalam penyelesaiannya dan tentunya mengkaitkan konteks dan kompetensi yang sesuai.

#### 2.1.2. Budaya Lokal

Kebudayaan atau budaya berasal dari kata sansekerta *buddayah*, yang merupakan bentuk jamak dari *buddhi*, yang berarti budi atau akal. Taylor ahli antropologi yang menulis dalam bukunya: "*Primitive Culture*", menyebutkan bahwa kebudayaan adalah keseluruhan yang kompleks, yang di dalamnya terkandung ilmu pengetahuan, kepercayaan, kesenian, moral, hukum, adat-istiadat, dan kemampuan lain, serta kebiasaan yang di dapat oleh manusia sebagai anggota masyarakat (Ranjabar, 2006). Definisi lain dikemukakan Linton dalam buku: "*The Cultural Background of Personality*", bahwa kebudayaan adalah konfigurasi dari tingkah laku yang dipelajari dari hasil tingkah laku, yang unsur-unsur pembentukannya didukung dan diteruskan oleh anggota masyarakat tertentu, (Sukidin, 2005).

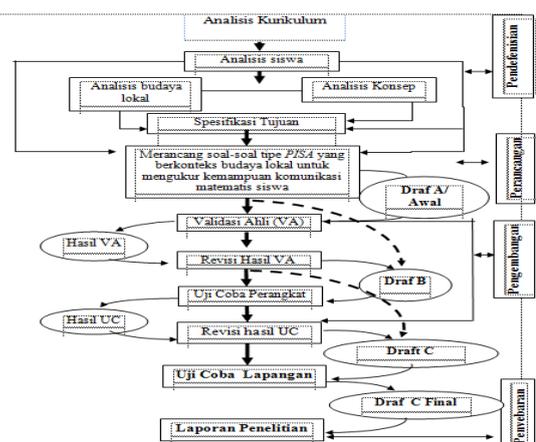
Roucek dan Warren (dalam Sukidin, 2005) mengatakan, bahwa kebudayaan bukan saja merupakan seni dalam hidup, tetapi juga benda-benda yang terdapat di sekeliling manusia yang dibuat manusia.

Berdasarkan defenisi budaya di atas kaitannya dengan lokal adalah dalam artian jangkauan yang lebih kecil atau kelompok tertentu. Budaya lokal adalah cara hidup yang dikembangkan oleh masyarakat lokal guna memenuhi keperluan dasarnya untuk dapat bertahan hidup, meneruskan keturunan dan mengatur pengalaman sosialnya dilihat dari berbagai aspek kehidupan. Pembahasan tersebut telah menunjukkan bahwa soal tipe *PISA* berkonteks budaya lokal adalah soal yang menuntut kemampuan berpikir tingkat tinggi sesuai aturan *PISA* yang dilaksanakan OECD dengan konteks materi budaya lokal, tentu budaya yang menjadi sorotan adalah budaya sekitar yang menjadi tujuan penelitian yaitu budaya lokal padangsidempuan.

## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1. Tahapan – Tahapan Penelitian

Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan Borg and Gall (1983) dalam Setyosari (2013:222) mendefinisikan penelitian pengembangan sebagai berikut: "*Educational Research and development (R & D) is a process used to develop and validate educational products*". Penelitian Pendidikan dan pengembangan (R&D) adalah proses yang digunakan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Dipadu dengan menggunakan Model pengembangan perangkat pembelajaran Thiagarajan (1974:36) adalah model 4-D, yang terdiri dari 4 tahap pengembangan, yaitu *define, design, develop, dan dessiminate*. Pengembangan soal dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Keterangan:

Gambar 3.1. Modifikasi Skema Pengembangan 4-D (Thiagarajan, 1974)

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Hasil

###### 4.1.1 Define

Tahap pendefinisian atau rancangan awal adalah rancangan seluruh kegiatan yang harus dilakukan sebelum uji coba dilaksanakan. Adapun hasil dari tahapan ini adalah buku soal yang telah disesuaikan dengan kurikulum, analisis siswa, analisis materi, analisis tugas dan lembar validasi soal. tahap ini menghasilkan draft –A.

###### 4.1.2 Design

Setelah menganalisis kebutuhan dilanjutkan dengan perancangan. Pada tahap ini yang akan dilakukan adalah merancang format soal tipe *PISA* berkonteks budaya lokal untuk mengukur komunikasi matematis siswa. Kegiatan pada tahap ini adalah pemilihan konteks soal yang tentunya dikaitkan dengan budaya lokal, pemilihan format dan lanjutan dari perencanaan awal.

###### 4.1.3. Develop

Tujuan dari tahap pengembangan adalah untuk menghasilkan draft perangkat pelajaran yang telah direvisi berdasarkan masukan para ahli dan data yang diperoleh dari uji coba lapangan.

