

**PENGEMBANGAN ASESMEN PROYEK PADA POKOK BAHASAN STATISTIKA UNTUK SISWA KELAS VII SMP NEGERI 8 MAKASSAR****Nirfayanti**[pondanirfayanti@gmail.com](mailto:pondanirfayanti@gmail.com)

Dosen STKIP YAPIM Maros

**ABSTRAK**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian pengembangan yang bertujuan untuk mengembangkan instrumen penilaian proyek pada proses dan hasil belajar matematika pokok bahasan statistika di kelas VII SMP berdasarkan kurikulum 2013 yang valid, reliabel, objektif dan praktis untuk digunakan. Instrumen penilaian proyek pokok bahasan statistika diujicobakan pada siswa kelas VII SMP Negeri 8 Makassar tahun akademik 2013/2014. Proses pengembangan dalam penelitian ini mengacu pada model pengembangan yang diadaptasi dari Plomp, terdiri atas fase investigasi awal, desain, realisasi, serta tes, evaluasi, dan revisi. Instrumen yang digunakan adalah lembar validasi, lembar pengamatan keterlaksanaan pembelajaran, dan angket respon guru. Hasil penelitian baik secara teoritik maupun empirik menunjukkan bahwa perangkat penilaian yang dikembangkan memenuhi kriteria: (1) valid menurut penilaian pakar dan secara empirik butir instrumen adalah valid, (2) secara rasional instrumen penilaian reliabel dan secara empirik memiliki reliabilitas internal instrumen yang tinggi, (3) objektif, siswa memperoleh hasil penilaian yang relatif sama dari dua penilai sehingga rubrik telah memberikan penilaian yang objektif, dan (4) praktis, guru memberikan respons positif terhadap perangkat penilaian proyek dan model pembelajaran berbasis proyek sebagian besar terlaksana. Hasil penelitian dan pengembangan instrumen penilaian proyek pokok bahasan statistika sebagaimana hasil uji coba tersebut diatas, menunjukkan bahwa instrumen yang dikembangkan tersebut telah memenuhi kriteria validitas, reliabilitas, objektivitas dan kepraktisan, sebagai alat evaluasi yang dapat digunakan lebih lanjut oleh para guru Matematika di Sekolah Menengah Pertama (SMP).

**Kata Kunci:** Asesmen Alternatif, Asesmen Proyek, Penilaian, Valid, Reliabel, Objektif, Praktis, Pembelajaran Berbasis Proyek

**PENDAHULUAN**

Saat ini yang terjadi di lapangan umumnya pembelajaran matematika di sekolah masih cenderung terfokus pada ketercapaian target materi menurut kurikulum atau buku ajar yang dipakai sebagai buku wajib, bukan pada pemahaman materi yang dipelajari. Hal ini mengakibatkan rendahnya pengetahuan matematika, banyak siswa yang kurang memahami tentang matematika yang mereka kerjakan. Siswa sering tidak dapat menggunakan pengetahuan matematika yang mereka miliki dalam kehidupan sehari-hari, bahkan siswa tidak dapat menggunakan keterampilan menyelesaikan soal apabila diberikan soal yang sedikit berbeda dari apa yang dipelajarinya. Berdasarkan hasil wawancara kepada Guru Matematika di SMP Negeri 8 Makassar, kebanyakan guru masih menggunakan *paper and pencil test* untuk melihat pemahaman siswa dari segi kognitifnya. Terkait dengan hal tersebut, guru di sekolah tersebut juga jarang memberikan soal dalam bentuk kehidupan sehari-hari siswa. Sehingga siswa han-

ya tahu mengerjakan soal yang diberikan tapi tidak mampu memberikan contoh soal tersebut dalam kehidupan nyata.

Salah satu faktor penentu hasil belajar siswa adalah metode-metode yang dilakukan oleh guru selama pelaksanaan proses pembelajaran. Siswa tidak hanya menerima pengetahuan tetapi mengkonstruksi pengetahuan tersebut dengan berbagai aktivitas pembelajaran. Sehingga pembelajaran menjadi bermakna dan diterapkan dalam kehidupan siswa.

