

PENGEMBANGAN MODUL MATEMATIKA BERBASIS CONTEXTUAL TEACHING LEARNING PADA SISWA KELAS IV 48 LUBUKLINGGAU

Endang Fitri Utami¹, Elya Rosalina², Aren Frima³

^{1,2}Fakultas Ilmu Sosial dan Humaniora

³PGSD, Universitas PGRI Silampari

endangfitriutami40@gmail.com¹, elyarosalina25@gmail.com², frimasomantri@gmail.com³

Abstract

This study aims to develop a product in the form of a mathematics module based on Contextual Teaching Learning for fourth grade elementary school students in accordance with the 2013 curriculum and produce valid, practical and effective modules for use in learning. This research is a development research with a four-D development model. Based on the results of the analysis of assessments by the three experts, namely: 80 linguists, 90 media experts, 95 material experts, it shows that the contextual teaching learning- based mathematics module on statistical material meets the very valid criteria. While the results of the research on teacher practicality sheets obtained an average of 87,5% and students consisting of 6 people obtained an average of 93,3% that the Contextual Teaching Learning-based Mathematics Module met the very practical criteria. And the results of the research on the effectiveness of all fourth grade students showed that the Mathematics Module based on Contextual Teaching Learning met the criteria for being quite effective with a final score of 75, so it can be concluded that the Mathematics Module based on Contextual Teaching Learning statistical material met the criteria of being valid, practical and effective and could be used in learning.

Keywords:

Pengembangan
Modul Matematika
Contextual Teaching Learning

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah produk berupa Modul Matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* pada siswa kelas IV Sekolah Dasar sesuai dengan kurikulum 2013 serta untuk menghasilkan Modul yang valid, praktis dan efektif untuk digunakan dalam belajar. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan dengan model pengembangan *four-D*. Berdasarkan hasil analisis penilaian oleh ketiga ahli yaitu: 80 ahli bahasa, 90 ahli media dan 95 ahli materi menunjukkan bahwa Modul Matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* pada materi statistika memenuhi kriteria sangat valid. Sedangkan hasil penelitian lembar kepraktisan guru diperoleh rata-rata 87,5% dan siswa yang terdiri dari 6 orang diperoleh rata-rata 93,3% bahwa Modul Matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* memenuhi kriteria sangat praktis. Dan hasil penelitian efektifitas seluruh siswa kelas IV diperoleh bahwa Modul Matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* memenuhi kriteria cukup efektif dengan nilai akhir 75, sehingga dapat disimpulkan bahwa Modul Matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* materi statistika memenuhi kriteria valid, praktis dan efektif dan bisa digunakan dalam pembelajaran.

Corresponding Author:

Elya Rosalina
Ilmu Sosial dan Humaniora
Universitas PGRI Silampari
E-mail: elyarosalina25@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan unsur yang penting dalam rangka mendukung pembangunan nasional melalui pendidikan sumber daya manusia yang unggul. Hal ini sesuai dengan pendidikan nasional dalam nomor UU Nomor 20 Tahun 2003 pada Bab II Pasal 3 yaitu pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermanfaat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi siswa agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang bertanggung jawab. Oleh karena itu, pendidikan perlu dilaksanakan terpadu, serasi dan teratur serta pelaksanaan pendidikan didukung oleh partisipasi aktif pemerintah, berbagai kelompok masyarakat, pihak orang tua atau dewan pendidikan, (Kurniawan 2015:15).

Penyelenggaraan proses pendidikan disekolah merupakan bentuk dari salah satu wujud partisipasi aktif pemerintah. Menurut Suharjo dalam (Machful2006:8), menjelaskansekolah dasar merupakan lembaga pendidikan yang menyelenggarakan proses pendidikan dasar selama masa 6 tahun yang ditunjukan bagi anak usia 7-12 tahun. Sekolah dasar merupakan lembaga pendidikan yang memiliki tujuan pendidikan, adapun tujuan pendidikan sekolah dasar yaitu, menuntun pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani, bakat dan minat siswa. Untuk mencapai tujuan pendidikan penyelenggara sekolah dasar harus memperhatikan berbagai perencanaan pembelajaran yaitumulai dari kurikulum, tujuan pembelajaran, materi, model, metode dan strategi pembelajaran, sumber bahan ajar, media pembelajaran dan lain sebagainya.

Proses Pembelajaran merupakan suatu proses atau kegiatan interaksi antara guru, siswa dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang mampu mengaitkan materi pelajaran dengan keadaan dunia nyata atau keadaan yang terjadi pada kehidupan sehari-hari di lingkungan. Salah satu contoh pembelajaran yang efektif adalah pada pembelajaran matematika, pembelajaran matematika selalu berkaitan dengan kehidupan sehari-hari yaitu dalam hal perhitungan. Keberhasilan suatu proses pembelajaran khususnya mata pelajaran matematika tergantung pada peran guru dalam mengelola dan menyampaikan materi pembelajaran.

