

**PENGEMBANGAN SOAL ASESMEN KOMPETENSI
MINIMUM NUMERASI SECARA *ONLINE* UNTUK SEKOLAH
DASAR**

TESIS

oleh

Achmad Chuzairi

NIM: 06032681923002

Program Studi Magister Teknologi Pendidikan



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

2023

**PENGEMBANGAN SOAL ASESMEN KOMPETENSI
MINIMUM NUMERASI SECARA *ONLINE* UNTUK SEKOLAH
DASAR**

TESIS

oleh:

Achmad Chuzairi

06032681923002

Program Studi Magister Teknologi Pendidikan

Mengesahkan:

Pembimbing 1,



Dr. Sardianto Markos Sishaan, M.Si., M.Pd
NIP 196706281993021001

Pembimbing 2,



Dr. Somakim, M.Pd
NIP 196304061991031003

Mengetahui,

KPS Magister Teknologi Pendidikan,



Dr. Maknum Raharjo, M.Sn.
NIP. 197001232006041001



Dekan FKIP,

Dr. Hartono, M.A.
NIP. 196710171993011001

**PENGEMBANGAN SOAL ASESMEN KOMPETENSI
MINIMUM NUMERASI SECARA *ONLINE* UNTUK
SEKOLAH DASAR**

TESIS

Oleh:

Achmad Chuzairi

06032681923002

Telah disajikan dan lulus pada:

Hari : Jumat

Tanggal : 21 Juli 2023

TIM PENGUJI

1. Ketua : Dr. Sardianto Markos Siahaan, M.Si., M.Pd.



2. Sekretaris : Dr. Somakim, M.Pd.



3. Anggota : Prof. Dr. Zulkardi, M.I.Kom., M.Sc.



4. Anggota : Dr. Maknum Raharjo, M.Sn.



**Palembang, September 2023
Mengetahui,
Koordinator Program Studi**



**Dr. Maknum Raharjo, M.Sn.
NIP 197001232006041001**

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Achmad Chuzairi

NIM : 06032681923002

Program Studi : Teknologi Pendidikan

Menyatakan dengan sungguh-sungguh bahwa tesis yang berjudul “Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum Numerasi Secara *Online* untuk Sekolah Dasar” ini adalah benar-benar karya saya sendiri dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku sesuai dengan peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 17 tahun 2010 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Plagiat di Perguruan Tinggi. Jika di kemudian hari, ada pelanggaran yang ditemukan dalam tesis ini atau ada pengaduan dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya bersedia menanggung sanksi yang dijatuhkan kepada saya.

Demikianlah pernyataan ini dibuat dengan sungguh-sungguh tanpa pemaksaan dari pihak manapun.

Palembang, September 2023

Yang membuat pernyataan,



Achmad Chuzairi

NIM 06032681923002

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“kecerdasan bukanlah tolak ukur kesuksesan, tetapi dengan menjadi cerdas adalah ketika kita bisa menggapai kesuksesan”

Puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala

Saya persembahkan karya tulis ini untuk

Kedua orang tua saya yang tidak mengenal lelah mendoakan dimanapun anak-anaknya, keluarga besar yang selalu mendukung untuk kesuksesan saya.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABELviii
PRAKATA	x
ABSTRAK	xi
RINGKASAN	xiii
SUMMARY	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Asesmen Kompetensi Minimum (AKM)	6
2.2 Pengertian Numerasi	7
2.3 Bentuk Soal AKM	8
2.4 Pengembangan Soal AKM Numerasi	9
2.5 Level Kognitif AKM Numerasi	10
2.6 Aplikasi <i>Google Site</i>	13
2.7 Model Penelitian Pengembangan	14
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Metode Penelitian	19
3.2 Subjek Penelitian	19
3.3 Prosedur Penelitian	20
3.3.1 Tahap <i>Preliminary</i>	21
3.3.1 Tahap <i>Formative Evaluaitons</i>	24

