

## Pengembangan Model Penilaian Proyek untuk Mengukur Aspek Psikomotor pada Mata Pelajaran Geografi

Lies Wahyuni<sup>1</sup>, Mamat Ruhimat<sup>2</sup>

<sup>1</sup>[lieswahyuni190695@gmail.com](mailto:lieswahyuni190695@gmail.com), <sup>2</sup>[mamatruhimat@upi.edu](mailto:mamatruhimat@upi.edu)

<sup>1,2</sup>Departemen Pendidikan Geografi, Universitas Pendidikan Indonesia,

### ABSTRACT

*This study aims to 1) identify the various types of assessment project techniques, (2) formulating the measurement instrument in the assessment of the project, (3) develop a model assessment project to measure aspects of psychomotor. The methods used in this research is the study of literature. The results of this research are a model of assessment in the form of matrix flow chart and measurement instruments. The development model has not been conducted product trials. The model is only based on the results of literature study analysis. Then, it becomes a recommendation for further researchers.*

**Keyword:** *models project assessment, project assessment instruments, measuring psychomotor, learning geography*

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengidentifikasi berbagai jenis teknik penilaian proyek, (2) memformulasikan instrumen pengukuran dalam penilaian proyek, (3) mengembangkan model penilaian proyek untuk mengukur aspek psikomotorik. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi literatur. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah suatu model penilaian proyek dalam bentuk matriks instrumen pengukuran dan bagan alir. Adapun model pengembangan tersebut belum pernah dilakukan uji coba produk. Model tersebut hanya berdasarkan hasil analisis studi literatur. Sehingga menjadi sebuah rekomendasi bagi peneliti selanjutnya.

**Kata kunci:** model penilaian proyek, instrumen penilaian proyek, pengukuran aspek psikomotorik, pembelajaran geografi.

---

### PENDAHULUAN

Penilaian merupakan salah satu komponen dalam ketercapaian pendidikan. Penilaian merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengukur dan menilai tingkat ketercapaian kurikulum sehingga sangat penting untuk dilaksanakan di sebuah lembaga pendidikan. Bahkan penilaian pun sudah terbukti dapat mendorong perkembangan kognitif peserta didik. Penelitian Kay, dkk. [1] menyatakan bahwa *"The assessment process can support the*

*learning by enhancing, amplifying, and guiding the cognitive processes of students"*. Dalam penilaian ada empat unsur pokok yaitu objek yang dinilai, kriteria sebagai tolak ukur, data objek yang dinilai, serta pertimbangan keputusan (*judgement*) [2]. Penilaian dalam Kurikulum 2013 mengacu pada Permendikbud Nomor 66 tahun 2013 tentang Standar Penilaian Pendidikan. Penilaian yang diharapkan meliputi aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik dengan menggunakan instrumen

penilaian tertentu berdasarkan aspek yang akan diukur [3]. Instrumen penilaian merupakan bagian yang sangat penting dalam melakukan pengukuran, bahkan menjadi dasar dan pusat dari proses penilaian [4]. Bagan tentang prosedur penilaian dapat dilihat pada gambar 1.

Pada bagan tersebut diketahui bahwa evidence atau bukti-bukti hasil belajar menjadi pusat dalam alur melakukan penilaian. Bukti-bukti tersebut dapat berupa instrumen penilaian dengan bobot tertimbang sebagai tolak ukur untuk menentukan keputusan (judgement). Literasi penilai pun menjadi hal penting agar dapat mengukur bukti-bukti yang didapat sebagai bahan penilaian [6]. Di Indonesia pembobotan hanya dilakukan pada aspek kognitif saja, sedangkan penilaian afektif dan psikomotorik belum ada pembobotan untuk menentukan apakah seseorang bisa melanjutkan ke tingkat berikutnya atau tidak. *There were variations in the implementation of examination rules and regulation by lectures* [7]. Pembelajaran geografi memiliki karakter khusus *field learning* yang sangat memper-

timbangkan aspek afektif dan psikomotorik [8]. Seringkali pembelajaran geografi dilakukan berdasarkan teori konstruktivistik. *Most of geographical learning research are conducted in a constructivist framework that gives students the opportunity to build knowledge in ways that are meaningful to them* [9]. Artikel ini dibuat dengan tujuan (1) Identifikasi berbagai jenis teknik penilaian proyek; (2)