Sejalan dengan hal tersebut, kurikulum yang berlaku saat ini menuntut pembelajaran yang berpusat pada siswa. Pembelajaran lebih menekankan pada proses. Sesuai dengan pendapat Sumaji, bahwa kurikulum lebih menekankan pada proses dari pada isi, atau lebih menekankan apa yang akan dilakukan peserta didik untuk dapat mengetahui sesuatu dari pada apa yang perlu diketahui oleh peserta didik. Dengan demikian, diperlukan adanya asesmen alternatif yang tidak hanya berupa tes tertulis (*paper and pencil test*). Menurut Mustamin (2010: 34) tes tertulis yang digunakan sebagai alat penilaian selama ini mempunyai beberapa kekurangan, antara lain : (1) setiap soal yang digunakan dalam suatu tes umumnya mempunyai jawaban tunggal, (2) tes hanya berfokus pada skor akhir dan tidak berfokus pada bagaimana siswa memperoleh jawaban, (3) tes kurang mampu mengungkapkan bagaimana siswa berpikir, dan (4) umumnya tes tidak mampu mengukur semua aspek belajar.

Sejalan dengan hal tersebut, guru cenderung terbiasa mengembangkan instrumen penilaian hasil belajar dengan bentuk soal objektif atau soal uraian yang biasa digunakan pada kegiatan ulangan dengan teknik tes tertulis. Guru kurang terbiasa mengembangkan instrumen penilaian hasil belajar yang digunakan dengan teknik bukan tes tertulis, misalnya tes kinerja atau penugasan proyek (Wardhani, 2010: 1). Dengan mengkaji kenyataan yang ditemukan di lapangan, nampak ada ketidaksesuaian antara pembelajaran dengan sistem penilaian yang digunakan. Proses penilaian yang dilakukan guru selama ini hanya mampu menggambarkan aspek penguasaan konsep siswa. Untuk itu perlu diupayakan suatu teknik penilaian yang mampu mengungkap hasil maupun proses pembelajaran siswa. Oleh karena itu, banyak asesmen alternatif yang dapat digunakan salah satunya yaitu asesmen proyek. Asesmen proyek dapat digunakan untuk mengetahui pemahaman, kemampuan mengaplikasikan, kemampuan penyelidikan dan menginformasikan peserta didik pada mata pelajaran matematika secara jelas.

Proyek merupakan tugas yang harus diselesaikan dalam periode/waktu tertentu. Tugas tersebut berupa suatu investigasi sejak dari pengumpulan, pengorganisasian, pengevaluasian, hingga penyajian data. Karena dalam pelaksanaannya proyek bersumber pada data primer/sekunder, evaluasi hasil, dan kerjasama dengan pihak lain, proyek merupakan suatu sarana yang penting untuk menilai kemampuan umum dalam semua bidang. Proyek juga akan memberikan informasi tentang pemahaman dan pengetahuan peserta didik pada pembelajaran tertentu, kemampuan peserta didik dalam mengaplikasikan pengetahuan, dan kemampuan peserta didik untuk mengomunikasikan informasi.

Kegiatan proyek ini adalah cara yang amat baik untuk melibatkan siswa dalam pemecahan masalah karena bersifat sangat ilmiah apalagi ditunjang dengan kegiatan yang berhubungan dengan dunia nyata. Proyek ini dapat melibatkan siswa secara aktif dan menemukan situasi baru yang dapat mendorong siswa menemukan suatu masalah sehingga dapat menuntun mereka merumuskan hipotesis yang membutuhkan penyelidikan lebih lanjut.

Sejalan dengan hal tersebut, menurut Magnesen dalam (Prawiradilaga, 2007: 24) belajar terjadi dengan mengatakan sambil mengerjakan sebanyak 90%. Materi statistika sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari sehingga memungkinkan untuk menghadirkan suatu masalah nyata melalui *hands-on activities* yang dibuat sedemikian hingga menantang siswa untuk menyelesaikannya dalam waktu tertentu. *Hands-on activities* ini selain mendorong siswa berpikir untuk menyelesaikan masalah nyata tersebut juga mendorong siswa aktif melakukan aktivitas untuk menghasilkan suatu produk. Sehingga melalui tugas ini dapat dinilai proses dan hasil belajar siswa menggunakan tugas penilaian proyek. Oleh karena itu, pemberian tugas penilaian proyek telah sesuai dengan apa yang diamanatkan Peraturan Menteri No. 22 tahun 2006 tentang standar isi untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah.