3.4 Teknik Pengumpulan Data	26
3.4.1 Wawancara	26
3.4.2 Dokumen	27
3.4.3 <i>Walkthrough</i>	27
3.4.4 Tes	29
3.5 Teknik Analisis Data	29
3.5.1 Wawancara	29
3.5.2 Analisis Data Dokumen	29
3.5.3 Analisis Data <i>Walkthrough</i>	33
3.5.4 Analisis Data Tes	36
3.6 Kriteria Keberhasilan	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	38
4.1 Hasil Penelitian	38
4.1.1 Hasil Tahap Preliminary	39
4.1.2 <i>Self Evaluations</i>	46
4.1.3 Hasil <i>Expert Review</i>	47
4.1.4 Hasil <i>One to one</i>	59
4.1.5 Hasil <i>Small Group</i>	60
4.1.6 Hasil <i>Field Test</i>	61
4.2 Pembahasan	64
4.2.1 Pengembangan Soal Akm Numerasi Secara <i>Online</i> Valid Dan Praktis	64
4.2.2 Kelebihan, Kekurangan dan Keterbatasan Penelitian	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	69
5.1 Kesimpulan	69
5.2 Saran	70
DAFTAR PUSTAKA	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Pengembangan ADDIE	15
Gambar 2.2 Model Pengembangan Dick and Carry	16
Gambar 2.3 Alur Desain Formative Evaluation (Tessmer, 1993)	16
Gambar 3.1 Diagram Alur Pengembangan (Tessmer, 1993; Zulkardi, 2006)	19
Gambar 3.2 Alur Tahapan Prosedur Penelitian	21
Gambar 4.1 Hasil field test oleh peserta didik pada level Knowing	64

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Aspek-Aspek Kemampuan pada Level Kognitif Applying	12
Tabel 2.2 Aspek-Aspek Kemampuan pada Level Kognitif Reasoning	12
Tabel 3.1 Jadwal Pelaksanaan Penelitian	20
Tabel 3.2 Kisi-Kisi Analisis Kurikulum	22
Tabel 3.3 Kriteria Yang Menjadi Fokus Prototype	23
Tabel 3.4 Persentase Distribusi Soal Berdasarkan Level Kognitif	24
Tabel 3.5 Karakteristik yang Menjadi Fokus Prototype	25
Tabel 3.6 Kisi-Kisi Pedoman Wawancara	26
Tabel 3.7 Kisi-kisi Instrument Validasi Materi	27
Tabel 3.8 Kisi-kisi Instrument Validasi Media	28
Tabel 3.9 Kisi-kisi Instrument Validasi Bahasa	28
Tabel 3.10 Nama Pakar Ahli Validasi Produk	28
Tabel 3.11 Efek potensial dari Soal AKM Numerasi	29
Tabel 3.12 Tabel Kisi-kisi AKM Numerasi	30
Tabel 3.13 Tabel Lembar Validasi Materi	33
Tabel 3.14 Tabel Lembar Validasi Media	34
Tabel 3.15 Tabel Lembar Validasi Bahasa	35
Tabel 3.16 Kategori Tingkat Kevalidan	36
Tabel 4.1 Agenda Penelitian	38
Tabel 4.2 Analisis Fasilitas Sarana dan Prasarana SD Negeri 109 Palembang ..	40
Tabel 4.3 Persentase Level Kognitif Soal AKM	41
Tabel 4.4 Bentuk Awal Desain Soal AKM	42
Tabel 4 5 Komentar dan Saran Validator Materi	47
Tabel 4.6 Komentar dan Saran Validator Desain	48
Tabel 4.7 Komentar dan Saran Validator Media	48
Tabel 4.8 Hasil Validasi Materi	49
Tabel 4.9 Tabel Perubahan sebelum dan sesudah Revisi Validasi Materi	50
Tabel 4.10 Hasil Validasi Desain	53
Tabel 4.11 Tabel Perubahan sebelum dan sesudah Revisi Validasi Desain	54
Tabel 4.12 Hasil Validasi Bahasa	55

Tabel 4.13 Tabel Perubahan sebelum dan sesudah Revisi Validasi Bahasa	56
Tabel 4.14 Hasil Angket <i>Small Group</i>	60
Tabel 4.15 Kriteria Hasil Kemampuan Numerasi Siswa Kelas 5F	62

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis yang berjudul “Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum Numerasi Secara *Online* untuk Sekolah Dasar”. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih atas segala bantuan, bimbingan, motivasi dan waktu yang telah diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan tesis kepada :

