

PENGEMBANGAN INSTRUMEN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DAN KECEMASAN BELAJAR SISWA KELAS IV GUGUS III ABIANSEMAL TAHUN AJARAN 2019/2020

A Suarsih¹, IBP Arnyana², M Ardana³

¹²³Program Studi Pendidikan Dasar
Universitas Pendidikan Ganesha
Singaraja, Indonesia

e-mail: nigustiayusuarsih@gmail.com¹, putu.arnyana@undiksha.ac.id²,
ardanaimade@undiksha.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini merupakan pengembangan instrumen penilaian hasil belajar matematika dan kecemasan belajar siswa sebagai upaya mengatasi permasalahan guru hanya memiliki instrumen penilaian yang tercakup dalam buku siswa sebagai pedoman penilaian kognitif dan guru belum memiliki instrumen penilaian hasil belajar matematika dan kecemasan belajar siswa yang terstruktur dan baik. Selain itu penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu instrumen penilaian yang valid dan reliabel. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Pengembangan instrumen hasil belajar matematika dan kecemasan belajar menggunakan model 4-D yang terdiri dari 4 tahap utama yaitu: define, design, development, dessiminate. Pengembangan instrumen penilaian hanya dilakukan sampai dengan pada tahap development. Subjek dalam penelitian ini adalah lima orang pakar yaitu dua pakar dari dosen dan tiga pakar dari guru. Analisis data yang digunakan pada uji validitas adalah uji CVR dan CVI sedangkan uji reliabilitas menggunakan rumus KR-20. Hasil diperoleh bahwa dari hasil validasi ahli dan praktisi untuk 30 item soal hasil belajar matematika dinyatakan valid dengan tingkat reliabilitas tinggi. Sedangkan untuk kecemasan belajar siswa dari 40 item pertanyaan dinyatakan valid dengan tingkat reliabilitas sangat tinggi.

Kata kunci: Hasil Belajar Matematika; Instrumen Penilaian; Kecemasan Belajar Siswa

Abstract

This research aimed at the development of an of an instrument for evaluating mathematics learning outcomes and student learning anxiety as an effort to overcome the teacher's problem only has an assessment instrument included in the student book as a cognitive assessment guide and the teacher does not yet have an instrument for evaluating mathematics learning outcomes and students' learning anxiety that is structured and well-structured. Besides this research aims to produce a valid and reliable assessment instrument. This research is a research development. The development of mathematics learning outcomes instruments and learning anxiety using the 4-D model which consists of 4 main stages: define, design, development, dessiminate. Development of assessment instruments is only carried out up to the development stage. The subjects in this study were five experts, namely two experts from lecturers and three experts from teachers. Analysis of the data used in the validity test is the CVR and CVI tests while the reliability test uses the KR-20 formula. The results obtained that from the results of the validation of experts and practitioners for 30 items about mathematics learning outcomes declared valid with a high level of reliability. Whereas for student learning anxiety of 40 items the question was declared valid with a very high level of reliability.

Keywords: *Mathematics Learning Outcomes; Assessment Instruments; Student Learning Anxiety*

PENDAHULUAN

Pendidikan yang berkualitas adalah cerminan kemajuan suatu bangsa. Pendidikan berperan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang mampu bersaing dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi kekinian. Pendidikan hendaknya dikelola secara optimal baik dari segi kualitas ataupun kuantitas, yang tepat waktu, tepat guna, dan tepat sasaran. Pendidikan secara formal dilaksanakan dalam bentuk aktivitas pembelajaran di sekolah. Melalui aktivitas pembelajaran yang tepat diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang bermakna bagi siswa. Yang berarti pelaksanaannya haruslah relevan dengan paradigma pendidikan baru, yaitu lebih menekankan pada realita bahwa siswa adalah individu dengan potensi yang terus belajar dan berkembang.