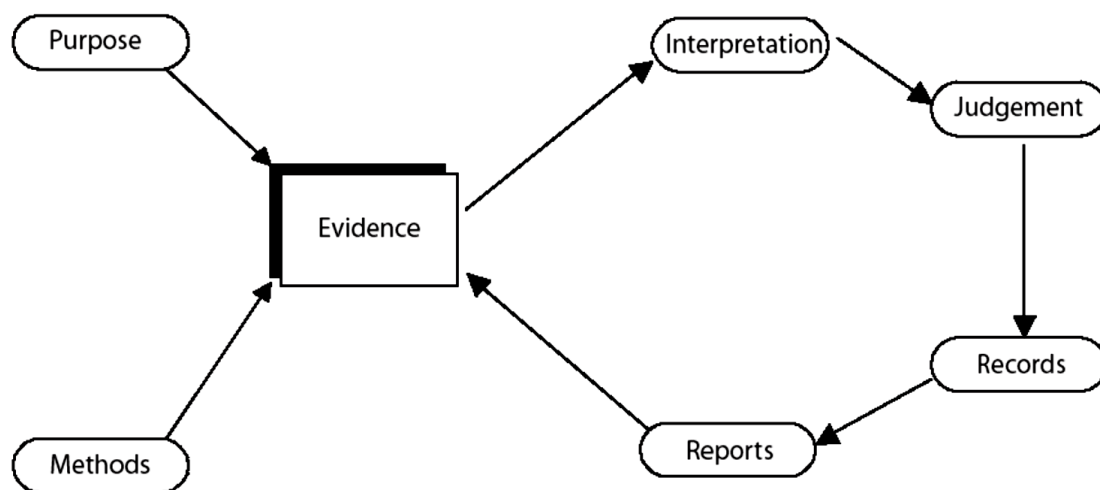
Memformulasikan instrumen pengukuran dalam penilaian proyek, (3) Mengembangkan model penilaian proyek untuk mengukur aspek psikomotorik

**METODE PENELITIAN**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif dengan menggunakan analisis studi literatur. Adapun analisis yang dilakukan adalah sebagai berikut.

**Identifikasi Jenis Instrumen Penilaian Proyek**

Identifikasi jenis instrumen dilakukan dengan studi literatur dari jurnal atau karya tulis lainnya dalam melakukan penilaian proyek.



Sumber: Mukhtar & Ahmad [5]

**Gambar 1.** Prosedur Penilaian

Dari berbagai jenis yang ditemukan selanjutnya diidentifikasi jenis instrumen yang sesuai dengan penilaian proyek pada mata pelajaran geografi. Dalam pengukuran afektif jenis instrumen penilaian yang digunakan adalah instrumen penilaian non tes.

### **Memformulasikan Instrumen Pengukuran dalam Penilaian Proyek**

Formulasi instrumen dilakukan dengan mengadaptasi dari berbagai instrumen yang telah ada kemudian disesuaikan dengan kebutuhan dalam formulasi instrumen dalam penilaian proyek tersebut.

### **Pengembangan Model**

Model penilaian proyek adalah salah satu model penilaian autentik yang dapat diterapkan untuk memberikan penilaian terhadap individu atau kelompok [10]. Namun penilaian autentik menuntut adanya pembelajaran yang autentik pula. *Authentic assessment demands an authentic, direct, and concrete experience. Authentic experience can be done through field study, as such activities can provide an important source for inner motivation and educational awareness* [11]. Adapun model yang dikembangkan adalah model bagan alir dan model matriks instrumen penilaian dalam melakukan penilaian proyek.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Pembelajaran Berbasis Proyek dalam Pembelajaran Geografi**