##### a. Penilaian Para ahli

Penilaian para ahli meliputi validasi isi (*content validity*) yang mencakup semua perangkat pelajaran yang telah dikembangkan pada tahap perancangan (draft – A). Hasil validasi para ahli digunakan sebagai dasar melakukan revisi dan penyempurnaan soal tipe *PISA* untuk kemampuan komunikasi matematis sehingga diperoleh draf – B yang layak digunakan.

###### a) Tahap Validasi

Tahapan ini mempunyai hasil sebagai berikut:

**Tabel 3. 1 Validasi Soal tipe PISA**

No.	Aspek	Penilaian	Kategori
1	Materi dalam soal	8,5	Valid
2	Penyajian	8,9	Sangat Valid
3	Bahasa dan Keterbacaan	8,89	Sangat Valid

Sehingga dari tabel diperoleh kesimpulan bahwa Buku Soal bertipe *PISA* telah valid untuk digunakan.

###### b) Tahap Kepraktisan

Setelah divalidasi, bahan ajar ini direvisi dan selanjutnya diujicobakan untuk mengetahui tingkat kepraktisan (keterpakaian) soal. Soal dikatakan memiliki kepraktisan apabila bersifat praktis atau mudah penggunaannya. Dalam arti mudah digunakan, mudah pemeriksaannya serta lengkap dengan petunjuk yang jelas. Hasil respon siswa terhadap Buku Soal tipe *PISA* 81,58% dengan artian baik atau telah praktis digunakan.

##### 4.2 Pembahasan

###### 4.2.1. Validitas Soal tipe PISA berbasis Budaya Lokal.

Pertanyaan penelitian Bagaimana Validitas buku Soal tipe *PISA* Berbasis Budaya Lokal di SMP Kota Padangsidempuan telah

terjawab yaitu sangat valid terlihat dari penilaian validator serta diperbaiki juga sesuai revisi dari validator. Sebagaimana Sugiono (2008;173) mengemukakan bahwa instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid.

###### 4.2.2. Kepraktisan Soal tipe PISA berbasis Budaya Lokal.

Pertanyaan penelitian Bagaimana kepraktisan buku Soal tipe *PISA* Berbasis Budaya Lokal di SMP Kota Padangsidempuan telah terjawab yaitu baik. Soal Tipe *PISA* berbasis Budaya Lokal dikatakan praktis apabila siswa memberikan respons yang baik terhadap soal tersebut. Hal ini dilihat dari respon siswa yang nilainya 81,58 % atau kategori baik. Adapun kepraktisan ini didapat setelah beberapa revisi yang didapat dari tanggapan atau respon validator dan siswa yang membangun perbaikan buku soal tipe *PISA* berbasis Budaya Lokal.

#### KESIMPULAN

Penelitian ini telah berhasil mengembangkan buku soal matematika tipe *PISA* berkonteks budaya lokal yang valid dan praktis. Validasi ini diperoleh dengan penilaian ahli yang menjadi validator. Praktisnya buku soal ini juga telah terlihat dari respon siswa yang baik. Pelaksanaan penelitian lanjutan dari pengembangan ini akan dilanjutkan dengan uji lapangan.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Hibah Penelitian Dosen Pemula dari DP2M DIKTI Yang telah membiayai penelitian ini.

#### DAFTAR RUJUKAN

- Depdiknas, 2006, Permendiknas No. 23 Tahun 2006 *Tentang Standar Kompetensi Lulusan*, Jakarta: Depdiknas.
- National Council of Teachers of Mathematics. (2000). *Principle and Standards for School Mathematic*, United States of America: National Council of Teachers of Mathematics.Inc.
- OECD. (2009) *PISA 2009 Assessment Framework: Key Competencies in Reading Mathematics and Science*. USA : OECD-PISA.
- OECD. (2010) *PISA 2010 Result: What Student Know and Can Do-Student Performance in Reading Mathematic and Science*. USA : OECD-PISA.
- OECD. (2014). *PISA 2012 Results in Focus: What 15-years-olds know and what they can do with what they know*. USA : OECD-PISA.
- PISA. 2009. First Result. www.PISA.co.ac
- Ranjabar, J. 2006. *Sistem Sosial Budaya Indonesia (suatu pengantar)*. Bogor : Ghalia
- Setyosari, P. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group.

- Sugiyono. 2008. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung : ALFABETA
- Sukidin, B. 2005. *Pengantar Sosiologi*, Bogor: Ghalia Indonesia.
- Thiagarajan, S, Semmel, Ds. Semmel, M. (1974). *Instructional Development For Training Teachers Of Exceptional Children. A Source Book* Blomingtn, Center For Innovation On Tesching The Handicapped