Lebih luas lagi, tugas penilaian proyek selain mengembangkan kemampuan matematika, juga dapat mengembangkan kemampuan non-matematika, seperti mendefinisikan masalah dan melakukan penelitian, serta kemampuan bekerja sama siswa, jika tugas proyek diberikan secara berkelompok (Masriyah dalam Rahayu, 2011). Beberapa penelitian (Grant & Branch, Horton et al., Johnston, Jones & Kalinowski, Ljung & Blackwell, McMiller, Lee, Saroop, Green & Johnson, Toolin, dalam Rahayu, 2011) juga menunjukkan bahwa tugas penilaian proyek berdampak positif terhadap prestasi siswa.

Dalam kurikulum, hasil belajar dapat dinilai ketika siswa sedang melakukan proses suatu proyek, misalnya pada saat merencanakan dan mengorganisasikan investigasi, keaktifan pada saat mengikuti presentasi, serta pada saat bekerja dalam kelompok. Menurut Haryati dalam (Rahayu, 2011: 2) guru juga dapat menggunakan produk suatu proyek untuk menilai kemampuan siswa dalam mengkomunikasikan produk proyek mereka dengan bentuk yang tepat melalui presentasi hasil serta laporan tertulis.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka perlu dilakukan pengkajian lebih lanjut untuk mendeskripsikan pengembangan dan menghasilkan asesmen proyek pada pokok bahasan statistika untuk siswa SMP kelas VII yang memenuhi kriteria valid, reliabel, objektif, dan praktis.

## KAJIAN PUSTAKA

### Penelitian Pengembangan

Penelitian pengembangan merupakan penelitian yang diarahkan untuk menghasilkan produk, desain, dan proses. Di dalam dunia pendidikan dan pembelajaran khususnya, penelitian pengembangan memfokuskan kajiannya pada bidang desain atau rancangan, berupa model desain dan desain bahan ajar maupun produk seperti media dan proses pembelajaran. Penelitian pengembangan sering dikenal dengan istilah *Research and Development (R&D)* ataupun dengan istilah *research-based development*. Di dalam dunia pendidikan, penelitian pengembangan merupakan jenis penelitian yang relatif baru (Setyosari, 2010: 214 – 215).

Adapun menurut Seels dan Richey dalam (Setyosari, 2010: 216) mendefinisikan penelitian pengembangan sebagai suatu kajian secara sistematis untuk merancang, mengembangkan dan mengevaluasi program-program, proses dan hasil-hasil pembelajaran yang harus memenuhi kriteria konsistensi dan keefektifan secara internal. Lebih jauh lagi, menurut Seels dan Richey, penelitian pengembangan ini dalam bentuk paling sederhana dapat berupa: (1) kajian tentang

proses dan dampak rancangan pengembangan dan upaya-upaya pengembangan tertentu atau khusus, atau berupa (2) suatu situasi dimana seseorang melakukan atau melaksanakan rancangan, pengembangan pembelajaran, atau kegiatan-kegiatan evaluasi dan mengkaji proses pada saat yang sama, atau berupa (3) kajian tentang rancangan, pengembangan, dan proses evaluasi pembelajaran baik yang melibatkan komponen proses secara menyeluruh atau tertentu saja.

### Asesmen proyek

Pada umumnya penilaian bertujuan untuk memberikan penghargaan terhadap pencapaian belajar siswa dan memperbaiki program dan kegiatan pembelajaran (Ruslan, 2005: 2). Menurut Sri Wardhani (2004: 1) kegiatan penilaian dalam pembelajaran utamanya dilakukan dalam rangka mengambil keputusan tentang penampilan siswa setelah belajar dan ketepatan strategi pembelajaran yang digunakan. Berdasarkan kurikulum 2013, konsep penilaian yang digunakan adalah penilaian autentik. Penilaian autentik merupakan penilaian yang dilakukan secara komprehensif untuk menilai mulai dari masukan (*input*), proses, dan keluaran (*output*) pembelajaran, yang meliputi ranah sikap, pengetahuan, dan keterampilan.

Menurut Muslich (2007: 83) penilaian penugasan atau proyek merupakan penilaian untuk mendapatkan gambaran kemampuan menyeluruh/umum secara kontekstual, mengenai kemampuan siswa dalam menerapkan konsep dan pemahaman mata pelajaran tertentu. Penilaian terhadap suatu tugas yang mengandung investigasi harus selesai dalam waktu tertentu. Investigasi dalam penugasan memuat tahapan-tahapan yaitu mulai dari perencanaan, pengumpulan data, pengolahan data, sampai dengan penyajian data.