Pembelajaran berbasis proyek (PBL) merupakan model pembelajaran inovatif yang memfokuskan pada belajar kontekstual melalui kegiatan yang kompleks [3]. Pembelajaran proyek adalah suatu metode pengajaran sistematis yang melibatkan para siswa mempelajari pengetahuan dan keterampilan melalui

proses terstruktur, pengalaman nyata dan teliti yang dirancang untuk menghasilkan produk [12]. Pembelajaran berbasis proyek menuntut peserta didik aktif dan kreatif dengan pengalaman nyata. Selain menuntut peserta didik aktif dan kreatif pembelajaran *project-based learning* sangat afektif dalam upaya meningkatkan perilaku cinta lingkungan hidup [13]. Hal ini sangat sesuai dengan pembelajaran geografi yang memiliki karakter unik yaitu memadukan perilaku manusia dengan fenomena alam. Pembelajaran geografi menekankan pada aspek-aspek: (1) alam lingkungan yang menjadi sumber daya manusia (2) penyebaran umat manusia dengan variasi kehidupan, (3) interaksi keruangan umat manusia dengan alam lingkungan yang memberikan variasi terhadap ciri-ciri khas tempat di permukaan bumi, (4) kesatuan regional merupakan matra darat, perairan, dan udara di atasnya [14]

Siswa dituntut berperan aktif dalam menggali pengetahuannya sendiri, baik melalui pengamatan atau penyelidikan maupun pemberian pengalaman pembelajaran secara langsung. *Project based learning* dalam pembelajaran geografi cocok digunakan pada materi pokok dengan jenis materi yang bersifat prosedural, metakognitif, faktual dan konseptual, karena siswa diajak untuk aktif dalam menciptakan suatu produk dengan mengumpulkan konsep-konsep dasar dari pengetahuan yang dimilikinya [15].

### **Penilaian Proyek dalam Pembelajaran Geografi untuk Mengukur Aspek Psikomotorik**

Penilaian yang dapat dilakukan untuk menilai aspek psikomotorik dalam pembelajaran geografi adalah penilaian

proyek. Ranah penilaian psikomotorik meliputi:

1. Persepsi: Kesadaran, kemampuan menggunakan ingatan untuk memandu kegiatan fisik.
  2. Kesiapan: Kesiapan seorang pembelajar untuk bertindak. Kesiapan ini termasuk kesiapan mental, fisik, dan emosi.
  3. Tanggapan terpandu berupaya: Tanggapan awal dalam suatu pembelajaran keterampilan yang kompleks termasuk imitasi dan trial and error.
  4. Mekanisme: Kemampuan untuk melakukan keterampilan motorik yang kompleks.
  5. Tanggapan kompleks: Kemahiran seorang ahli. Kemahiran diindikasikan oleh kinerja yang cepat, akurat dan terkoordinasi benar.
  6. Adaptasi: Kemahiran beradaptasi, kemampuan pembelajar untuk memodifikasi keterampilan motoriknya untuk menyesuaikan diri dengan situasi baru.
  7. Organisasi: Menunjukkan kemahiran kreatif, kemampuan pembelajar menciptakan suatu pola pergerakan yang baru [16].
1. *Generability*: Apakah project work siswa dalam melaksanakan tugas yang diberikan sudah memadai untuk digeneralisasikan kepada tugas-tugas lain?
  2. *Authenticity*: Apakah tugas yang diberikan sudah serupa dengan yang sering dihadapinya dalam praktek kehidupan sehari-hari?
  3. *Multiple foci*: Apakah tugas yang diberikan sudah mengukur lebih dari satu kemampuan yang diinginkan?
  4. *Teachability*: Apakah tugas yang diberikan sudah relevan dengan yang diajarkan guru di dalam kelas?
  5. *Fairness*: Apakah tugas yang diberikan sudah adil untuk semua peserta didik.
  6. *Feasibility*: Apakah tugas yang diberikan dalam penilaian proyek memang relevan untuk dapat dilaksanakan mengingat faktor-faktor seperti biaya, ruangan (tempat), waktu atau pun peralatannya?
  7. *Scorability*: Apakah tugas yang diberikan nanti dapat di skor dengan akurat dan reliable sehingga hasil yang diperolehnya juga valid [18].

Penilaian proyek merupakan kegiatan penilaian terhadap suatu tugas yang harus diselesaikan dalam periode tertentu. Tugas yang harus dikerjakan sejak perencanaan, pengumpulan data, pengorganisasian, pengolahan sampai penyajian produk. Penilaian proyek menekankan pada proses dan produk yang dihasilkan, atau bisa juga hanya melihat dari produk yang dihasilkan [17]. Penilaian proyek dilakukan dengan mengamati dan menilai karya proyek siswa menggunakan format penilaian dengan daftar cek atau skala rentang. Kualitas penilaian proyek paling tidak harus memperhatikan kriteria berikut:

Teknik penilaian untuk penilaian proyek adalah teknik non tes. Adapun teknik yang meliputi:

#### *Skala Bertingkat (Rating Scale)*

Rating scale adalah penilaian yang didasarkan pada suatu skala tertentu dari rendah sampai tinggi [18]. Biasanya data yang digunakan diterapkan pada skala dengan jarak yang sama. Menyusun data tersebut dari yang rendah ke yang tinggi. Data yang diperoleh dengan rating scale adalah data kuantitatif (angka) yang kemudian ditafsirkan dalam pengertian kuantitatif [19]. Skala bertingkat

digunakan sebagai salah satu komponen instrumen penilaian terdiri atas skala 1-4.

#### Kuesioner (Questionnaire)

Kuesioner merupakan alat pengumpulan data primer dengan metode survei untuk memperoleh opini responden [13]. Kuesioner juga sering dikenal sebagai angket. Melalui kuesioner akan dapat diketahui keadaan data diri, pengalaman, pengetahuan sikap atau pendapatnya. Dalam pengembangan penilaian proyek ini kuesioner dijadikan sebagai alat ukur dalam memperoleh nilai hasil dari perkalian antara skor dengan bobot. Jenis kuesioner yang dikembangkan adalah kuesioner tertutup dengan skala Likert.

#### Wawancara (Interview)

Wawancara atau interview adalah suatu metode atau cara yang digunakan untuk mendapatkan jawaban dari responden dengan cara tanya jawab sepihak Karakteristik wawancara adalah sebagai berikut:

- a. Memiliki format dan tujuan yang dipersiapkan lebih dulu
- b. Dapat diadaptasikan untuk menyelidiki suatu masalah atau meneliti setiap pertimbangan terkait keputusan tertentu.
- c. Biasanya dipandu oleh pertanyaan yang terencana
- d. Dapat dilaksanakan secara rutin [15].

Teknik wawancara yang digunakan dalam pengembangan model penilaian proyek ini adalah untuk mencari informasi tambahan pada ketua kelompok untuk mengetahui kinerja anggota kelompoknya begitu pun sebaliknya. Penggunaan wawancara dalam penilaian harus dipertimbangkan

kembali karena membutuhkan waktu yang banyak.

Observasi merupakan suatu proses berupa pengamatan dan pencatatan sistematis tentang perilaku siswa untuk tujuan membuat keputusan tentang suatu program [16]. Observasi dapat dilakukan setiap waktu atau di setiap kondisi. Observasi dilakukan untuk mengamati kinerja siswa selama proses proyek berlangsung.

#### Formulasi Instrumen Penilaian Proyek

Instrumen merupakan alat bantu yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data dengan cara melakukan pengukuran. Cara ini dilakukan untuk memperoleh data yang objektif yang diperlukan untuk menghasilkan kesimpulan penelitian yang objektif pula [16]. *Instrument is a mechanism for measuring phenomena, which is used to gather and record information for assessment, decision making, ultimately understanding* [7]. Berdasarkan hasil analisis studi literatur dan adaptasi instrumen dari berbagai sumber, maka terdapat 2 instrumen penilaian proyek dalam pembelajaran geografi, yaitu instrumen untuk guru dan untuk siswa. Instrumen penilaian proyek untuk guru dapat dilihat pada tabel 1 dan tabel 2.

#### Model Penilaian Proyek dalam Pembelajaran Geografi

Penilaian proyek mencakup 2 aspek yaitu penilaian guru terhadap kelompok dan penilaian individu antar peserta didik berdasarkan 5 komponen yaitu, perencanaan, pengumpulan data, pengorganisasian, analisis, dan penyajian data. Kerangka pikir untuk penilaian proyek dapat dilihat pada gambar 2, gambar 3, dan gambar 4.