1. Orang tua Bapak Hambali S.Pd dan Ibu Masning S.Pd yang selalu memberikan doa-doanya.
2. Dr. Hartono, M.A selaku Dekan FKIP Universitas Sriwijaya.
3. Dr. Makmum Raharjo, M.Sn. selaku Koordinator Magister Teknologi Pendidikan FKIP Universitas Sriwijaya yang selalu mendukung dan memotivasi penulis dalam perkuliahan dan penyelesaian tesis.
4. Dr. Sardianto Markos Siahaan, M.Si., M.Pd. selaku Pembimbing Pertama dan Dr. Somakim. M.Pd. selaku pembimbing kedua yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan kritik, saran, motivasi, dan kesabaran dalam membimbing penulis.
5. Prof. Dr. Zulkardi, M.I.kom., M.Sc. dan Dr. Makmum Raharjo, M.Sn. selaku penguji tesis yang telah memberikan komentar dan saran demi kesempurnaan tesis ini.
6. Erika Kurniadi, S.Pd., M.Sc., Dr. Erna Retna Safitri, M.Pd. dan Dr. Santi Oktarina, M.Pd. selaku validator.
7. Rekan-rekan seperjuangan di teknologi pendidikan yang telah bersedia membantu dalam proses penyelesaian tesis ini.

Penulis menyadari bahwa tesis ini terdapat beberapa kelemahan sehingga memerlukan saran demi mencapai kesempurnaan. Semoga tesis ini bermanfaat dan dapat memberikan wawasan bagi kita.

Penulis,

Achmad Chuzairi

PENGEMBANGAN SOAL ASESMEN KOMPETENSI MINIMUM NUMERASI SECARA *ONLINE*
UNTUK SEKOLAH DASAR

Oleh:
Achmad Chuzairi
06032681923002@student.unsri.ac.id

Pembimbing:
Dr. Sardianto Markos Siahaan, M.Si., M.Pd
mr.sardi@unsri.ac.id

Dr. Somakim, M.Pd
Somakim@fkip.unsri.ac.id

Magister Teknologi Pendidikan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sriwijaya

ABSTRAK

Telah berhasil dikembangkan soal asesmen kompetensi minimum numerasi secara *online* untuk sekolah dasar yang valid dan praktis, serta melihat efek potensial soal yang dibuat terhadap kemampuan literasi numerasi siswa kelas 5 SD. Subjek penelitian adalah siswa kelas 5 SD Negeri 109 Palembang. Metode penelitian yang digunakan adalah *design research* dengan tipe *development Study*, yang terbagi menjadi 2 tahap yaitu *preliminary* dan *formative evaluation*. Tahap *preliminary* meliputi analisis subjek penelitian, kurikulum, framework AKM, dan membuat instrumen soal. Tahap *formative evaluation* meliputi *one to one* yang bersamaan dengan *expert review*, selanjutnya *small group*, kemudian *field test*. Hasil dari analisis data penelitian diperoleh bahwa: (1) soal-soal AKM yang telah dikembangkan dinyatakan valid dan praktis. Valid berdasarkan pada *expert review* serta berdasarkan komentar/saran dari hasil uji coba *one to one*. Kepraktisan soal AKM dapat dilihat dari hasil perhitungan angket yang diberikan dan berdasarkan pengamatan pada tahap *small group* serta melihat efek potensial kemampuan literasi numerasi siswa pada tahap *field test*. Dari hasil lembar validasi *expert* diperoleh rata-rata presentase sebesar 86,4% yang termasuk kriteria cukup valid dan dari hasil angket kepraktisan diperoleh rata-rata presentase 72,07% yang termasuk kriteria praktis. (2) soal-soal AKM yang telah dikembangkan memiliki efek potensial terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. Hal tersebut dilihat dari 19 dari 24 siswa yang mampu menyelesaikan soal model AKM, dengan rincian 19 siswa pada level 1 (79,16,25%), 18 siswa pada level 2 (75%), 19 siswa pada level 3 (79,16%).

Kata Kunci : Google Site, Soal AKM, Numerasi

Pembimbing 1,



Dr. Sardianto Markos Siahaan, M.Si., M.Pd
NIP 196706281993021001

Pembimbing 2,



Dr. Somakim, M.Pd
NIP 196304061991031003

Mengetahui,

Dekan FKIP



Dr. Hartono, M.A.
NIP 196710171993011001

Koordinator Program Studi



Dr. Mahmud Raharjo, M.Sn
NIP 197001232006041001

*DEVELOPMENT OF ONLINE MINIMUM NUMERATION COMPETENCE ASSESSMENT FOR
ELEMENTARY SCHOOLS*

By:

Achmad Chuzairi
06032681923002@student.unsri.ac.id

Pembimbing:
Dr. Sardianto Markos Siahaan, M.Si., M.Pd
nr.sardi@unsri.ac.id

Dr. Somakim, M.Pd
Somakim@fkip.unsri.ac.id

Master of Educational Technology, Faculty of Teacher Training and Education, Sriwijaya University