Penilaian proyek menurut Wardhani (2010: 7) adalah penilaian terhadap suatu tugas yang harus diselesaikan dalam periode/waktu tertentu. Tugas tersebut berupa penyelidikan terhadap sesuatu yang mencakup perencanaan, pengumpulan data, pengorganisasian, pengolahan dan penyajian data. Penilaian proyek dimaksudkan untuk mengetahui pemahaman siswa dalam bidang tertentu, kemampuan siswa mengaplikasikan pengetahuan tertentu melalui suatu penyelidikan, kemampuan siswa memberi informasi tentang sesuatu yang menjadi hasil penelidikannya.

### Kualitas hasil pengembangan

Suatu penelitian akan memberikan nilai tinggi apabila digarap dengan sistematis dan cermat. Hasil atau data penelitian sangat tergantung pada jenis alat (instrumen) pengumpul datanya. Kualitas data selanjutnya menentukan kualitas penelitian itu sendiri. Oleh sebab itu, alat atau instrumen penelitian itu haruslah memiliki tingkat kepercayaan dan sekaligus data itu memiliki tingkat kesahihan. Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam menyusun tes berkaitan dengan masalah validitas tes dan reliabilitas tes.

#### *Validitas instrumen*

Validitas suatu instrumen menunjukkan adanya tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen. Suatu instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang hendak diukur. Artinya, instrumen itu dapat mengungkapkan data dari variabel yang dikaji secara tepat. Instrumen yang valid atau sahih memiliki validitas tinggi, sebaliknya instrumen yang kurang valid berarti memiliki validitas rendah.

### Reliabilitas instrumen

Hal yang kedua perlu dipertimbangkan dalam penyusunan dan pengembangan instrumen adalah masalah reliabilitas. Tingkat reliabilitas suatu instrumen menunjukkan adanya tingkat keterandalan suatu tes. Hal yang penting bahwa yang dapat dipercaya itu adalah datanya, dan bukan semata-mata alat pengambil datanya. Suatu tes yang tidak reliabel diidentifikasi sebagai suatu tes yang tidak baik karena tidak mempertimbangkan adanya faktor-faktor lain. Di antara faktor-faktor yang dapat menyebabkan ketidakreliabilitas atau kepercayaan suatu tes menurut Tuckman (Setyosari, 2010: 201) sebagai berikut: (1) *familiaritas* dengan bentuk tes khusus (misalnya, berupa tes pilihan ganda); (2) kelelahan; (3) keadaan emosional; (4) kondisi fisik; (5) kondisi ruangan atau lingkungan pelaksanaan tes; (6) kesehatan peserta tes; (7) pengalaman peserta tes terhadap tes yang diikuti; (8) ketidakajekan atau fluktuasi memori peserta tes (*testee*); dan (9) pengetahuan khusus yang didapat peserta tes di luar pengalaman yang dievaluasi melalui tes.

### Kepraktisan instrumen

Dalam penelitian pengembangan model, van den Akker dalam Rochmad (2012: 69 – 70) menyatakan: "*development research aims at making both practical and scientific contributions*". Penelitian pengembangan bertujuan untuk keduanya, kontribusi ilmiah dan kepraktisan. Berkaitan dengan kepraktisan dalam penelitian pengembangan van den Akker menyatakan:

*"practically refers to the extent that user (or other experts) consider the intervention as appealing and usable in "normal" conditions."*

Kepraktisan mengacu pada tingkat bahwa pengguna (atau pakar-pakar lainnya) memperimbangkan intervensi dapat digunakan dan disukai dalam kondisi normal.

Dalam kerja Nieveen berkaitan dengan pengembangan materi pembelajaran, dapat disinyalir bahwa Nieven mengukur tingkat kepraktisan dilihat dari apakah guru (dan pakar-pakar lainnya) mempertimbangkan bahwa materi mudah dan dapat digunakan oleh guru dan siswa. Dalam penelitian pengembangan model yang dikembangkan dikatakan praktis jika para ahli dan praktisi menyatakan bahwa secara teoretis bahwa model dapat diterapkan di lapangan dan tingkat keterlaksanaannya model termasuk kategori "baik". Istilah "baik" ini masih memerlukan diukur dengan indikator-indikator yang diperlukan untuk menentukan tingkat "kepraktisan" dari keterlaksanaan model.