Kurikulum 2013 menganut pandangan bahwa pengetahuan tidak bisa ditransformasi begitu saja dari guru ke siswa. Siswa adalah subjek yang memiliki kemampuan aktif dalam mencari, mengolah, mengkonstruksi, dan menggunakan pengetahuan. Oleh karena itu, aktivitas pembelajaran harus memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengkonstruksi sendiri pengetahuan dalam proses kognitifnya. Serta agar benar-benar memahami dan dapat menerapkan pengetahuan, siswa haruslah didorong untuk bekerja memecahkan masalah, menemukan kebermaknaan pembelajaran untuk dirinya, dan percaya diri dalam mengemukakan ide kreatifnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Van de Walle (2007) yang mengemukakan bahwa dalam pandangan konstruktivis, siswa bukanlah lembaran putih kosong. Siswa tidak menyerap ide-ide yang diberikan oleh gurunya, tetapi mereka adalah kreator atas pengetahuannya

Secara prinsip, menurut Permendikbud Nomor 81A Tahun 2013, bahwa aktivitas pembelajaran merupakan proses pendidikan yang memberikan

kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan potensi diri menjadi kemampuan yang semakin lama semakin meningkat dalam sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang diperlukan untuk hidup bermasyarakat, berbangsa, serta berkontribusi pada kesejahteraan hidup umat manusia. Oleh karena itu, aktivitas pembelajaran diarahkan untuk memberdayakan semua potensi siswa menjadi kompetensi yang diharapkan. Pembelajaran yang tepat dirancang dengan memperhatikan aspek-aspek berikut: (1) berpusat pada siswa; (2) mengembangkan kreativitas siswa; (3) menciptakan kondisi yang menyenangkan dan menantang; (4) bermuatan nilai, etika, estetika, logika, dan kinestetika; dan (5) menyediakan pengalaman belajar yang beragam melalui penerapan berbagai strategi dan metode pembelajaran yang menyenangkan, kontekstual, efektif, efisien, dan bermakna.

Matematika sebagai salah satu komponen keilmuan dalam pendidikan tentunya berperan penting dalam kemajuan pendidikan bangsa. Matematika pada dasarnya tidak bisa lepas dari aktivitas kehidupan sehari-hari baik secara sadar ataupun tidak sadar. Matematika muncul dari olah pikir manusia berkaitan dengan ide, proses, dan penalaran yang dilakukan secara konsisten dan berkelanjutan. Belajar matematika haruslah bertahap, terurut, dan didasarkan pada pengalaman belajar sebelumnya. Matematika memiliki ciri khas objek kajian yang bersifat abstrak, yang sering dikeluhkan sebagai penyebab sulitnya memahami konsep - konsep matematika. Sehingga siswa sulit melihat dan merasakan manfaat matematika dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini hendaknya menjadi pertimbangan bagi guru dalam menciptakan kondisi belajar yang tepat. Selain hal tersebut, kecemasan terhadap pelajaran matematika juga menjadi momok tersendiri bagi siswa. Keadaan yang tidak menyenangkan dapat meliputi rasa takut, tidak aman dan rasa waswas, tegang dan

lain sebagainya menyebabkan seseorang tidak menyukai dan mencoba untuk tidak berhadapan dengan hal yang membuat mereka takut menghadapi terutama pada pelajaran matematika. Banyak faktor yang membuat siswa cemas ketika mengikuti pelajaran matematika salah satunya bisa jadi karena siswa kurang bisa memahami materi matematika serta banyaknya rumus – rumus yang harus diingat siswa mengakibatkan siswa cenderung ketakutan ketika mengikuti pelajaran. Pembelajaran matematika yang baik tidak hanya dipengaruhi oleh penguasaan guru terhadap materi tapi juga cara menyajikan dan mengorganisir materi dan kelas agar tercipta suasana belajar bermakna.