**Tabel 1.** Instrumen Penilaian Proyek untuk Guru

No	Aspek Yang Dinilai	Indikator	Skor				Rata	Bobot (%)	Nilai (SkorxBobot)
			1	2	3	4			
1	Perencanaan	Ketepatan memilih tema						10	
		Ketepatan memilih Lokasi							
		Ketepatan Penentuan Prosedur proyek							
2	Pengumpulan Data	Ketepatan memilih sampel						30	
		Menjalankan prosedur penelitian							
3	Pengorganisasian	Kekompakan dalam kelompok						10	
4	Pengolahan Data	Ketepatan analisis data						30	
		Pengambilan kesimpulan							
5	Penyajian Data	Waktu pengumpulan						20	
		Struktur penyajian data							

Sumber: Hasil Penelitian, 2017

**Tabel 2.** Instrumen Penilaian Proyek untuk Peserta Didik

No	Aspek Yang Dinilai	Indikator	Skor				Rata	Bobot (%)	Nilai (SkorxBobot)
			1	2	3	4			
1	Perencanaan	Aktif dalam memilih tema, lokasi, dan prosedur proyek. Keikutsertaan dalam mempersiapkan alat dan bahan						10	
2	Pengumpulan Data	Keaktifan di lapangan saat pengumpulan data						30	
3	Pengorganisasian	Mengikuti aturan kelompok						10	
4	Pengolahan Data	Keikutsertaan dalam mengolah data						30	
		memberikan ide serta gagasan							

No	Aspek Yang Dinilai	Indikator	Skor				Rata	Bobot (%)	Nilai (SkorxBobot)
			1	2	3	4			
5	Penyajian Data	Keikutsertaan dalam menyusun laporan BAB 1					20		
		Keikutsertaan dalam menyusun laporan BAB 2							
		Keikutsertaan dalam menyusun laporan BAB 3							
		Keikutsertaan dalam menyusun laporan BAB 4							
		Keikutsertaan dalam menyusun laporan BAB 5							

Sumber: Hasil Penelitian, 2017

### Keterbatasan Model

Keterbatasan model penilaian proyek dalam tulisan ini baru sebatas analisis literature, belum dilakukan validasi empirik. Terdapat 3 tahap dalam pengembangan instrumen [16] yaitu: (1) tahap pengembangan (2) tahap uji coba (3) tahap pelaporan hasil untuk tujuan administrasi. Adapun penelitian ini hanya sampai pada tahap pengembangan instrumen.

### SIMPULAN

Pengembangan model penilaian di Indonesia lebih kepada aspek kognitif, sedangkan aspek psikomotorik belum banyak rubrik penilaian yang dikembangkan. Padahal dalam pembelajaran geografi yang memiliki karakteristik unik aspek psikomotorik tersebut sangat diperlukan. Penilaian yang dapat dilakukan untuk mengukur aspek psikomotorik dalam pembelajaran geografi adalah penilaian proyek. Terdapat 5 komponen dalam penilaian proyek diantaranya yaitu (1) perencanaan, (2) pengumpulan, data, (3) pengorganisasian (4) analisis data, dan