## METODE PENELITIAN

### Jenis penelitian

Jenis penelitian yang peneliti gunakan adalah penelitian pengembangan dimana peneliti ingin membuat suatu sistem penilaian yang mampu menilai siswa dari ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan, dengan menggunakan asesmen proyek dalam kurikulum 2013. Oleh karena itu, peneliti ingin mengembangkan dan menghasilkan asesmen proyek pada pokok bahasan statistika.

### Subjek penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 8 Makassar pada bulan April 2014 sampai dengan bulan Mei 2014. Subjek penelitian ini adalah siswa-siswi semester genap kelas VII.Bilinguale di SMP Negeri 8 Makassar.

### Prosedur penelitian

Untuk mendapatkan instrumen asesmen proyek yang valid, reliabel, objektif dan praktis dalam penelitian ini, maka prosedur penelitian pengembangan yang ingin dilakukan mengacu pada model pengembangan Plomp. Model Plomp terdiri dari lima fase, namun pada penelitian ini fase implementasi tidak dilakukan karena pada fase ini membutuhkan waktu dan proses yang lama.

### Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Adapun instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah: (1) lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran, (2), lembar validasi, dan (3) angket respon guru.

### Teknik analisis data

Validitas dan reliabilitas instrumen-instrumen yang digunakan, dilakukan tindakan validasi instrumen dengan prosedur (tahapan) pengembangan yang mengacu pada pendapat Cohen & Swerdlik (2005: 190) dan Mardapi (2008: 108). Untuk memperoleh data kevalidan instrumen yang berbentuk format validasi, lembar observasi, dan angket diselidiki validitas teoritisnya melalui penilaian ahli/pakar termasuk instrumen asesmen proyek.

Untuk mengukur tingkat reliabilitas antarpenilai (inter-rater reliability) terhadap hasil penilaian/validasi instrumen penelitian oleh para ahli (expert), dianalisis dengan statistik level of agreements (Hisyam, 2011). Menurut Borich dalam Nurdin (2007) instrumen penilaian dikatakan reliabel jika nilai reliabilitasnya  $R \geq 0,75$  atau  $R \geq 75\%$ .

Sedangkan secara empirik, uji kekonsistenan internal dapat dihitung dengan menggunakan rumus *Cronbach-alpha* (Sugiyono, 2005: 282). Koefisien reliabilitasnya dapat diperoleh dengan bantuan program software *SPPS 20 for windows*.

Adapun analisis objektivitas suatu instrumen penilaian diukur dari rubrik atau pedoman penilaian yang telah dikembangkan yang kemudian divalidasi oleh validator untuk mengetahui apakah rubrik tersebut sudah mampu mengukur kemampuan siswa secara konsisten atau tidak. Untuk menunjukkan keobjektivitasan suatu rubrik penilaian dalam mengukur proses dan hasil belajar siswa, dapat dilakukan dengan menggunakan rumus *product moment correlation*. Sedangkan analisis kepraktisan suatu instrumen penilaian diukur dari angket respon guru yang telah dikembangkan. Apabila persentase respon guru  $\geq 70\%$  maka dikatakan praktis.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini dianalisis kemudian digunakan untuk merevisi instrumen-instrumen yang dikembangkan agar menghasilkan instrumen-instrumen yang layak sesuai kriteria yang ditentukan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dikembangkan dengan mengacu pada model umum pemecahan masalah pendidikan Plomp. Model ini terdiri atas lima fase, yaitu 1) investigasi awal, 2) desain, 3) realisasi, 4) tes, evaluasi, dan revisi, 5) implementasi yang kemudian disesuaikan dengan penelitian ini sehingga hanya dilaksanakan sampai fase ke empat.

### Fase Investigasi

Hasil analisis kurikulum diketahui bahwa teknik penilaian berdasarkan Kurikulum 2013 bervariasi dan terintegrasi dalam pembelajaran, salah satunya penilaian proyek. Hasil analisis siswa adalah siswa telah diajarkan bilangan dan pengukuran, serta pembelajaran matematika masih berpusat pada guru dan penilaiannya masih menggunakan paper and pencil test saja. Dari analisis materi ajar diketahui bahwa materi meliputi pengumpulan data, penyajian data, dan pengolahan data yaitu menghitung rata-rata, median, dan modus suatu data tunggal.