Berdasarkan permasalahan diatas maka peneliti berupaya meminimalisir permasalahan dengan mengadakan penelitian pengembangan Instrumen Hasil Belajar Matematika dan Kecemasan Belajar Siswa Kelas IV Gugus III Abiansemal Tahun Ajaran 2019/2020. Penelitian ini difokuskan pada upaya studi pengembangan instrumen penilaian pada pelajaran matematika dengan materi keliling dan luas bangun datar.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah 1) Mengetahui validitas internal instrumen hasil belajar matematika dan kecemasan belajar siswa kelas IV Gugus III Abiansemal Tahun Ajaran 2019/2020, 2) Mengetahui reliabilitas instrumen hasil belajar matematika dan kecemasan belajar siswa kelas IV Gugus III Abiansemal Tahun Ajaran 2019/2020.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan penelitian *Research and Development* (R&D). Gall & Borg (dalam Sugiyono 2013:8) menyatakan bahwa, penelitian dan pengembangan (Research and Development /R&D) merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mengembangkan atau memvalidasi produk-produk yang digunakan dalam pendidikan dan pembelajaran. Menurut Rochmad, (2012) bagian terpenting dari penelitian pengembangan (research and development) adalah perlu melakukan uji kualitas produk. Berkaitan dengan uji

kualitas produk ini, Nieveen, 1999 (dalam Rochmad, 2012) berpendapat dalam penelitian pengembangan perangkat pembelajaran, uji kualitas hasil atau produk pengembangan meliputi uji kevalidan (*validity*), kepraktisan (*practically*), dan keefektifan (*effectiveness*) produk yang dikembangkan.

Beberapa tahapan penelitian dan pengembangan menurut Thiagarajan *et al* (1974:5) dibagi menjadi empat tahap menjadi 4D (*define, desain, development, dan dissemination*).

- a. *Define* adalah kegiatan mengumpulkan berbagai informasi yang diperlukan untuk menyusun draf atau produk awal. Dilakukan melalui studi literatur dan studi lapangan /empirik.
- b. *Desain* adalah kegiatan untuk merancang draf produk awal atau prototipe perangkat pembelajaran.
- c. *Development* adalah kegiatan memvalidasi atau mengembangkan produk yang dikembangkan, sehingga dihasilkan produk yang valid dan reliable yang siap diimplementasikan dalam pembelajaran.
- d. *Disseminate* adalah kegiatan menyebarkan dan mengimplementasikan produk tanpa kehadiran peneliti.

Dalam penelitian dan pengembangan instrumen hasil belajar matematika dan kecemasan belajar siswa Kelas IV Gugus III Abiansemal Tahun Ajaran 2019/2020 ini hanya akan dilakukan sampai tahap development, mengingat keterbatasan waktu, kemampuan, dan penelitian.

Pada penelitian ini dilakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap butir soal dan pertanyaan oleh lima orang pakar dalam bidang pendidikan yaitu dua orang dosen dan tiga orang guru. Pada uji validitas instrumen, lima orang pakar diberikan lembar validasi untuk memberikan nilai apakah setiap butir soal relevan atau tidak relevan. Untuk menghitung Validitas Instrumen penilaian menggunakan pendekatan rasio validitas isi (*Content Validity Ratio/CVR*). (Lawshe, 1975) dengan rumus sebagai berikut.

$$CVR = \frac{ne - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

Keterangan:

ne = jumlah ahli yang setuju

N = jumlah semua ahli yang memvalidasi

Kriteria valid atau tidaknya isi butir atau instrumen menggunakan acuan nilai minimum CVR berdasarkan jumlah panelis. Isi butir dinyatakan valid apabila memiliki $CVR \geq 0,60$.

Setelah mengidentifikasi pertanyaan pada lembar validasi dengan menggunakan CVR, kemudian dihitunglah CVI (*Content Validity Index*). Secara sederhana CVI merupakan rata-rata dari nilai CVR untuk item tes yang dijawab "Relevan". Nilai CVI diperoleh dengan menggunakan rumus:

$$CVI = \frac{\sum CVR}{\text{Jumlah Item Tes}}$$

(Lawshe, 1975)

Setelah mengetahui hasil dari uji validitas, maka dilanjutkan dengan uji reliabilitas.