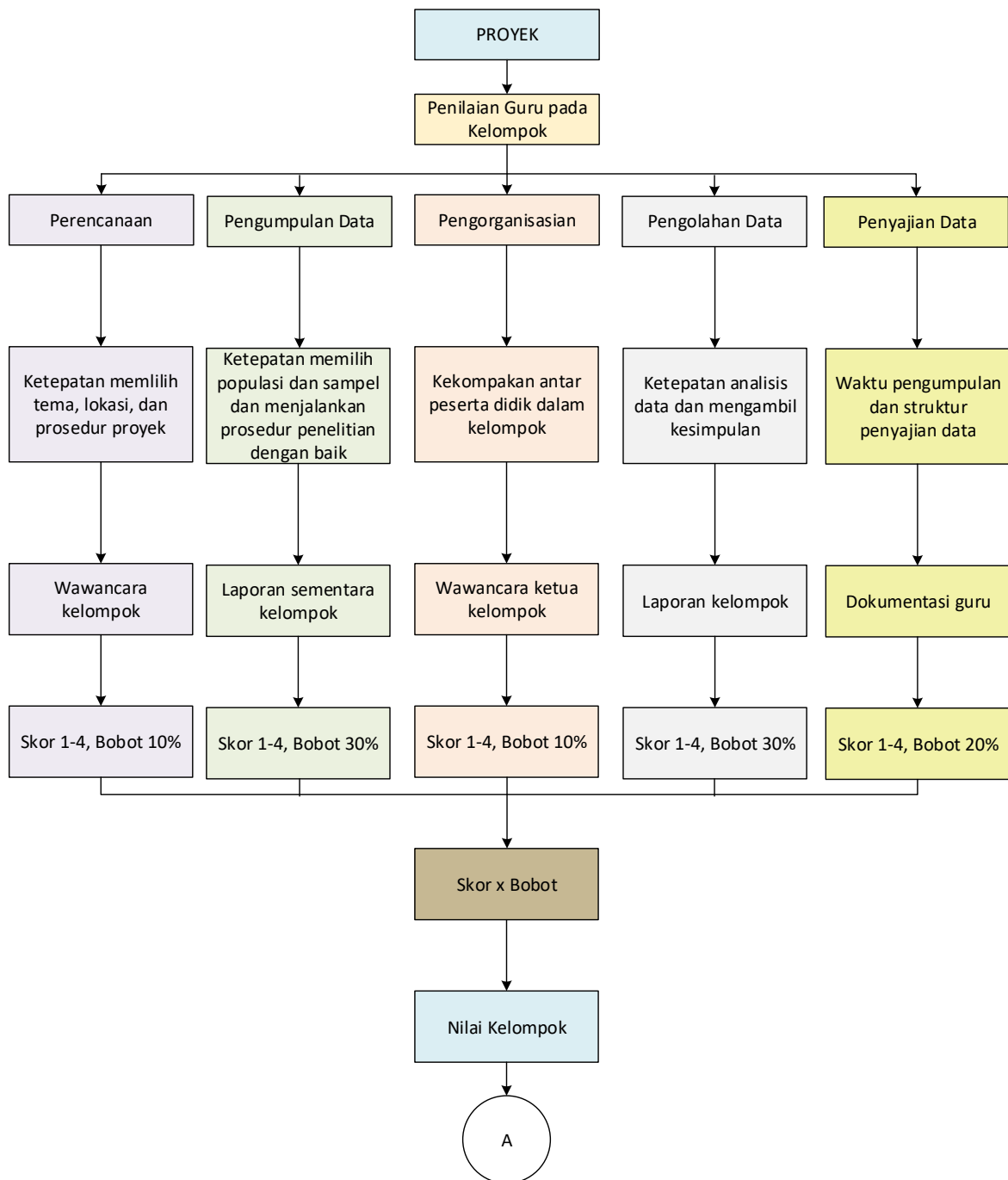
(3) penyajian data. Berdasarkan 5 komponen tersebut disusunlah rubrik penilaian berupa matriks untuk pendidik dan peserta didik. Formulasi matriks tersebut kemudian disusun sebuah model penilaian proyek untuk mengukur aspek psikomotorik peserta didik.

### REKOMENDASI

Model pengembangan tersebut belum pernah dilakukan uji coba produk. Model tersebut hanya berdasarkan hasil analisis studi literatur. Sehingga menjadi sebuah rekomendasi bagi peneliti selanjutnya.