### Fase Desain

Dirancang tabel kisi-kisi asesmen proyek, tugas proyek mulai dari perencanaan, pelaksanaan, sampai pada tahap pelaporannya, dan rubrik penyekoran berupa rubrik analitik, serta ditentukan instrumen-instrumen penelitian.

### Fase Realisasi

Rancangan yang dihasilkan pada fase desain direalisasikan.

### Fase Tes, Evaluasi, dan Revisi

Berdasarkan hasil validasi oleh dua validator diketahui bahwa seluruh produk hasil pengembangan (instrumen penilaian proyek pada pokok bahasan statistika di SMP kelas VII semester 2) dinyatakan layak. Tabel kisi-kisi, perangkat tugas proyek, dan rubrik penilaian masing-masing menunjukkan koefisien validitas Gregory sebesar 1,00; 1,00; 0,83, sehingga termasuk dalam kategori valid dan semua validator memberikan penilaian umum "Dapat digunakan dengan revisi kecil". Hal ini sejalan dengan pendapat Gregory dalam Ruslan (2009) bahwa hasil pengukuran dikatakan valid jika koefisien validitas isi diatas 0,75 atau 75% dan juga didukung oleh pendapat Arikunto (2010) bahwa instrumen yang valid atau sah mempunyai validitas tinggi.

Hasil analisis juga menunjukkan bahwa koefisien reliabilitas yang diperoleh pada tabel kisi-kisi, perangkat tugas proyek, dan rubrik penilaian masing-masing yaitu 1,00; 1,00; 0,90. Hal ini berarti, hasil penilaian dari kedua validator menunjukkan bahwa instrumen asesmen proyek yang dikembangkan reliabel (andal) atau memiliki reliabilitas yang tinggi. Begitu pula, hasil ujicoba perangkat asesmen proyek juga berkriteria valid dan reliabel. Hal ini sejalan dengan pendapat Linn dalam Mansyur (2011) dan Sudijono (2011) bahwa batas bawah koefisien reliabilitas yang digunakan untuk suatu tes yang baik yaitu sebesar 0,70.

Hasil analisis keobjektifan rubrik dari setiap hasil tugas proyek diperoleh nilai korelasi antar dua penilai  $r_{xy} \geq 0,61$ . Sehingga, rubrik asesmen proyek telah memenuhi kriteria objektif. Hal ini sesuai dengan pendapat Balitbang Depdiknas (2006) bahwa salah satu kriteria instrumen yang baik adalah objektif, dimana asesmen dikatakan objektif jika tidak mendapat pengaruh subjektif dari pihak penilai.

Selain itu, analisis data angket respon guru menyatakan bahwa instrumen asesmen proyek yang dikembangkan mudah dipahami dan dilakukan oleh siswa serta memudahkan proses penilaian di dalam kelas. Hal ini dapat dilihat dari persentase total yaitu 91,3%. Dengan demikian, asesmen proyek memenuhi standar respons positif dari guru dan memenuhi kriteria kepraktisan  $\geq 70\%$ . Hal ini didukung pula oleh pendapat Khabib dan Janet (2013) dan Mertayasa (2012)

bahwa perangkat pembelajaran yang dikembangkan dikatakan praktis jika perangkat pembelajaran dapat digunakan di lapangan dengan revisi atau tanpa revisi dan guru mampu melaksanakan pembelajaran berdasarkan RPP serta diperoleh angket respon guru terhadap penggunaan asesmen proyek berkriteria praktis.