Uji reliabilitas yang dimaksud dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui reliabilitas instrumen kemandirian belajar dan hasil belajar dengan menggunakan rumus K-R20 rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\rho (KR 20) = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[\frac{S_t^2 - \sum pq}{S_t^2} \right]$$

(Sudjiono, 2003)

Keterangan:

K_{20} = Koefisien reliabilitas seluruh instrumen

k = jumlah pernyataan dalam instrumen

S_t = Standar deviasi skor total

k = banyak responden

$\sum pq$ = jumlah hasil kali responden yang menjawab benar dan salah

Tabel 1. Kriteria Kualifikasi Reliabilitas Instrumen

Kriteria	Kualifikasi
$0,0 < r_{tt} \leq 0,2$	Reliabilitas tes sangat rendah
$0,2 < r_{tt} \leq 0,4$	Reliabilitas tes rendah
$0,4 < r_{tt} \leq 0,6$	Reliabilitas tes cukup
$0,6 < r_{tt} \leq 0,8$	Reliabilitas tes tinggi
$0,8 < r_{tt} \leq 1$	Reliabilitas tes sangat tinggi

	rendah
$0,2 < r_{tt} \leq 0,4$	Reliabilitas tes rendah
$0,4 < r_{tt} \leq 0,6$	Reliabilitas tes cukup
$0,6 < r_{tt} \leq 0,8$	Reliabilitas tes tinggi
$0,8 < r_{tt} \leq 1$	Reliabilitas tes sangat tinggi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan yang bertujuan untuk menghasilkan suatu produk di bidang pendidikan. Produk yang dihasilkan adalah instrumen penilaian hasil belajar matematika dan kecemasan belajar siswa.

Adapun hasil yang didapat pada setiap tahapan adalah sebagai berikut

Tahap Define (Pendefinisian) dilakukan dengan menyusun spesifikasi tes. Spesifikasi tes berisi uraian yang menunjukkan keseluruhan karakteristik yang harus dimiliki suatu tes. Penyusunan spesifikasi tes mencakup kegiatan berikut: *pertama*, menyusun kisi-kisi tes. Kisi-kisi yang disusun berdasarkan pada pokok bahasan waktu dan pengukuran yaitu menentukan dan menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga, sedangkan untuk kecemasan belajar, menggunakan angket dengan aspek yang dikur adalah *attitude, somatic, cognitive* dan *mathematics knowledge*. Tujuan penyusunan kisi-kisi soal adalah untuk menentukan ruang lingkup dan sebagai petunjuk dalam menulis soal agar kegiatan penilaian yang disusun relevan dengan kegiatan pembelajaran.

Kedua, memilih bentuk instrumen. Spesifikasi tes berfungsi sebagai petunjuk praktis bagi penyusun tes dalam merencanakan isi materi yang akan diujikan, bentuk tes dan panjang tes. Bentuk tes yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah untuk mengukur hasil belajar matematika siswa adalah soal pilihan ganda sebanyak 30 butir soal, sedangkan untuk mengukur kecemasan belajar menggunakan angket dengan 40 butir pernyataan.

Tahap Design (Perancangan) dilakukan dengan menulis soal atau instrumen penelitian.

Setelah penyusunan kisi-kisi soal, langkah selanjutnya adalah menulis butir-

butir soal tes. Banyaknya butir soal tes untuk setiap indikator minimal satu butir soal. Dalam penelitian ini, difokuskan kepada hasil belajar matematika dalam bentuk kemampuan pemahaman konsep. Tingkatan kognitif yang digunakan pada hasil belajar matematika adalah C2K2 dan C3K2. Kompetensi dasar yang dipilih dalam penelitian ini didasarkan pada Kurikulum 2013, yaitu kompetensi dasar yang berbunyi “menentukan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga serta menyelesaikan masalah berkaitan dengan keliling dan luas persegi, persegi panjang, dan segitiga.”, setelah itu kompetensi dasar dijabarkan kedalam beberapa indikator. Sedangkan

untuk kecemasan belajar menggunakan indikator kecemasan dari Cooke yaitu *attitude, somatic, cognitive, mathematics knowledge*.