ABSTRACT

It has been successfully developed online numeracy minimum competency assessment questions for elementary schools that are valid and practical, as well as looking at the potential effects of the questions made on the numeracy literacy skills of grade 5 elementary school students. The research subjects were grade 5 students at SD Negeri 109 Palembang. The research method used is design research with the type of development study, which is divided into 2 stages, namely preliminary and formative evaluation. The preliminary stage includes analysis of research subjects, curriculum, AKM framework, and making test instruments. The formative evaluation stage includes one to one together with an expert review, then a small group, then a field test. The results of the research data analysis showed that: (1) the AKM questions that had been developed were stated to be valid and practical. Valid based on expert review and based on comments/suggestions from the results of one to one trials. The practicality of the AKM questions can be seen from the calculation results of the questionnaire given and based on observations at the small group stage and seeing the potential effect of students' numeracy literacy skills at the field test stage. From the results of the expert validation sheet, an average percentage of 86.4% is obtained which is quite valid criteria and from the results of the practicality questionnaire it is obtained an average percentage of 72.07% which is a practical criterion. (2) AKM questions that have been developed have a potential effect on students' numeracy literacy skills. This can be seen from 19 of the 24 students who were able to complete the AKM model questions, with details of 19 students at level 1 (79.16%), 18 students at level 2 (75%), 19 students at level 3 (79.16 %).

Keywords: Google Site, AKM Questions, Numeration

Pembimbing 1,



Dr. Sardianto Markos Siahaan, M.Si., M.Pd
NIP 196706281993021001

Pembimbing 2,



Dr. Somakim, M.Pd
NIP 196304061991031003

Mengetahui,



Dekan FKIP
Dr. Hartono, M.A
NIP 196710171993011001

Koordinator Program Studi



Dr. Maknun Raharjo, M.Sn
NIP 197001232006041001

RINGKASAN

AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) merupakan program penilaian terhadap mutu setiap sekolah, madrasah, dan program kesetaraan pada jenjang dasar dan menengah. Mutu satuan pendidikan dinilai berdasarkan hasil belajar murid yang mendasar (literasi, numerasi, karakter) serta kualitas proses belajar mengajar serta iklim satuan pendidikan yang mendukung pembelajaran.

Pengembangan soal AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) sebagai soal yang harus dilakukan oleh tenaga pendidik, ketersediaan soal AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) yang telah dikembangkan menjadi valid, praktis, dan memiliki efek potensial terhadap kemampuan literasi numerasi matematika maka yang harus dilakukan dalam membuat soal AKM numerasi secara *Online* antara lain: (1) Bentuk soal AKM, (2) Soal disesuaikan dengan konteks soal AKM, (3) Level kognitif numerasi AKM.

Pengembangan ini dilakukan dengan model pengembangan Tessmer yang sudah di modifikasi oleh Zulkardi yang terdiri atas dua tahap yaitu *preliminary* atau persiapan dan tahap *formative evaluation* yang meliputi *self evaluation, expert reviews, one to one, small group, field test* (Tessmer, 1993; Zulkardi, 2006). Subjek penelitian adalah 24 siswa sekolah dasar. Data dikumpulkan melalui dokumen, *Walkthrough*, wawancara, dan tes. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengembangan soal AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) numerasi secara online untuk sekolah dasar menghasilkan produk yang valid karena telah di validasi oleh tiga orang ahli dan dinyatakan valid. pengembangan soal AKM (Asesmen Kompetensi Minimum) numerasi secara online untuk sekolah dasar juga dikategorikan praktis karena telah diperoleh kepraktisan soal AKM Numerasi dan memiliki efek potensial terhadap kemampuan literasi numerasi matematika peserta didik dilihat dari hasil pengerjaan soal AKM secara keseluruhan dimana peserta didik dapat menyelesaikan soal yang diberikan.

SUMMARY

AKM (Minimum Competency Assessment) is an assessment program for the quality of each school, madrasah, and equality program at the elementary and secondary levels. The quality of the education unit is assessed based on the basic student learning outcomes (literacy, numeracy, character) as well as the quality of the teaching and learning process and the climate of the education unit that supports learning.

Development of AKM (Minimum Competency Assessment) questions as questions that must be carried out by educators, the availability of AKM (Minimum Competency Assessment) questions that have been developed to be valid, practical, and have a potential effect on mathematical numeracy literacy skills, what must be done in making AKM questions Online numeration includes: (1) Forms of AKM questions, (2) Questions adapted to the context of AKM questions, (3) AKM numeracy cognitive level.