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Asesmen proyek pada pokok bahasan statistika untuk siswa SMP kelas VII yang dikembangkan melalui penelitian pengembangan yang mengacu pada model Plomp, ditempuh melalui dua tahap yakni tahap pra-pengembangan yang terdiri atas: (i) fase investigasi awal; (ii) fase perancangan desain; (iii) fase realisasi, dan tahap pengembangan meliputi fase tes, evaluasi, dan revisi dengan persyaratan kualitas produk: valid, reliabel, objektif, dan praktis.
2. Validasi instrumen penilaian dilakukan melalui uji ahli dan validitas empiris. Hasil penilaian yang diperoleh dari validasi ahli menyatakan bahwa asesmen proyek ini “valid” atau dapat digunakan sebagai bentuk penilaian. Hal ini ditunjukkan pada koefisien validitas isi masing-masing perangkat penilaian memiliki “relevansi kuat” dengan koefisien validitas isi lebih dari 75% atau  $V > 75\%$ . Sedangkan hasil analisis validitas tugas proyek berdasarkan uji coba dengan menggunakan *product moment correlation* juga diperoleh nilai korelasi dari masing-masing kriteria pada rubrik penilaian berkriteria “valid”.
3. Uji reliabilitas instrumen asesmen proyek dalam penelitian ini terdiri dari reliabilitas rasional dan reliabilitas empirik. Hasil analisis reliabilitas rasional dengan menggunakan rumus *level of agreements* menyatakan bahwa tugas proyek yang dikembangkan “reliabel”. Sedangkan untuk reliabilitas empirik tugas proyek yang dianalisis dengan menggunakan rumus *Cronbach-Alpha* juga berkriteria “reliabel”. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa butir-butir item pada tugas proyek juga “andal”.
4. Uji keobjektifan rubrik tugas asesmen proyek pada pokok bahasan statistika dianalisis dengan mengkorelasikan hasil penilaian dari penilai 1 dengan penilai 2 dengan menggunakan rumus *korelasi product moment*. Dari hasil analisis keobjektifan, diperoleh nilai korelasi antar dua penilai pada rubrik penilaian berada pada kategori “tinggi”. Sehingga diperoleh, baik rubrik penilaian memenuhi kriteria “keobjektifan”.
5. Hasil analisis data respon guru terhadap penggunaan asesmen proyek dari 25 butir pernyataan adalah positif. Hal ini terlihat dari persentase totalnya. Dengan demikian, respon guru telah memenuhi kriteria “praktis”.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. Dasar-dasar Evaluasi pendidikan. Jakarta: Bumi Aksara.
- Balitbang Depdiknas. 2006. Panduan Penilaian Berbasis Kelas. Jakarta: Depdiknas.



- Hisyam, Darwis, M., & Ruslan. 2011. Pengembangan Model Pembelajaran Matematika yang Berbasis Kinerja Mahasiswa. Penelitian Hibah Bersaing DIKTI. Tidak diterbitkan. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- Mansyur. 2011. Pengembangan Model Assessment for Learning pada Pembelajaran Matematika Di SMP. Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan, 15 (1), 71 – 91.
- Mertayasa, Dewa Made. 2012. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berorientasi Masalah Realistik untuk Model Pembelajaran Peningkatan Kemampuan Berpikir Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII. PPs Universitas Pendidikan Ganesha
- Muslich, Masnur. 2007. KTSP: Dasar Pemahaman dan Pengembangan. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Mustamin, St Hasmiah. 2010. Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Melalui Penerapan Asesmen Kinerja. Lentera Pendidikan Vol. 13 No. 1, Juni 2010. Makassar: Universitas Negeri Makassar
- Nuridin. 2007. Model Pembelajaran Matematika yang Menumbuhkan Kemampuan Metakognitif untuk Menguasai Bahan Ajar. Disertasi tidak diterbitkan. Surabaya: UNESA
- Prawiradilaga, Dewi Salma. 2007. Prinsip Disain Pembelajaran. Jakarta: Kencana.
- Rahayu, Dwi Shinta. 2011. Pengembangan Perangkat Penilaian Proyek Berbahasa Inggris Pada Materi Skala (Online), (<http://ejournal.unesa.ac.id/index.php/mathedunesa/article/view/244/pdf>, Diakses pada 10 Oktober 2013)
- Rochmad. 2012. Pengembangan Model Pembelajaran: Mengacu Pada Plomp (Online), (<http://blog.unnes.ac.id/rochmad/files/2011/03/Model-pengembangan-plomp-Rochmad-Unnes.pdf>, Diakses pada 16 Oktober 2013).
- Ruslan. 2005. Prinsip Dasar Evaluasi. Disampaikan pada Diklat Guru Sekolah Dasar Mata Pelajaran Matematika. Makassar : Lembaga Penjamin Mutu Pendidikan.
- Setyosari, Punaji. 2010. Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan. Jakarta: Kencana
- Sudijono, Anas. 2011. Pengantar Evaluasi Pendidikan. Jakarta: PT RajaGrafindo Persada
- Wardhani, Sri. 2010. Teknik Pengembangan Instrumen Penilaian Hasil Belajar Matematika Di SMP/MTs. Yogyakarta: Depdiknas.