Tahap Develop (Pengembangan) dilakukan dalam beberapa langkah yaitu:

1. Validasi Ahli / praktisi (*expert appraisal*)

Salah satu tahapan untuk menghasilkan instrumen yang baik adalah dengan melakukan penelaahan instrumen. Instrumen yang telah disusun diserahkan pada ahli untuk ditelaah. Uji validitas dilakukan dengan memberikan lembar validasi instrumen kepada para pakar. Kegiatan ini melibatkan lima orang pakar pendidikan, yaitu dua orang dosen ahli dan tiga orang guru. Hasil uji validitas untuk hasil belajar matematika dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Hasil Uji Validitas Hasil Belajar Matematika

Butir Soal	CVR	CVI	Keterangan
1	1	1	Valid
2	1	1	Valid
3	0.6	0.8	Valid
4	0.6	0.8	Valid
5	0.6	0.8	Valid
6	0.6	0.8	Valid
7	0.6	0.8	Valid
8	1	1	Valid
9	0.6	0.8	Valid
10	1	1	Valid
11	0.6	0.8	Valid
12	0.6	0.8	Valid
13	0.6	0.8	Valid
14	0.6	0.8	Valid
15	0.6	0.8	Valid
16	0.6	0.8	Valid
17	0.6	0.8	Valid
18	0.6	0.8	Valid
19	0.6	0.8	Valid
20	0.6	0.8	Valid
21	1	1	Valid
22	0.6	0.8	Valid
23	0.6	0.8	Valid
24	0.6	0.8	Valid
25	0.6	0.8	Valid
26	1	1	Valid
27	0.6	0.8	Valid
28	1	1	Valid
29	0.6	0.8	Valid
30	0.6	0.8	Valid

Hasil analisis pada Tabel 2 menunjukkan bahwa CVR Indeks yang diperoleh adalah $\geq 0,60$ dan nilai CVI adalah $\geq 0,80$ atau dapat disimpulkan

bahwa 30 butir pertanyaan instrumen hasil belajar matematika dinyatakan valid. Hasil validitas untuk kecemasan belajar ditunjukkan dalam tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas Kecemasan Belajar Siswa

No Soal	CVR	CVI	Keterangan
1	1	1	Valid
2	1	1	Valid
3	0.6	0.8	Valid
4	1	1	Valid
5	0.6	0.8	Valid
6	0.6	0.8	Valid
7	0.6	0.8	Valid
8	1	1	Valid
9	0.6	0.8	Valid
10	0.6	0.8	Valid
11	1	1	Valid
12	1	1	Valid
13	0.6	0.8	Valid
14	1	1	Valid
15	0.6	0.8	Valid
16	1	1	Valid
17	0.6	0.8	Valid
18	0.6	0.8	Valid
19	0.6	0.8	Valid
20	1	1	Valid
21	1	1	Valid
22	0.6	0.8	Valid
23	1	1	Valid
24	0.6	0.8	Valid
25	0.6	0.8	Valid
26	1	1	Valid
27	1	1	Valid
28	0.6	0.8	Valid
29	1	1	Valid
30	0.6	0.8	Valid
31	1	1	Valid
32	0.6	0.8	Valid
33	1	1	Valid
34	1	1	Valid
35	1	1	Valid
36	1	1	Valid
37	1	1	Valid
38	1	1	Valid
39	1	1	Valid
40	1	1	Valid

Berdasarkan tabel 3 diatas dapat dilihat bahwa CVR Indeks yang diperoleh adalah $\geq 0,60$ dan nilai CVI adalah $\geq 0,80$ atau dapat disimpulkan bahwa 40 butir pertanyaan instrumen kecemasan belajar siswa dinyatakan valid.

2. Reliabilitas Instrumen

Setelah dilakukan uji validasi terhadap nilai yang diberikan oleh para pakar, maka dilanjutkan dengan uji reliabilitas dengan rumus KR-20.

a. Hasil Uji Reliabilitas Hasil Belajar Matematika

Adapun hasil dari uji reliabilitas untuk instrumen hasil belajar matematika siswa ditunjukkan dengan tabel 4 dibawah ini.