This development was carried out using the Tessmer development model which has been modified by Zulkardi which consists of two stages, namely the preliminary or preparation and the formative evaluation stage which includes self evaluation, expert reviews, one to one, small group, field tests (Tessmer, 1993; Zulkardi, 2006). The research subjects were 24 elementary school students. Data is collected through documents, walkthroughs, interviews and tests. The results showed that the development of online numeracy AKM (Minimum Competency Assessment) questions for elementary schools produced valid products because they had been validated by three experts and declared valid. The development of online numeracy AKM (Minimum Competency Assessment) questions for elementary schools is also categorized as practical because the practicality of AKM Numeracy questions has been obtained and has a potential effect on students' mathematical numeracy literacy skills seen from the results of working on AKM questions as a whole where students can solve problems that given.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Proses belajar mengajar merupakan salah satu kegiatan lembaga pendidikan untuk melaksanakan kegiatan kurikulum. Oleh karena itu, ada beberapa metode atau teknik bagi siswa untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Ada aspek penunjang pembelajaran, misalnya metode pembelajaran dan media sebagai alat peraga. Dengan perkembangan teknologi yang begitu pesat, terdapat banyak pilihan media pembelajaran. Salah satunya adalah penggunaan komputer sebagai media pembelajaran bagi siswa sekolah. Komputer juga dapat digunakan sebagai alat komunikasi melalui internet untuk mencari informasi pendidikan.

Di era modern seperti sekarang ini, teknologi, informasi dan komunikasi berkembang sangat pesat. Informasi pertambahan mudah diperoleh, sehingga walaupun teknologi maju, seseorang dapat berkomunikasi secara tatap muka dengan orang yang jauh. Kemajuan teknologi informasi dan komunikasi juga dapat membantu seseorang melakukan aktivitas pekerjaan yang tidak mengharuskan kita untuk pergi bekerja tetapi dapat kita lakukan di rumah. Teknologi adalah suatu penemuan yang mampu menghadirkan beberapa atau semua bentuk rangsangan, yaitu mengasosiasikan manusia dengan kenyataan, gambar bergerak, atau suara yang tidak tertulis dan terekam. Pembelajaran ini akan lebih optimal, namun permasalahan yang muncul tidak semudah yang dibayangkan. Guru atau guru adalah orang yang memiliki kemampuan untuk mencapai rangsangan berupa pembelajaran.

Matematika sangat penting peranannya dalam dunia pendidikan. matematika merupakan salah satu komponen dari serangkaian mata pelajaran yang mempunyai peranan penting dalam pendidikan. Selain itu, matematika juga mempunyai peranan yang sangat penting dalam mendukung perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi (Sundayana, 2013).

Kemampuan individu dalam memahami teks dipengaruhi oleh kecakapan dan kesanggupan dalam mengolah informasi. Kemampuan dalam

literasi matematika dimaksudkan untuk menyoroti keterampilan dan pemahaman matematika yang berguna dalam kehidupan masa depan, maksudnya bukan untuk merujuk hanya pada matematika sederhana yang terlibat dalam kegiatan langsung seperti berbelanja: ini juga mencakup persiapan untuk menggunakan matematika dalam profesi teknis tertinggi. Konsep literasi matematika berkaitan erat dengan beberapa konsep lain yang dibahas dalam pendidikan matematika. Yang terpenting adalah model matematika serta proses komponennya. (Stacey, 2011).

Setiap tahun, sejak 2008, pelajar Australia kelas 3, 5, 7, dan 9 mengikuti National Assessment Program - Literacy and Numeracy (NAPLAN) (Meeks, Kemp, & Stephenson, 2014). Hasilnya digunakan untuk beberapa tujuan: memberi orang tua indikasi kemajuan sekolah anak mereka; untuk membantu guru dan sekolah menyediakan program yang memenuhi kebutuhan siswanya; dan untuk memungkinkan sistem sekolah mengevaluasi dan meningkatkan layanan yang mereka tawarkan (Australian Curriculum, Assessment and Reporting Authority, 2011).

Pelajar Australia juga mengambil bagian dalam penilaian internasional tentang literasi dan numerasi termasuk Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS), yang melaluinya keterampilan literasi siswa di Kelas 4 dinilai, dan Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS), melalui yang mana berbagai keterampilan matematika siswa di Kelas 4 dan 8 dinilai. Mereka juga berpartisipasi dalam Program Penilaian Pelajar Internasional (PISA), yang digunakan untuk mengevaluasi sistem pendidikan di seluruh dunia dengan menilai kompetensi anak usia 15 tahun dalam tiga bidang utama: membaca, matematika dan sains (OECD, 2009c). Berdasarkan hasil program penilaian ini, laporan di media Australia terus merujuk pada penurunan standar dalam literasi dan numerasi dan efek penurunan ini terhadap siswa itu sendiri.