Peran seorang guru merupakan bagian terpenting dalam proses pembelajaran, karena gurulah yang terlibat langsung di dalam proses belajar mengajar para siswa di sekolah melalui proses pembelajaran. Seorang guru dituntut untuk menjadi sekreatif mungkin dalam menciptakan kegiatan pembelajaran, baik metode ataupun media pembelajaran, terlebih dalam pelaksanaan pembelajaran matematika yang umum nya kurang diminati sebagian siswa. Guru yang kreatif akan selalu mempunyai cara dalam memilih atau membuat media pembelajaran yang menarik dan aman bagi siswanya, sehingga dapat membangkitkan minat belajar para siswanya. Kemudian Media sumber belajar merupakan alat bantu yang dapat mempermudah dalam menyampaikan materi pembelajaran. Bahan ajar yang dimaksud ini bisa berbentuk bahan ajar tertulis ataupun tidak tertulis.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan oleh peneliti terhadap guru wali kelas Ibu Jummiliana, S.Pd., Pada tanggal 16 November 2021 di SD Negeri 48 Lubuklinggau di Kelas IV diketahui Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) kelas IV pada mata pelajaran matematika ditetapkan oleh pihak sekolah sebesar 70. Dan diperoleh data kelas IV seluruhnya adalah 22 siswa dimana jumlah siswa laki-laki ada 10 orang dan siswi perempuan sebanyak 12 orang. Permasalahan yang didapat yaitu: pada proses pembelajaran guru masih menggunakan sistem pembelajaran langsung. Pada saat menjelaskan materi guru masih menggunakan metode ceramah, pembelajaran dengan

menggunakan metode ceramah hanya berfokus pada guru saja siswa hanya mendengarkan dan memperhatikan dan kurang aktif sehingga dalam proses pembelajaran membuat siswa bosan.

Kemudian bahan ajar yang ada disekolah yakni berupa buku cetak. Bahan ajar tersebut perlu dikembangkan karena bahan ajar tersebut masih memuat konsep-konsep secara umum dan kurang menarik, sehingga kurangnya minat siswa dalam belajar. Siswa menganggap pelajaran matematika menjadi pelajaran yang sulit, jadi perlu pengembangan bahan ajar tersebut untuk menjadikan pembelajaran yang bisa dengan mudah difahami oleh siswa. Hal tersebut dilihat dari hasil angket kebutuhan dan wawancara peneliti dengan wali kelas IV SD Negeri 48 Lubuklinggau, yang mengatakan bahwa siswa masih kurang maksimal dalam belajar terutama pada mata pelajaran matematika. Tentunya hal tersebut menjadi tugas guru untuk menjabarkan materi-materi tersebut. Khususnya pada materi Statistika, Belum tersedianya media pembelajaran seperti berbentuk modul, untuk menunjang proses pembelajaran terutama pada pembelajaran matematika. Masih terdapat siswa yang mengalami kesulitan dalam memahami pembelajaran matematika.

Berdasarkan hasil pengamatan, permasalahan yang terjadi adalah sistem pembelajaran yang ada disekolah didominasi oleh guru, sedangkan siswa hanya datang, duduk, mendengarkan, mencatat materi dan mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Permasalahan lain yang terjadi adalah guru dalam proses pembelajaran kurang menghubungkan atau mengaitkan pembelajaran matematika dengan hal-hal yang nyata berdasarkan pada aktivitas atau kegiatan siswa. Dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan matematika pun harus diperhatikan, salah satu model yang cocok untuk mendampingi pembelajaran matematika adalah model pembelajaran *Contextual Teaching Learning*. Menurut Depdiknas dalam (Hasibuan, 2014:2) menjelaskan bahwa Pembelajaran kontekstual adalah konsep belajar yang membantu guru mengaitkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

Maka dari itu diperlukan suatu pengembangan bahan ajar yang mendukung kegiatan pembelajaran tersebut. Pembelajaran dengan modul dapat dijadikan sebagai salah satu pendekatan pembelajaran dengan mandiri yang berfokuskan pada penguasaan kompetensi yang dipelajari siswa dengan waktu tertentu. Modul menurut kemendiknas dalam (Susanti 2017:160), modul adalah bahan ajar cetak yang dirancang untuk dapat dipelajari secara mandiri oleh siswa, modul disebut juga media untuk belajar mandiri karena didalamnya telah dilengkapi petunjuk untuk belajar sendiri. Bahan ajar berupa modul menjadi penunjang dalam proses belajarsiswa dalam memahami materi secara terperinci.

Proses pembelajaran dalam kurikulum 2013 lebih berpusat pada siswa dan guru sebagai fasilitator dalam proses pembelajaran. Guru dituntut untuk menciptakan dan mendesain proses pembelajaran matematika yang menarik dengan menggunakan model, metode pembelajaran serta bahan ajar yang menarik. Oleh karena itu diperlukan pengembangan modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* dalam proses pembelajaran agar lebih mengaitkan pembelajaran dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan kehidupan siswa. Tujuannya adalah agar siswa lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran matematika dengan mengaitkan pada kehidupan sehari-hari. Sehingga siswa lebih bersemangat dalam proses pembelajaran menggunakan modul pembelajaran matematika berbasis *Contextual Teaching Learning*.

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti akan mengembangkan media pembelajaran yaitu modul pembelajaran matematika berbasis *Contextual Teaching*

Learning pada kelas IV Sekolah Dasar. Dengan media ini diharapkan memberikan manfaat dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa, memotivasi siswa, serta meningkatkan fokus siswa dalam memahami materi. Oleh sebab itu, peneliti mengambil judul penelitian yaitu “ pengembangan modul pembelajaran matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* pada siswa kelas IV Sekolah Dasar Negeri 48 Lubuklinggau”

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Research development. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara dokumentasi dan angket penilaian Produk yang dikembangkan kemudian diuji kelayakannya dengan validitas dan kepraktisan. Kemudian dilakukan uji coba kelompok kecil untuk mengetahui sejauh mana kepraktisan penggunaan dari modul pembelajaran matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* pada materi “Statistika” dalam proses pembelajaran.