### DAFTAR PUSTAKA

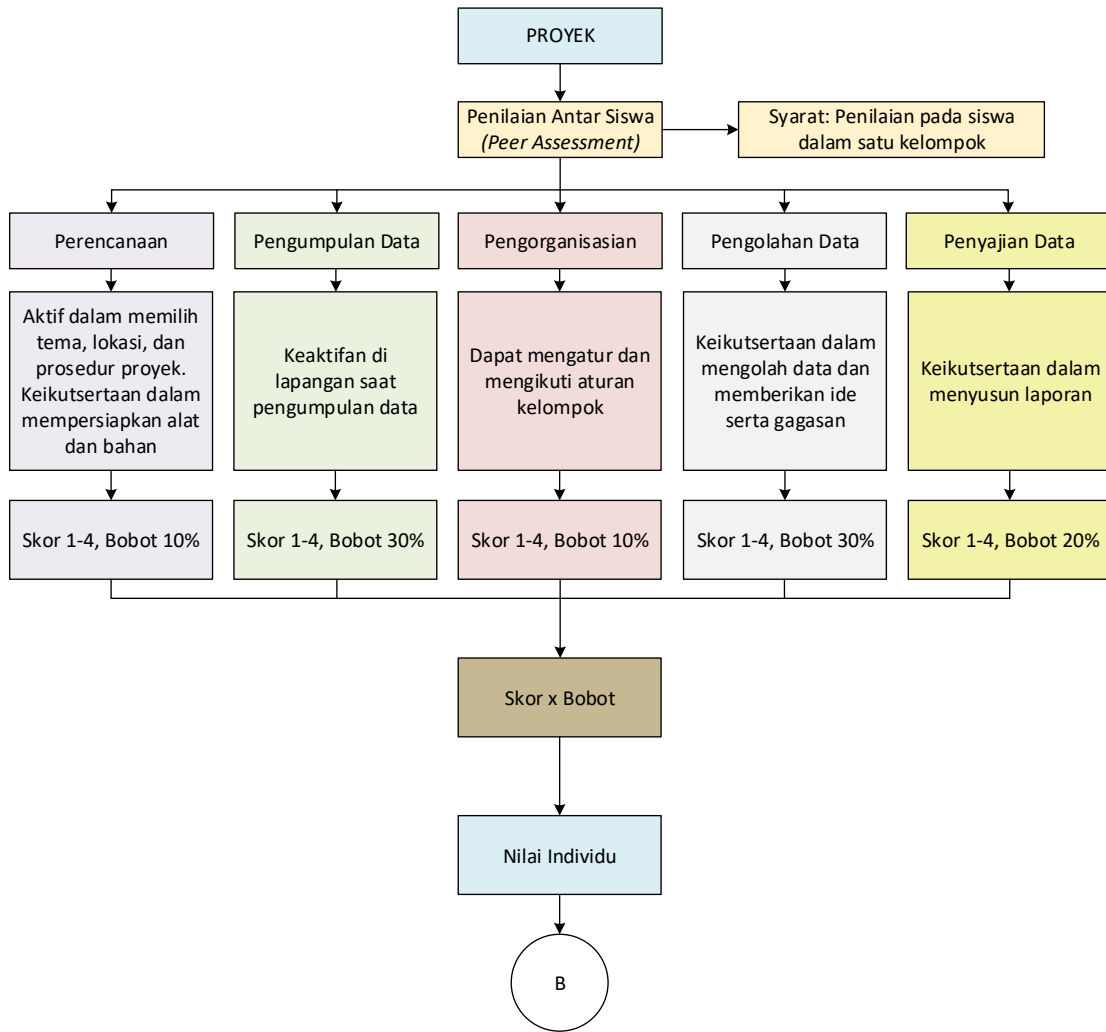
- [1] Kay, R. H., & Knaack, L. (2009). *Assessing Learning, Quality and Engagement in Learning Objects: The Learning Object Evaluation Scale for Students (LOES-S)*. Educational Technology, Research and Development, 57(2), 147-168. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/218021017?accountid=25704>



Sumber: Hasil Analisis, 2017

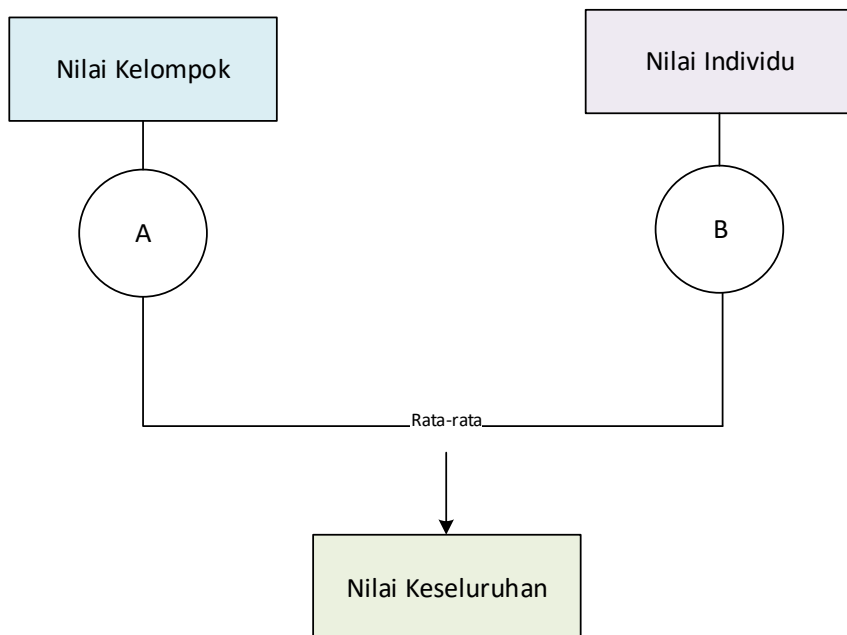
Gambar 2. Bagan Alir Penilaian Proyek oleh Guru