Salah satu penilaian internasional yang menilai literasi matematika ini adalah PISA (Program International Student Assessment). Dalam hasil studi PISA tahun 2012, Indonesia berada di peringkat 64 dari 65 negara dengan skor rata-rata 375 dari skor rata-rata negara OECD sebesar 494 (OECD, 2013), dan

dalam hasil studi PISA tahun 2015, Indonesia berada di peringkat 63 dari 70 negara dengan skor rata-rata 386 dari skor rata-rata negara OECD 490 (OECD, 2016). Berdasarkan hasil dua periode terakhir literasi matematika, Indonesia menempati peringkat terbawah dengan rata-rata yang rendah berdasarkan rata-rata negara OECD. (Jannah, Putri, & Zulkardi, 2019, hal. 158) Sedangkan hasil studi PISA terbaru tahun 2018, Indonesia berada di peringkat 72 dari 78 negara dengan skor rata-rata 379 dari skor rata-rata negara OECD 489 (Schleicher, 2018).

Rendahnya kemampuan numerasi matematika di Indonesia dapat dikarenakan peserta didik tidak terbiasa menghadapi soal yang berkaitan dengan permasalahan sehari-hari. Kemampuan berpikir matematika banyak menggunakan konsep, prosedur, fakta, dan alat matematika dalam menyelesaikan masalah sehari-hari yang dimaknai dengan numerasi. Numerasi sebagai kemampuan yang dimiliki dalam menjelaskan kejadian, pemecahan masalah, atau mengambil keputusan dalam sehari-hari. Hal ini dapat membantu peserta didik dalam berpikir logis/ mampu bernalar mengenali peran matematika dalam kehidupan nyata. (Desain Pengembangan Soal AKM Asesmen Kompetensi Minimum, 2020, hal. 74)

Berdasarkan paparan di atas, Asesmen Kompetensi Minimum ini salah satu upaya yang telah dilakukan pemerintah dalam membuat suatu kebijakan untuk meningkatkan kemampuan numerasi peserta didik. Penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: “Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum Numerasi Secara *Online* untuk Sekolah Dasar.”

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan diatas, maka permasalahan penelitian sebagai berikut::

1. Bagaimana bentuk soal asesmen kompetensi minimum numerasi secara *Online* untuk sekolah dasar yang valid dan praktis?
2. Bagaimana efek potensial hasil mengembangkan soal Asesmen Kompetensi Minimum numerasi secara *online* untuk sekolah dasar?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak terlalu luas tinjauannya dan tidak menyimpang dari rumusan masalahnya, maka perlu adanya pembatasan masalah yang ditinjau. Batasan-batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Numerasi Matematika
2. Pengembangan soal hanya untuk level 3 (kelas 5 SD)
3. Secara *Online* menggunakan *Google site*

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini merupakan sasaran yang ingin dicapai oleh penulis dalam penelitian tersebut. Berikut adalah tujuan penelitian antara lain:

1. Untuk menghasilkan soal Asesmen Kompetensi Minimum numerasi secara *Online* untuk sekolah dasar yang valid dan praktis.
2. Untuk mengetahui efek potensial dari soal Asesmen Kompetensi Minimum numerasi secara *Online* untuk sekolah dasar.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini merupakan dampak dari pencapaian tujuan penelitian dan berdasarkan pada permasalahan yang dikemukakan di atas, maka penelitian ini harapannya dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1.4.1 Manfaat Teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini akan berkontribusi pada Pengembangan Soal Asesmen Kompetensi Minimum Numerasi Secara *Online* untuk Sekolah Dasar.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Bagi siswa, yaitu membantu siswa dalam memahami materi pelajaran. Menambah referensi bahan ajar yang dapat digunakan dalam proses pembelajaran.
2. Bagi guru, yaitu menambah pengetahuan guru dalam menggunakan perangkat pembelajaran, memacu guru untuk dapat mengembangkan perangkat pembelajaran sendiri.
3. Bagi peneliti
Peneliti dapat memberikan pengalaman langsung dalam mengembangkan soal asesmen kompetensi minimum numerasi secara *online*.