Pedoman pemberian skor Modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* untuk ahli bahasa, ahli media dan ahli materi diisi dengan ketentuan sesuai tabel berikut:

Tabel 1. Pedoman Pemberian Skor Validitas

Skor	Kriteria
5	Sangat Baik
4	Baik
3	Cukup
2	Kurang
1	Sangat Kurang

1. pemberian nilai validitas dengan rumus berikut:

$$V = \sum S / [n(c - 1)]$$

Riduan dalam Lestari (2020: 260)

Keterangan:

$S = r - lo$

lo = Angka penilaian validitas yang terendah (dalam hal ini = 1)

c = Angka penilaian validitas yang tertinggi (dalam hal ini = 5)

r = Angka yang diberikan oleh seorang penilai

n = Banyak butir pertanyaan

2. Mencocokkan rata-rata validasi dengan kriteria kevalidan modul pembelajaran.

Tabel 2 Interpretasi Validitas Modul pembelajaran Aiken's V

Koefisien Korelasi	Interpretasi Validitas
$> 0,80$	Tinggi
$0,60 \leq V < 0,80$	Cukup Tinggi
$0,40 \leq V < 0,60$	Cukup
$0 \leq V < 0,40$	Buruk

Sumber : Riduan dalam Lestari (2020:260)

pedoman memberikan skor kepraktisan modul pembelajaran matematika berbasis *Contextual Teaching Learning*.

Tabel 3 Pedoman pemberian skor kepraktisan modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning*

Untuk pernyataan positif, jawaban :		Untuk pernyataan negatif, jawaban :	
SS	Skornya 4	SS	Skornya 1
S	Skornya 3	S	Skornya 2
TS	Skornya 2	TS	Skornya 3
STS	Skornya 1	STS	Skornya 4

(Sumber: Modifikasi Dewi, dkk 2020:5)

3. Pemberian nilai kepraktisan dengan rumus berikut:

Tingkat Kepraktisan :

$$\frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor total}} \times 100 \%$$

Sumber modifikasi: hidayat dalam lestari (2020:261)

4. Mencocokkan rata-rata kepraktisan dengan kriteria dari kepraktisan modul pembelajaran:

Tabel 4 Kriteria Kepraktisan Modul Pembelajaran

Interval Rata-rata Skor	Klarifikasi
81 % - 100 %	Sangat Praktis
61 % - 80 %	Praktis
41 % - 60 %	Cukup Praktis
21 % - 40 %	Kurang Praktis
0 % - 20 %	Tidak Praktis

(Riduan dalam Lestari 2020:261)

Efektifitas produk akan diketahui berdasarkan melihat presentasi ketuntasan hasil belajar siswa dengan berpatokan pada kriteria ketuntasan minimal (KKM) pada pembelajaran matematika yaitu 75. Presentase ketuntasan (PK) dapat dihitung dengan rumus:

$$PK = \frac{\text{Jumlah Siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah seluruh Siswa}} \times 100 \%$$

Setelah dianalisis kemudian dibandingkan dengan melihat tabel berikut

Tabel.5 Kriteria Hasil Belajar

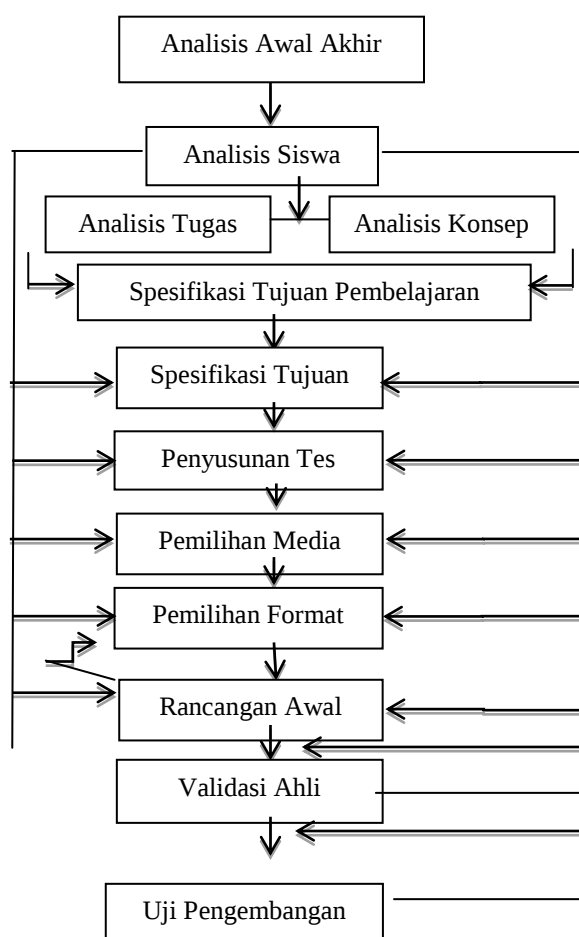
Nilai	Predikat
85-100	Sangat Tuntas
70-84,9	Tuntas
55-69,9	Cukup Tuntas
40-54,9	Kurang Tuntas

25-39,9	Tidak Tuntas
---------	--------------

(Riduwan dalam Abdulloh 2017: 443)

Metode yang digunakan dalam peneliti ini adalah model penelitian dan pengembangan atau sering dikenal dengan *research and development*. Pada metode penelitian dan pengembangan terdapat beberapa jenis-jenis model pengembangan, salah satu model pengembangan yang dapat digunakan adalah model 4-D. Model pengembangan 4-D (*Four D*) ini merupakan model pengembangan suatu perangkat pembelajaran. Model penelitian dan pengembangan (R & D) ini mengacu pada model 4-D yang ditawarkan oleh Thiagarajan yang terdiri dari 4 tahap, yaitu *define, design, develop, dan disseminate* atau diadaptasikan menjadi model 4-P, yaitu pendefinisian, perencanaan, pengembangan, dan penyebaran, Trianto dalam (Jazuli 2017: 53). Model pengembangan tersebut dipilih karena bertujuan untuk menghasilkan produk berupa modul Pembelajaran matematika berbasis *Contextual Teaching Learning*.