Tabel 4. Hasil Reliabilitas Instrumen Hasil Belajar Matematika

Item Soal	Pakar					Total	p	q	pq
	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4	Pakar 5				
A1	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A2	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A3	1	1	1	0	1	4	0.8	0.2	0.2
A4	1	1	0	1	1	4	0.8	0.2	0.2
A5	1	1	1	0	1	4	0.8	0.2	0.2
A6	1	1	1	0	1	4	0.8	0.2	0.2
A7	1	0	1	1	1	4	0.8	0.2	0.2
A8	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A9	1	1	1	1	0	4	0.8	0.2	0.2
A10	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A11	1	1	0	1	1	4	0.8	0.2	0.2
A12	1	1	0	1	1	4	0.8	0.2	0.2
A13	1	1	1	0	1	4	0.8	0.2	0.2
A14	1	1	1	1	0	4	0.8	0.2	0.2
A15	1	1	1	0	1	4	0.8	0.2	0.2
A16	1	0	1	1	1	4	0.8	0.2	0.2
A17	1	1	0	1	1	4	0.8	0.2	0.2
A18	1	1	1	0	1	4	0.8	0.2	0.2
A19	1	1	0	1	1	4	0.8	0.2	0.2
A20	1	0	1	1	1	4	0.8	0.2	0.2
A21	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A22	1	1	0	1	1	4	0.8	0.2	0.2
A23	1	1	1	0	1	4	0.8	0.2	0.2
A24	1	1	0	1	1	4	0.8	0.2	0.2
A25	1	1	0	1	1	4	0.8	0.2	0.2
A26	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A27	1	1	0	1	1	4	0.8	0.2	0.2
A28	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A29	1	1	0	1	1	4	0.8	0.2	0.2
A30	1	1	1	0	1	4	0.8	0.2	0.2
Total	30	27	20	22	28	127			
K	30								
Σpq	3.68								
var	14.24								
Mean	25.40								
ρ (KR 20)	0.80								

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas yang dilaksanakan diperoleh nilai ρ (KR 20) adalah 0,80. Berdasarkan kriteria di atas maka tes hasil belajar

matematika siswa memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi.

b. Hasil Uji Reliabilitas Kecemasan Belajar Siswa

Adapun hasil dari uji reliabilitas untuk instrumen kecemasan belajar siswa

ditunjukkan dengan tabel 5 dibawah ini.

Tabel 5 Hasil Reliabilitas Instrumen Kecemasan Belajar Siswa

Item Soal	Pakar					Total	p	q	pq
	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4	Pakar 5				
A1	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A2	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A3	1	1	1	0	1	4	0.8	0.2	0.2
A4	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A5	1	1	1	0	1	4	0.8	0.2	0.2
A6	1	1	1	0	1	4	0.8	0.2	0.2
A7	1	1	1	1	0	4	0.8	0.2	0.2
A8	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A9	1	0	1	1	1	4	0.8	0.2	0.2
A10	1	1	1	0	1	4	0.8	0.2	0.2
A11	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A12	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A13	1	1	1	0	1	4	0.8	0.2	0.2
A14	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A15	1	1	1	0	1	4	0.8	0.2	0.2
A16	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A17	1	1	1	1	0	4	0.8	0.2	0.2
A18	1	1	1	0	1	4	0.8	0.2	0.2
A19	1	1	1	1	0	4	0.8	0.2	0.2
A20	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A21	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A22	1	1	1	0	1	4	0.8	0.2	0.2
A23	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A24	1	1	1	0	1	4	0.8	0.2	0.2
A25	1	1	1	0	1	4	0.8	0.2	0.2
A26	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A27	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A28	1	0	1	1	1	4	0.8	0.2	0.2
A29	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A30	1	0	1	1	1	4	0.8	0.2	0.2
A31	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A32	1	1	1	1	0	4	0.8	0.2	0.2
A33	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A34	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A35	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A36	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A37	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A38	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0

