

Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Teologis Era Pandemi Covid-19 di SDN Talang 1 Saronggi Kabupaten Sumenep

Ike Yuli Mestika Dewi
 Prodi PGSD STKIP PGRI Sumenep

Email Korespondensi:

Article Info	Abstract
<p>Article History Received: 2020-11-01 Revised: 2020-12-29 Published: 2020-12-31</p> <p>Keywords Learning Tools, Theological Mathematics, Spiritual Intelligence</p>	<p>Development of Mathematics Learning Tools for the Covid-19 Pandemic Era at SDN Talang 1 Saronggi, Sumenep Regency. The purpose of this research is to develop theological mathematics learning tools for the Covid pandemic era 19. This research is a research on the development of theological mathematics learning tools, which describes the validity (learning tools), practicality (learning implementation), and effectiveness (student activities, student responses, completeness. student learning outcomes, as well as obstacles encountered during the learning process). This research was carried out in several stages. First, the development stage of integrated learning tools which is carried out by adopting a 4-D learning development model, including Define, Design, Develop, and Dissiminate. Second, the research stage of learning tools at SDN in Sumenep district. The results showed that the learning tools carried out in this study, First, the validity of theological mathematics learning tools, lesson plans, BAS, LKS and LP were valid and feasible to use. Second, the practicality of the learning device is taken from the observation data on the implementation of learning in each meeting. Third, the effectiveness of the developed learning tools can be seen from the student activity data, student responses, student learning outcomes tests, both student activity, student responses, student learning outcomes can be categorized as good</p>
Informasi Artikel	Abstrak
<p>Sejarah Artikel Diterima: 01-11-2020 Direvisi: 29-12-2020 Dipublikasi: 31-12-2020</p> <p>Kata kunci Perangkat Pembelajaran, Matematika Teologis, Kecerdasan Spiritual</p>	<p>Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan perangkat pembelajaran matematika teologi era pandemi Covid 19. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan perangkat pembelajaran matematika teologis, yang menggambarkan tentang validitas (perangkat pembelajaran), kepraktisan (keterlaksanaan pembelajaran), dan keefektifan (aktivitas siswa, respon siswa, ketuntasan hasil belajar siswa, serta kendala yang dihadapi selama proses pembelajaran). Penelitian ini dilaksanakan dengan beberapa tahapan. Pertama, tahap pengembangan perangkat pembelajaran terpadu yang dilaksanakan dengan mengadopsi model pengembangan pembelajaran 4-D, diantaranya <i>Define, Design, Develop, dan Dissiminate</i>. Kedua, tahap penelitian terhadap perangkat pembelajaran di SDN di kabupaten Sumenep. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang dilakukan pada penelitian ini, Pertama, validitas perangkat pembelajaran matematika teologis, RPP, BAS, LKS dan LP dianggap valid dan layak untuk digunakan. Kedua, kepraktisan perangkat pembelajaran diambil dari data pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dalam setiap pertemuan. Ketiga, keefektifan dari perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat dilihat dari data aktivitas siswa, respon siswa, tes hasil belajar siswa, baik aktivitas siswa, respon siswa, hasil belajar siswa dapat dikategorikan baik.</p>
<p>Sitasi: Dewi M.Y.I.,(2020) Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Teologis Era Pandemi Covid-19 di SDN Talang 1 Saronggi Kabupaten Sumenep. The 2st National Conference on Education, Social Science, and Humaniora Proceeding. 2 (1). 69-75</p>	

PENDAHULUAN

Masa pandemi Covid-19 yang terjadi sejak maret 2020 di Indonesia telah melahirkan dampak krusial dalam berbagai kehidupan sosial, terutama di bidang pendidikan. Kebijakan pemerintah untuk melaksanakan proses pendidikan sesuai dengan protokol kesehatan Covid-19 telah menciptakan situasi baru dalam pembelajaran. Dari sistem tatap muka menjadi sistem daring/online dalam belajar.

Antara guru dan siswa tidak lagi bertemu secara fisik, tetapi secara virtual, sehingga menggambarkan tentang pola transformasi pembelajaran yang tidak utuh; hanya transformasi ilmu pengetahuan, tanpa transformasi nilai yang membutuhkan sistem tatap muka langsung antara guru dan murid.. Setidaknya, selama covid-19 masih mencekam, dunia pendidikan telah terpaksa harus dibangun dengan nalar virtual yang sangat terbatas.