Bagan 1. Alur Model Pengembangan Perangkat Pembelajaran 4-D



Penelitian ini telah dilaksanakan dengan tahapan-tahapan sesuai dengan metode dalam *research and development*, dengan menggunakan model pengembangan 4D yang terdiri dari empat tahapan diantaranya tahap *Define* (Pendefinisian), *Design* (Perancangan), *Develop* (Pengembangan) dan *disseminate* (Penyebaran) dengan tujuan menghasilkan sebuah Modul pembelajaran yang valid praktis dan keefektifan. Berikut ini penjelasan tahapan yang dilakukan dalam pengembangan Modul Matematika berbasis *Contextual Teaching Learning*.

1. Tahap *Define* (Pendefinisian)

a. Analisis Awal-akhir

Berdasarkan hasil analisis ditemukan guru masih menggunakan metode ceramah, hanya berfokus pada mendengarkan dan memperhatikan dan kurang aktif sehingga dalam proses pembelajaran membuat siswa bosan. Bahan ajar yang ada disekolah berupa buku cetak, Bahan ajar perlu di kembangkan karena bahan ajar masih konsep-konsep umum dan kurang menarik.

Kurikulum yang digunakan SD N 48 Lubuklinggau yaitu Kurikulum 2013 yang lebih menekankan guru untuk kreatif dan berinovasi dalam proses belajar mengajar. Bahan ajar seperti Modul

Matematika Berbasis *Contextual teaching Learning* belum digunakan di dalam lokasi penelitian. Siswa beradaptasi dan termotivasi dalam memaksimalkan pemahaman siswa melalui penerapan bahan ajar modul matematika berbasis *Contextual Teaching learning* pada materi Statistika kelas IV SD N egeri 48 Lubuklinggau.

b. Analisis Siswa

Analisis siswa kelas IV SD Negeri 48 Lubuklinggau. Berdasarkan hasil pengisian angket yang dilakukan peneliti, siswa kelas IV senang belajar dengan adanya Modul, siswa senang belajar dengan Modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* ini karena materinya mudah di fahami, gambar dan warna ilustrasi yang disajikan mengaitkan dengn keadaan nyata dan sesuai dengan materi dan menarik sehingga siswa bersemangat mengikuti pembelajaran dikelas.

c. Analisis Tugas

Analisis tugas dalam mengembangkan modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* terlebih dahulu peneliti membuat desain Modul yang akan dikembangkan sehingga membentuk sebuah Modul yang sesuai dengan materi ajarnya adalah statistika mencakup penyajian data dalam bentuk tabel dan diagram batang. Analisis tugas diatur berlandaskan kompetensi dasar dan indikator pencapaian siswa pembelajaran. Dalam mengembangkan sebuah Modul peneliti memilih gambar dan warna pada Modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* yang akan digunakan supaya menarik perhatian siswa untuk belajar.

d. Analisis Konsep

Tahap ini adalah menganalisis konsep-konsep materi yang diajarkan guru kepada siswa dengan melihat kompetensi dasar dan indikator yang ada. Indikator tersebut dikembangkan dan dijabarkan agar terbentuk kompetensi-kompetensi yang sesuai dengan pengembangan Modul yang akan dikembangkan apa saja yang harus dikuasi siswa dalam proses pembelajaran agar tercapai tujuan pembelajaran.

e. Perumusan dan Spesifikasi Tujuan Pembelajaran

Perumusan ini dilakukan dengan cara menghubungkan hasil analisis tugas dan konsep menjadi tujuan pembelajaran. Hasil perumusan tujuan pembelajaran akan menjadi dasar di dalam penyusunan rancangan pembelajaran. dalam merumuskan tujuan pembelajaran yang dapat membuat suatu modul pembelajaran yang dilengkapi oleh petunjuk belajar, materi, soal-soal, kegiatan keterampilan dan diskusi yang suasanaanya dilakukan dengan menggunakan kegiatan pembelajaran berbasis *Contextual Teaching Learning*.

2. Design (Tahap Perencanaan)

Tahap ini bertujuan untuk menciptakan *draft* Modul pembelajaran. Terdapat 4 langkah dalam tahap ini yaitu sebagai berikut:

a. Penyusunan Tes

Penyusunan tes digunakan untuk mengukur tingkat keberhasilan setelah kegiatan belajar mengajar yang berupa soal-soal. Tes acuan patokan disusun berdasarkan tujuan pembelajaran, kemudian selanjutnya disusun kisi-kisi tes hasil belajar. Penskoran hasil tes menggunakan panduan evaluasi yang memuat kunci dan pedoman penskoran setiap butir soal. Tes ini berbentuk essay. Soal latihan diberikan dan dikerjakan siswa sehingga kita bisa melihat keaktifan dan kemandirian dalam belajar Modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning*.

b. Penyusunan Media

Adapun dalam pemilihan media ini disesuaikan dengan materi yang disampaikan agar tujuan dari materi tersebut lebih difahami oleh siswa, di dalam pemilihan media yang akan digunakan dalam hal ini disesuaikan dengan materi statistika pada kelas IV. Media yang akan digunakan berupa media cetak yaitu gambar.

c. Pemilihan format

Format Modul yang dikembangkan menggunakan pendekatan *Contextual Teaching Learning* pada materi Statistika tema 9 pembelajaran matematika kelas IV. Modul matematika ini terdiri dari 3 bagian yaitu: bagian awal, bagian isi dan bagian akhir.