4. Bagi pembaca, yaitu menambah pengalaman dalam membuat berbagai perangkat pembelajaran terutama pada pelajaran matematika. Perangkat pembelajaran yang telah dibuat oleh peneliti mendapat apersepsi dan penilaian dari guru, sehingga dapat dikembangkan lebih lanjut lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arif, R. (2017). APLIKASI PRESENSI SISWA ONLINE MENGGUNAKAN GOOGLE FORMS, SHEET, SITES, AWESOME TABLE DAN GMAIL. *Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan V 2017*, 137-143. <https://core.ac.uk/download/pdf/289705217.pdf>
- Arikunto, S. (2011). *Dasar-dasar evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Atikah, R., Prihatin, R. T., Hernayati, H., & Misbah, J. (2021). Pemanfaatan Google Classroom Sebagai Media Pembelajaran Di Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal PETIK*, 7-18.
- Azis, T. N. (2019). STRATEGI PEMBELAJARAN ERA DIGITAL. *Annual Conference on Islamic Education and Social Sains (ACIEDSS 2019)*, 308-318. <https://pkm.uika-bogor.ac.id/index.php/ACIEDSS/article/view/512>
- Darwanto, Khasanah, M., & Putri, A. M. (2021). PENGUATAN LITERASI, NUMERASI, DAN ADAPTASI TEKNOLOGI PADA PEMBELAJARAN DI SEKOLAH (Sebuah Upaya Menghadapi Era Digital dan Disrupsi) . *Jurnal Eksponen*, 29-35. <https://doi.org/10.47637/eksponen.v1i1i2.381>
- Desain Pengembangan Soal AKM Asesmen Kompetensi Minimum*. (2020). Jakarta: Pusat asesmen dan pembelajaran kemendikbud.
- Ekowati, D. W., & Suwandayani, B. I. (2019). *Literasi Numerasi untuk Sekolah Dasar*. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang.
- Friehat, R. H., & Al-Khresha, A. (2021). The Role of RAMP Initiative (Reading and Mathematics Project) in Raising the Level of Students in the Basic stage in Reading and Numeracy Skills. *International Education Studies*, 109-120. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1297643>
- Heksa, A. (2021). *Ekstrakurikuler IPA Berbasis Sainpreneur*. Yogyakarta: Deepublish.
- Hidayat, C. (t.thn.). *Model Penelitian Pengembangan Dick & Carey*. Dipetik 12 1, 2021, dari Ranah Research: <https://ranahresearch.com/model-penelitian-pengembangan-dick-carey/>
- Hidayati, N. (2016). PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN IPA TOPIK ENERGI DALAM SISTEM KEHIDUPAN DI MADRASAH

- TSANAWIYAH. *JINop (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, Vol 2, (2), 389-399. <https://doi.org/10.22219/jinop.v2i2.3283>
- Hwan, S. (2020). Examining the Effect of Students' Early Numeracy Activities at Home on Later Mathematics Achievement via Early Numeracy Competencies and Self-Efficacy Beliefs. *International Electronic Journal of Elementary Education*, 47-56. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1272658.pdf>
- Imaduddin, M. (2018). *Membuat Kelas Online Berbasis Android dengan Google Classroom; Terobosan Pembelajaran Era Revolusi Industri 4.0*. Yogyakarta: Garudhawaca.
- Jannah, R. D., Putri, R. I., & Zulkardi. (2019). SOFT TENNIS AND VOLLEYBALL CONTEXTS IN ASIAN GAMES FOR PISA-LIKE MATHEMATICS PROBLEMS. *Journal on Mathematics Education*, Vol (10),(1), page: 157-170. <https://doi.org/10.22342/jme.10.1.5248.157-170>
- Krissandi, A. D., Sudigdo, A., & Nugraha, A. S. (2022). *MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF DAN SOAL BERBASIS AKM JENJANG SMA Disertai Kompetensi Dasar dan Pembahasan Soal AKM Literasi-Numerasi SMA*. Daerah Istimewa Yogyakarta: Anggota IKAPI (Ikatan Penerbit Indonesia).
- Kurniawan, N., & Sanjaya, R. (2010). *Website Praktis dengan Google Site*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Mawaddah, S., Noorbaiti, R., Aulia, M., Eryanto, A. N., & Mahlina, O. (2022). Instrumen Asesmen Kompetensi Minimum Numerasi Konteks Lingkungan Lahan Basah Khas Kalimantan Selatan. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 24-32. <http://dx.doi.org/10.20527/edumat.v10i1.12062>
- Meeks, L., Kemp, C., & Stephenson, J. (2014). Standards in Literacy and Numeracy: Contributing Factors. *Australian Journal of Teacher Education*, Vol (9),(7), pp.105-139. <https://doi.org/10.14221/ajte.2014v39n7.3>
- Novita, N., Mellyzar, & Herizal. (2021). Asesmen Nasional (AN): Pengetahuan dan Persepsi Calon Guru. *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan*, 172-179.
- Nurani, R. Z., & Mahendra, H. H. (2018). Analisis Kurikulum Dan Pembelajaran Di Sdit Qosrul Muhajirin Kabupaten Tasikmalaya. *Jurnal Riset Pedagogik*, 73-80.
- OECD. (2018). *Pisa 2015 result in focus*. Dipetik Juni 6, 2018, dari Programme for international student assessment: <http://oecd.org/pisa/>