Item Soal	Pakar					Total	p	q	pq
	Pakar 1	Pakar 2	Pakar 3	Pakar 4	Pakar 5				
A39	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
A40	1	1	1	1	1	5	1.0	0.0	0.0
Total	40	37	40	30	36	183			
k	40								
Σpq	2.72								
var	13.44								
Mean	36.60								
ρ (KR 20)	0.82								

Berdasarkan perhitungan uji reliabilitas yang dilaksanakan diperoleh nilai ρ (KR 20) adalah 0,82. Berdasarkan kriteria di atas maka instrumen kecemasan belajar siswa memiliki tingkat reliabilitas yang “sangat tinggi”.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan penelitian Pengembangan Instrumen Hasil Belajar Matematika dan Kecemasan Belajar Siswa Kelas IV Gugus III Abiansemal Tahun Ajaran 2019/2020 diatas, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut. (1) Validitas instrumen hasil belajar matematika siswa kelas IV Gugus III Abiansemal Tahun Ajaran 2019/2020 di ukur dengan menggunakan lembar validasi dengan penilai sebanyak 5 orang ahli. Hasil validasi instrumen hasil belajar matematika berada pada kategori “Valid” dengan jumlah item pertanyaan sebanyak 30 soal, (2) Validitas instrumen kecemasan belajar siswa kelas IV Gugus III Abiansemal Tahun Ajaran 2019/2020 di ukur dengan menggunakan lembar validasi dengan penilai sebanyak 5 orang ahli. Hasil validasi instrumen kemandirian belajar siswa berada pada kategori “Valid” dengan jumlah item pertanyaan sebanyak 40 soal, (3) Reliabilitas instrumen hasil belajar matematika siswa kelas IV Gugus III Abiansemal Tahun Ajaran 2019/2020 di analisis dengan menggunakan rumus KR-20. Hasil reliabilitas instrumen hasil belajar matematika berada pada kategori “Tinggi” dengan nilai ρ (KR 20) adalah 0,80, (4) Reliabilitas instrumen kecemasan belajar siswa kelas IV Gugus III Abiansemal Tahun Ajaran 2019/2020 di

analisis dengan menggunakan rumus KR-20. Hasil reliabilitas instrumen kecemasan belajar siswa berada pada kategori “Sangat Tinggi” dengan nilai ρ (KR 20) adalah 0,82.

Berkenaan simpulan tersebut, maka beberapa saran yang dapat diajukan adalah sebagai berikut. (1) Bagi Kepala Sekolah SD Gugus III Abiansemal, agar dapat memfasilitasi guru dalam mengikuti pelatihan-pelatihan dalam pengembangan perangkat pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum dan permendikbud yang berlaku terutama pada pembuatan instrumen penilaian bisa melalui forum MGMP atau yang lainnya, (2) Bagi Guru SD di Gugus III Abiansemal, agar lebih memaksimalkan pengembangan instrumen penilaian, agar siswa terbiasa menjawab soal matematika yang berkaitan dengan permasalahan sehari – hari serta agar bisa dikembangkan kembali dengan pelajaran yang lainnya, (3) Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengadakan penelitian pengembangan mengenai perangkat pembelajaran yang akan mempermudah proses pembelajaran dan lebih mendalam mengenai pengembangan instrumen penilaian dalam kurikulum 2013 serta menemukan topik-topik permasalahan yang lain, karena dunia pendidikan semakin berkembang.

DAFTAR RUJUKAN

Lawshe, C. H.. (1975). *A Quantitative Approach to Content Validity*. Purdue University: Personnel Psychology, Inc. Hlm. 563-575.

Permendikbud No 81 A Tahun 2013
Tentang Implementasi Kurikulum.

Rochmad. 2012. "Desain Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika" Diterbitkan oleh Jurusan Matematika FMIPA UNNES Volume 3 Nomor 1.

Sudijono, Anas. 2003. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: Alfabeta.

Thiagarajan, Sivasailam and others. 1974. *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children : A Sourcebook*. Center for Innovation in Theaching the Handicapped: Bloomington.

Van de Walle, J.A. 2007. *Elementary and Middle School Mathematics* (6th Ed.).