3. Development (Pengembangan)

Pada Tahap Pengembangan ini bertujuan untuk dapat menghasilkan suatu perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari validator

a. Validasi Bahasa

Validasi ahli bahasa dilakukan oleh Ibu Dr. Yohana Stinem, M.Pd., total pernyataan sebanyak 13 butir aspek kebahasaan. Validasi ini dilakukan dengan cara mengisi nilai angket yang diberikan serta memberikan saran dan komentar pada kolom yang disediakan.

Tabel Hasil Validasi Ahli Bahasa

No Butir	Nilai (R)	S = R- Lo
1	4	3
2	4	3
3	4	3
4	5	4
5	5	4
6	4	3
7	4	3
8	4	3
9	4	3
10	4	3
11	4	3
12	4	3
13	5	4

Σ	42
V	0,80

Tabel Interpretasi Validitas Modul pembelajaran Aiken's V

Koefisien Korelasi	Interpretasi Validitas
$> 0,80$	Tinggi
$0,60 \leq V < 0,80$	Cukup Tinggi
$0,40 \leq V < 0,60$	Cukup
$0 \leq V < 0,40$	Buruk

Sumber :Febriandi dalam Lestari (2020:260)

Berdasarkan hasil validasi ahli bahasa dapat disimpulkan bahwa modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* dikategorikan sangat valid. Hasil analisis validasi bahasa setelah dilakukan revisi menunjukkan bahwa validasi dari bahasa modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* memperoleh nilai 0,80 dan sesuaikan pada tabel interpretasi validitas modul matematika berbasis *Contextual Teaching learning* masuk dalam kategori cukup tinggi.

b. Validasi Ahli Media

Uji coba validasi ahli media dilakukan oleh Bapak Dr. Leo Charli, M.Pd., proses validasi dilakukan dengan memberikan 18 butir pernyataan dan komentar serta saran pada kotak yang disediakan.

Hasil dari penilai ahli media terhadap modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* pada siswa kelas IV SD Negeri 48 Lubuklinggau yang telah dikembangkan dan dinilai melalui angket yang telah diberikan. Berikut hasil dari penilaian ahli media pada tabel berikut.

Tabel Hasil Validasi Ahli Media

Nomor Butir	Nilai (R)	S = R-Lo
1	5	4
2	5	4
3	4	3
4	5	4
5	5	4
6	5	4
7	4	3
8	5	4
9	4	3
10	4	3
11	4	3
12	5	4
13	5	4
14	5	4
15	4	3
16	4	3
17	5	4
18	5	4
Σ		65
V		0,90

Tabel Interpretasi Validitas Modul pembelajaran Aiken's V

Koefisien Korelasi	Interpretasi Validitas
$> 0,80$	Tinggi
$0,60 \leq V < 0,80$	Cukup Tinggi
$0,40 \leq V < 0,60$	Cukup
$0 \leq V < 0,40$	Buruk

Sumber :Febriandi dalam Lestari (2020:260)

Berdasarkan hasil validasi media dapat disimpulkan bahwa modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* dikategorikan dapat digunakan tanpa revisi. Hasil analisis media menunjukkan bahwa validasi modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* memperoleh 0,90 dan disesuaikan pada tabel interpretasi validitas masuk dalam kategori tinggi.

c. Validasi materi

Uji coba validasi ahli materi dilakukan oleh guru kelas IV SD Negeri 48 Lubuklinggau Ibu Jummiliana, S.Pd., pada proses pengisian angket yang berjumlah 17 pertanyaan yaitu dengan memberikan nilai pada butir pernyataan. Guru memberikan saran dan kritik pada kolom yang telah disediakan.

Hasil dari penilaian ahli materi terhadap modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* pada siswa kelas IV SD Negeri 48 Lubuklinggau yang telah dikembangkan dan dinilai melalui angket yang telah diberikan. Berikut hasil dari penilaian ahli materi pada tabel berikut.

Tabel Hasil Validasi Ahli Materi

Nomor Butir	Nilai (R)	S = R-Lo
1	5	4
2	5	4
3	4	3
4	4	3
5	5	4
6	5	4
7	5	4
8	5	4
9	5	4
10	4	3
11	5	4
12	5	4
13	5	4
14	5	4
15	5	4
16	5	4
Σ		61
V		0,95

Tabel Interpretasi Validitas Modul pembelajaran *Aiken's V*

Koefisien Korelasi	Interpretasi Validitas
$> 0,80$	Tinggi
$0,60 \leq V < 0,80$	Cukup Tinggi
$0,40 \leq V < 0,60$	Cukup
$0 \leq V < 0,40$	Buruk

Sumber :Febriandi dalam Lestari (2020:260)

Berdasarkan hasil validasi materi dapat disimpulkan bahwa modul matematika berbasis *Contetual Teaching Learning* dikategorikan dapat digunakan tanpa revisi. Hasil analisis materi menunjukkan bahwa validasi modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* memperoleh nilai 0,95 dan disesuaikan pada tabel interpretasi validitas materi masuk dalam kategori sangat valid.