- Putri, R., Lestari, S., & Pratiwi, C. P. (2022). Implementasi Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) pada siswa kelas V Sekolah Dasar. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar* (hal. 785-791). Madiun: Universitas PGRI Madiun. <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID/article/view/2972>
- Qorih, Y., Sumarno, & Umamah, N. (2017). The Development Prehistoric Of Jember Tourism Module Using Dick And Carey Model. *Jurnal Historica*, 98-115. <https://jurnal.unej.ac.id/index.php/JHIS/article/view/5103>
- Rayanto, Y. H., & Sugianti. (2020). *Penelitian Pengembangan Model ADDIE dan R2D2:Teori dan Praktek*. Kota Pasuruan: Lembaga Academic & Research Institute.
- Rohim, D. C., Rahmawati, S., & Ganestri, I. D. (2021). Konsep Asesmen Kompetensi Minimum untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Numerasi Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Varidika*, 54-62. <https://doi.org/10.23917/varidika.v33i1.14993>
- Rohman, A. (2021). *Panduan Praktis Pembelajaran Daring dengan Google Classroom dan Google meet*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.
- Rusdiana, A., & Nasihudin. (2020). *Manajemen Pembelajaran Dalam Upaya Memutus Mata Rantai Penyebaran Covid-19*. Bandung: Pustaka Tresna Bhakti Bandung.
- Sahari. (2021). Memanfaatkan Hasil Asesmen Kompetensi Minimum (AKM) untuk Mendesain Multimodal Learning Aqidah Akhlak di MTs Hidayaturrahman NW Menggala. *Jurnal Paedagogy*., 512-521. <http://dx.doi.org/10.33394/jp.v8i4.4090>
- Sani, R. A. (2021). *Pembelajaran Berorientasi AKM*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Schleicher, A. (2018). *PISA 2018 Insights and Interpretations*. Dipetik 6 sabtu, 2023, dari <https://www.oecd.org/pisa/PISA%202018%20Insights%20and%20Interpretations%20FINAL%20PDF.pdf>: <https://www.oecd.org/pisa/publications/>
- Singh, p., Hoon, T. S., Nasir, A. M., Ramly, A. M., Rasid, S. M., & Meng, C. C. (2021). Card game as a pedagogical tool for numeracy skills development. *International Journal of Evaluation and Research in Education (IJERE)*, 693-705. <http://doi.org/10.11591/ijere.v10i2.20722>
- Sitriani, N. L. (2021). *Kupas Tuntas Soal AKM Numerasi Siap Hadapi Asesmen Nasional 2022*. Pekalongan: NEM-Anggota IKAPI.

- Stacey, K. (2011). The PISA View of Mathematical Literacy in Indonesia. *IndoMS. J.M.E*, Vol (2),(2), pp.95-126.
<https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1078641.pdf>
- Sugiyono. (2016). *Metodologi Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukismo, Priyantono, Miftahudin, Supriyanto, A., Setyadi, T. Y., Khotimah, K., et al. (2020). *Erlangga Fokus AKM*. Jakarta: Erlangga.
- Sundayana, R. (2013). *Media Pembelajaran Matematika*. Bandung: Alfabeta.
- Tessmer, M. (1993). *Planning and Conducing Formative Evaluations*. London: Kogan Page.
- Thoifah, M. (2020, Desember 24). *Bentuk Soal AKM Numerasi*. Dipetik Januari 22, 2022, dari Gurnulis: <https://www.gurnulis.id/2020/12/bentuk-soal-akm-numerasi.html>
- Wahyudi, T., Zulkardi, & Darmawijoyo. (2016). Pengembangan Soal Penalaran Tipe TIMSS Menggunakan Konteks Budaya Lampung. *Jurnal Didaktik Matematika*, Vol (3), (1), 1-14.
<https://jurnal.usk.ac.id/DM/article/view/4300/8417>