Sumber: Hasil Analisis, 2017

Gambar 3. Bagan Alir Penilaian Proyek Antar Peserta Didik



Sumber: Hasil Analisis, 2017

Gambar 4. Bagan Alir Penilaian Proyek Akhir

- [2] Inteni, K. A. S., Candiasa, I. M., Suarni, N. K. (2013). *Pengembangan Instrumen Tes Objektif Pilihan Ganda yang Diperluas Berbasis WEB untuk Mata Pelajaran TIK Kelas XI SMAN di Kabupaten Karangasem*. *Jurnal Penelitian dan Evaluasi pendidikan* Vol 3 (2013). Diambil dari [http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal\\_ep/article/view/1039](http://pasca.undiksha.ac.id/e-journal/index.php/jurnal_ep/article/view/1039)
- [3] Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. (2013). *Materi Pelatihan Guru Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.
- [4] Wether, William B., & Davis, K., (1996). *Human Resources and Personnel Management: Fifth Edition*. New York: Mc Graw Hill.
- [5] Mukhtar, Marina Ibrahim dan Ahmad Jamil. 2015. *Assessment for Learning: Practice in TVET*. *Jurnal Elsevier Procedia - Social and Behavioral Sciences* 204:119 – 126.
- [6] Sugiyanto, Maryani, E., Ruhimat, M. (2017). *Studi Tingkat Kepahaman Guru IPS SMP tentang Literasi Geografi*. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, Volume 26, Nomor 2, Desember 2017. DOI: 10.17509/jpis.v26i2.8568
- [7] Sharifuddin, Sara Asmawati (2009). *Cheating in Examination : A Study of Academic Dishonety in a Malaysia College*. *Asian Journal of University Education*. Vol 5 No. 2. Desember 2009, pages 99 – 124.
- [8] Munandar, A., Yani, A., Ruhimat, M. (2017). *Hambatan dan Efektifitas Implementasi Authentic Assessment pada Mata Pelajaran Geografi*. *Jurnal Pendidikan Geografi, Gea*, Volume 17, Nomor 2, 117-123. DOI: 10.17509/gea.v17i2.6875
- [9] Day, T. (2012). *Undergraduate Teaching and Learning in Physical Geography*. *Progress in Physical Geography*, 36(3), 305-332. DOI: 10.1177/0309133312442521
- [10] Muchtar, H. (2010). *Penerapan Penilaian Autentik dalam Upaya Peningkatan Mutu Pendidikan*. Universitas Negeri Jakarta.
- [11] Hansson, P. (2009). *Authentic Learning for Sustainable Education: An Evaluation of International Field Study in Kenya for Swedish Teacher Training Students with Majors in Geography*. *International Forum of Teaching and Studies*, 5(1), 14-22. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/208914063?accountid=25704>
- [12] Buck Institute for Education. (2003). *Introduction to Project Based Learning*. *Review of Education*.
- [13] Sarwono & Sugiarto, Agus. (2015). *Pengaruh Model Pembelajaran Project Based Learning Terhadap Pengetahuan Bencana Alam di Indonesia dan Perilaku Cinta Lingkungan Hidup Siswa Kelas X SMAN 2 Surakarta*. *Jurnal Geo Edukasi* Vol 5 No. 1 8-15.
- [14] Sumaatmaja, Nursyid. (2006). *Metodologi Pengajaran Ilmu Pengetahuan Sosial*. Bandung: Alumni
- [15] Salsabila, A., Rahardjo, E. T., Hardi, O. S. (2014). *Perbedaan Model Pembelajaran Geografi: Project Based Learning dengan Problem Based Learning terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Kurikulum 2013 di SMAN 112 Jakarta Barat*. *Jurnal Spasial Wahana Komunikasi dan Informasi Geografi* Vol 12 No. 2. Diambil dari <http://journal.unj.ac.id/unj/index.php/spatial/article/view/233/199>

- [16] Basuki, Ismet., & Hariyanto. (2015). *Asesmen Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- [17] Masrukan, M. (2013). *Assesmen Otentik Pembelajaran Matematika, Mencangkup Assesmen Afektif dan Karakter*. Semarang: Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Semarang.
- [18] Djaali., dan Pudji, M. 2008. *Pengukuran dalam Bidang Pendidikan*. Jakarta: Grasindo.