Hasil dari penilaian ahli materi terhadap modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* pada siswa kelas IV SD Negeri 48 Lubuklinggau yang telah dikembangkan dan dinilai melalui angket yang telah diberikan. Berikut hasil dari penilaian ahli materi pada tabel berikut.

- d. Uji kepraktisan kelompok kecil terdiri 6 siswa dengan kemampuan yang berbeda yang dipilih sesuai saran Ibu Jumiliana, S.Pd., sebelum diberikan lembar kepraktisan 6 siswa terlebih dahulu untuk melihat, membaca, mencermati modul matematika berbasis *Contextual Teaching learning* secara mandiri dengan bimbingan peneliti. Setelah itu masing-masing siswa diberi lembar kepraktisan yang terdiri 10 butir pernyataan. Siswa memberi jawaban “Ya atau Tidak”, yang bertujuan untuk mengetahui kepraktisan Modul Matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* yang dikembangkan.
- e. Hasil uji kepraktisan guru pada Modul Matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* dilakukan oleh guru kelas IV SD Negeri 48 Lubuklinggau. Pada lembar kepraktisan guru terdapat 12 pertanyaan. Kemudian guru memberikan penilaian dan masukan pada modul yang dikembangkan.

4. Dessiminate (Penyebaran)

Tahap penyebaran ini merupakan tahap penggunaan perangkat yang telah disusun dan telah dikembangkan pada skala yang lebih luas atau jangkauan yang lebih luas, misalnya dilaksanakan dikelas lain, di sekolah lain dan oleh guru lain. Tujuan lain pada tahap ini penyebaran ini adalah untuk menguji efektifitas produk yang telah disusun dan dikembangkan dalam penggunaan perangkat di dalam kegiatan proses pembelajaran.

Tahap Penyebar luasan modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* pada penelitian ini diserahkan kepada guru-guru kelas IV Sekolah Dasar Negeri 48 Lubuklinggau.

3. PEMBAHASAN

Rancangan Modul Matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* terdiri dari beberapa langkah yaitu: *kontruktivisme*, *inquiry*, *question*, *modeling*, *refleksi* dan melakukan penilaian sebenarnya.

Rumus :

$$V = \frac{\sum S}{[n(c-1)]}$$

$$= \frac{42}{[13(5-1)]}$$

$$= \frac{42}{[13(4)]}$$

$$= \frac{42}{52}$$

$$= 0,80$$

Berdasarkan hasil validasi ahli bahasa dapat disimpulkan bahwa media permainan tradisional congklak pada materi perkalian dikategorikan tinggi. Modul matematika berbasis *Contextual teaching learning* dapat digunakan dengan revisi. Hasil analisis validasi ahli bahasa setelah dilakukan revisi menunjukkan bahwa validasi dari bahasa modul matematika berbasis *Contextual Teaching learning* memperoleh nilai 0,80 dan disesuaikan pada tabel interpretasi validitas modul matematika berbasis *Contextual teaching learning* masuk kedalam kategori tinggi. Melalui validasi ahli bahasa modul matematika berbasis *Contextual teaching learning* dalam materi statistika dapat digunakan sebagai uji coba kepada siswa kelas IV SD Negeri 48 Lubuklinggau.

2. Hasil Analisis Validasi Ahli Media

Kualitas media pembelajaran dapat dilihat dari segi analisis ahli media. Hasil dari analisis ahli media menunjukkan interprestasi validitas yang tinggi. Hal ini terbukti dari hasil penilaian yang diperoleh sebesar 0,90. Dilihat dari hal tersebut dapat dikatakan bahwa pengembangan modul matematika berbasis *Contextual teaching learning* bernilai positif dan layak untuk digunakan.

Tabel Hasil Analisis Ahli Media

Subjek Penelitian	Aspek Penilaian	Kriteria
Ahli Media	65	0,90

Penyelesaian :

$$n = 18$$

$$\sum S = 65$$

Rumus :

$$V = \frac{\sum S}{[n(c-1)]}$$

$$= \frac{37}{[18(5-1)]}$$

$$= \frac{37}{[18(4)]}$$

$$= \frac{65}{72}$$

$$= 0,90$$

Berdasarkan hasil validasi ahli media dapat disimpulkan bahwa modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* pada materi Statistika dikategorikan dapat digunakan tanpa revisi. Hasil analisis validasi ahli media menunjukkan bahwa validasi dari modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* memperoleh nilai 0,90 dan disesuaikan pada tabel interpretasi validitas modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* masuk kedalam kategori tinggi. Melalui validasi ini modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* pada pembelajaran matematika materi perkalian dapat digunakan sebagai uji coba kepada siswa kelas IV SD Negeri 48 Lubuklinggau tanpa revisi.

3. Hasil Analisis Validasi Ahli Materi

Hasil validasi ahli materi sama dengan hasil analisis ahli media yaitu menunjukkan interpretasi validitas dengan kriteria tinggi. Hal ini ditunjukkan oleh hasil penilaian dari validasi ahli materi sebesar 0,93.

Tabel Hasil Analisis Ahli Materi

Subjek Penelitian	Aspek Penilaian	Kriteria
	Materi	
Ahli Media	3	0,95

Penyelesaian :

$$n = 16$$

$$\sum s = 61$$

Rumus :

$$\begin{aligned}
 V &= \frac{\sum s}{[n(c-1)]} \\
 &= \frac{61}{[16(5-1)]} \\
 &= \frac{61}{[16(4)]} \\
 &= \frac{61}{64} \\
 &= 0,95
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil validasi ahli materi dapat disimpulkan bahwa modul matematika berbasis *contextual teaching learning* pada materi statistika dikategorikan tinggi. Validasi ahli materi pada media permainan tradisional congklak dapat digunakan tanpa revisi. Hasil analisis validasi ahli materi terhadap modul matematika berbasis *contextual teaching learning* memperoleh nilai 0,95 dan disesuaikan pada tabel interpretasi validitas media dengan kategori tinggi. Melalui validasi ini dapat dikategorikan modul matematika berbasis *contextual teaching learning* materi statistika dapat digunakan sebagai uji coba kepada siswa kelas IV SD Negeri 48 Lubuklinggau.

Tabel Hasil Validasi Seluruh Para Ahli

No.	Nama Ahli	Skor yang diperoleh		
		Bahasa	Media	Materi

1.	Dr. Yohana Satinem, M.Pd	0,80	-	-
2.	Dr. Leo Charli, M.Pd	-	0,90	-
3.	Jumiliana, S.Pd	-	-	0,95
Jumlah		0,80	0,90	0,95

Berdasarkan hasil seluruh validasi ahli odul Matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* diperoleh nilai rata-rata validasi, yaitu valid dan disesuaikan pada tabel interpretasi validitas media dengan kategori tinggi atau dapat dikatakan valid. Melalui validasi ini dapat disimpulkan bahwa modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* materi statistika dapat digunakan kepada siswa kelas IV SD Negeri 48 Lubuklinggau.

Tabel Hasil Kepraktisan Uji Coba Kelompok Kecil

No	Kode Siswa	Soal										Jumlah	Pernsatase
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
1	S1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	9	Sangat Praktis
2	S2	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	Sangat Praktis
3	S3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	Sangat Praktis
4	S4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	Sangat Praktis
5	S5	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	Sangat Praktis
6	S6	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	9	Sangat Praktis

Tabel Kriteria Kepraktisan Modul Matematika Berbasis *Contextual Teaching Learning*

Interval Rata-rata Skor	Klarifikasi
81 % - 100 %	Sangat Praktis
61 % - 80 %	Praktis
41 % - 60 %	Cukup Praktis
21 % - 40 %	Kurang Praktis
0 % - 20 %	Tidak Praktis

(Riduan dalam Lestari 2020:261)

$$Skor\ rata - rata = \frac{Skor\ S1 + S2 + S3 + S4 + S5 + S6}{Jumlah\ skor\ total} \times 100\%$$

$$Skor\ rata - rata = \frac{9 + 9 + 10 + 10 + 9 + 9}{60} \times 100\%$$

$$Skor\ rata - rata = \frac{56}{60} \times 100\%$$

$$Skor\ rata - rata = 0,93 \times 100\%$$

$$\text{Skor rata - rata} = 93,3\%$$

Berdasarkan hasil analisis kepraktisan yang diperoleh dari uji coba Small group memperoleh skor 93,3% dan disesuaikan dengan tabel kepraktisan Modul masuk ke dalam kategori sangat praktis. Dapat disimpulkan bahwa Modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* ini bisa digunakan dalam proses pembelajaran kelas IV Sekolah Dasar.

Tabel Hasil Kepraktisan Uji Coba Respon Guru

Kode Guru	Soal												Jumlah	Prensatase
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
G1	4	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	42	Sangat Praktis
Jumlah													87 %	Sangat Praktis

Tabel Kriteria Kepraktisan

Interval Rata-rata Skor	Klarifikasi
81 % - 100 %	Sangat Praktis
61 % - 80 %	Praktis
41 % - 60 %	Cukup Praktis
21 % - 40 %	Kurang Praktis
0 % - 20 %	Tidak Praktis

$$\text{Skor rata - rata} = \frac{G1}{\text{Jumlah skor total}} \times 100\%$$

$$\text{Skor rata - rata} = \frac{42}{48} \times 100\%$$

$$\text{Skor rata - rata} = 0,875 \times 100\%$$

$$\text{Skor rata - rata} = 87,5 \%$$

Berdasarkan hasil analisis kepraktisan yang diperoleh dari uji coba praktis guru IV mendapatkan 87,5 % dan disesuaikan dengan tabel kepraktisan Modul masuk dalam kategori sangat Praktis.

Tabel Hasil Kepraktisan

No.	Sampel	Skor yang diperoleh		Kategori
		Kelompok Kecil	Guru	
1.	Respon Siswa	93,3%	-	Sangat Praktis
2.	Respon Guru	-	87,5%	Sangat Praktis
Jumlah		93,3 %	87,5%	Sangat Praktis

Berdasarkan hasil kepraktisan modul pembelajaran matematika berbasis *Contextual Teaching learning* diperoleh nilai untuk respon siswa kelompok kecil, yaitu 93,3%

dan untuk respon guru, yaitu 87,5% dan disesuaikan pada tabel kepraktisan media masuk kedalam kategori sangat praktis. Dapat disimpulkan bahwa modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* materi statistika sangat praktis dan dapat digunakan kepada siswa kelas IV SD Negeri 48 Lubuklinggau.

Hasil Test Pertama Sebelum Menggunakan Modul Matematika Berbasis *Contextual Teaching Learning* (Pretest)

Jumlah Peserta Didik	Jumlah Nilai Seluruh Siswa	Rata-rata Nilai
22	950	$\frac{950}{22}$
Rata-rata nilai = 43,18		

Hasil Test Kedua Sesudah menggunakan Modul Matematika Berbasis *Contextual Teaching Learning*.

Jumlah Peserta Didik	Jumlah Nilai Seluruh Siswa	Rata-rata Nilai
22	1645	$\frac{1650}{22}$
Rata-rata nilai = 75		

Rumus menghitung skor rata-rata berikut: $\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n}$

Diketahui:

Jumlah skor rata-rata pretst yaitu :43,18

Jumlah skor rata-rata posttest yaitu : 75

Perhitungan N-gain(g) :

$$\begin{aligned}
 \text{N-gain(g)} &= \frac{S_{\text{post}} - S_{\text{pre}}}{S_{\text{maks}} - S_{\text{pre}}} \\
 &= \frac{75 - 43,18}{100 - 43,18} \\
 &= \frac{31,82}{56,82} \\
 &= 0,56
 \end{aligned}$$

Besarnya N-gain(g)	Klasifikasi
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

Jadi, hasil N-gain (g) adalah 0,55 yang termasuk dalam klasifikasi Sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa besarnya efektifitas dari modul pembelajaran Matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* dalam klasifikasi Sedang dengan N-gain (g) sebesar 0,56.

4. KESIMPULAN DAN SARAN/REKOMENDASI

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah dalam penelitian dan Pengembangan yang telah dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengembangan ini menghasilkan sebuah Modul matematika berbasis *Cotextual Teaching Learning* yang dibuat menggunakan prosedur model pengembangan 4D dengan tahapan pendefinisian (*Define*), Perencanaan (*Design*), Pengembangan (*Development*), dan Penyebaran (*Disseminate*).

2. Hasil Validasi, Kepraktisan dan Efektifitas

- a. Berdasarkan hasil validasi ahli bahasa sebesar 0,80 sangat valid, hasil validasi ahli media 0,90 sangat valid, dan hasil validasi materi sebesar 0,95 sangat valid, memperoleh rata-rata dari ketiga ahli sangat valid.
- b. Hasil Kepraktisan yaitu uji coba kelompok kecil memperoleh skor 93,3% sangat praktis dan setelah uji coba kepraktisan pada siswa peneliti juga melakukan kepraktisan terhadap guru memperoleh 87,5% sangat praktis. Modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* dapat dikatakan dan praktis sehingga dapat digunakan dalam proses pembelajaran.

Hasil Uji keefektifan pengembangan modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* dilakukan sebanyak 2 kali yaitu tes pertama sebelum menggunakan Modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning (Pretest)* dan tes kedua setelah menggunakan Modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning (Posttest)*. Pada tahap uji keefektifan berjumlah 22 siswa. Hasil N-gain (g) adalah 0,55 yang termasuk dalam klasifikasi Sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa besarnya efektifitas dari modul pembelajaran Matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* dalam klasifikasi Sedang dengan N-gain (g) sebesar 0,56.

4.2 Saran/Rekomendasi

Berdasarkan hasil dari peneliti pengembangan yang dilakukan, peneliti dapat memberikan beberapa saran:

1. Bagi Siswa, hasil penelitian ini dapat menjadikan siswa hendaknya selalu aktif berpartisipasi dalam setiap kegiatan pembelajaran dan siswa harus lebih percaya diri.
2. Bagi Guru, pengembangan modul matematika berbasis *Contextual Teaching Learning* dapat dijadikan sebagai salah satu referensi untuk menciptakan pembelajaran yang aktif, serta menyenangkan khususnya dalam pembelajaran matematika materi statistika.
3. Bagi Sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai referensi bahan ajar disekolah.

Bagi Peneliti lain hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi dan acuan bagi mahasiswa untuk melakukan penelitian pengembangan Modul Matematika Berbasis *Contextual Teaching Learning*. Hasil Peneliti ini dapat dijadikan saran dalam meningkatkan mutu bagi pendidikan Tinggi.

REFERENSI

- Alvia, H., Widowati, H., & Lepiyanto, A. (2020). *Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Sma Berbasis Problem Solving Dengan Mengintegrasikan Nilai-Nilai Islam Pada Materi Ekologi*. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Bioogi)*, 11 (1), 83-89.
- Amali, K., Kurniawati, Y., & Zulhiddah, Z. (2019). *Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Sains Teknologi Masyarakat pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar*. *Journal of Natural Science and Integration*, 2(2), 191-202.
- Amira, A. (2014). *Pembelajaran matematika SD dengan menggunakan media manipulativ*. In forum paedagogik (Vol. 6, No.01).

Angelia,V., Laihat, L., & Toybah, T. (2018). *Model Pembelajaran Contextual Teaching and Learning pada materi Energi dan Perubahannya Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SDN 24 Palembang*. Jurnal Inovasi Sekolah Dasar, 5(2).

Daryanto. (2013). *Menyusun Modul*. Yogyakarta: Penerbit Gava Media.

Elisa, E. R., Wahyuningtyas, D. T., & Sesanti, N. R. (2019, November).*Pengembangan Modul Pengukuran Berbasis Contextual Teaching And Learning (CTL) Untuk Kelas IV Sekolah Dasar*.In Prosiding Seminar Nasional PGSD UNIKAMA (Vol. 3, No. 1, pp. 79-86).