Namun demikian, upaya melaksanakan pembelajaran tatap muka tetap menjadi harapan semua *stakeholder* pendidikan, terutama murid dan orang tua, bahkan juga pihak sekolah. Pada saat kondisi covid-19 mengalami stagnasi dari zona merah ke hijau, sejumlah daerah melaksanakan kebijakan pembelajaran tatap muka dengan tetap mematuhi protokoler kesehatan ; mulai memakai masker, cuci tangan dan jaga jarak. Pihak sekolah yang memastikan belajar tatap muka, memenuhi standar pembelajaran tatap muka sebagaimana diatur dalam ketentuan protokoler kesehatan. Hal itu dilakukan untuk memberikan keuntungan ganda dalam proses pembelajaran, siswa dan guru dapat melaksanakan proses pembelajaran secara efektif, sementara upaya mencegah penularan Covid-19 di sekolah juga terjaga dengan baik. Sekolah online menjadi strategi baru pemerintan untuk tetap menjaga dunia pendidikan tetap berjalan, sekalipun harus dilakukan dengan sekian problem lapangan yang terjadi. Metode daring/online dianggap sebagai jalan terbaik untuk menyelamatkan anak didik dari bahaya virus covid-19 yang mengerikan, karena dengan belajar online, protokol kesehatan ala WHO bisa dilakukan ; jaga jarak, pakai masker dan mencuci tangan dengan sabun. Belajar online, secara otomatis telah mengantar anak didik ke ruang baru bernama virtual (Suhaidi, dkk, 2020).

Sekolah seperti ditulis Sato (dalam Hobri, 2020 : 4) bahwa sekolah merupakan komunitas belajar, dimana siswa-siswa dan guru-guru sebagai pakar pendidikan saling belajar dan berkembang, dan para orang tua serta masyarakat pun mendukung dan terlibat dalam reformasi sekolah dengan saling belajar dan berkembang. Lebih lanjut, sekolah sebagai komunitas belajar untuk mewujudkan misi publik sekolah, yaitu “mewujudkan hak belajar setiap dan meningkatkan kualitas pembelajaran tersebut” serta menyiapkan masyarakat demokratis”

Upaya membangun proses pembelajaran yang menarik dan inovatif dalam kegiatan pembelajaran tatap muka di masa Covid-19 menjadi sesuatu yang urgen, terutama dalam pembelajaran matematika yang notabene dianggap sebagai materi berat dan rata-rata kurang disukai oleh siswa. Tentu saja, dibutuhkan strategi pembelajaran agar siswa bisa mengikuti proses pembelajaran matematika dengan maksimal, salah satu yang bisa dilakukan oleh guru adalah menyiapkan perangkat pembelajaran yang inovatif, media pembelajaran yang relevan dengan kondisi siswa dan materi yang disampaikan. Sebab, tanpa ketersediaan perangkat dalam pembelajaran yang representatif dan inovatif, maka proses pembelajaran hanya akan monoton dan membosankan.

Dalam konteks itu, proses pembelajaran yang menjadi segmen penting dalam pendidikan, memiliki andil yang besar untuk membentuk karakter setiap anak didik dalam segala hal, termasuk karakter religius (spiritual) yang sudah mendesak untuk diprioritaskan. Tanpa karakter religius yang kuat, setiap anak didik hanya akan menjadi generasi yang kering, tidak memiliki nalar ilahiyah, dan tidak memiliki pegangan nilai-nilai ketuhanan sebagai dasar dalam menjalani kehidupannya. Materi matematika merupakan materi wajib yang dipelajari di sekolah, mulai jenjang SD, SMP dan SMA. Materi ini termasuk materi yang diarahkan untuk mengasah kecerdasan intelektual anak didik pada aspek ilmu hitung. Sudah jamak di ketahui, pelajaran matematika dianggap sebagai pelajaran yang relatif cukup berat dan membutuhkan kerja-kerja otak yang serius. Akibatnya, disadari ataupun tidak, materi matematika dianggap sebagai materi yang menakutkan oleh sebagian anak didik dan dianggap sebagai materi yang membosankan. Padahal, materi matematika sejatinya dapat menjadi materi yang sangat penting dalam kehidupan bermasyarakat, termasuk dalam aspek teologis dan keagamaan secara khusus.

Dalam keterkaitan itu, pembelajaran matematika yang selama ini dipraktekkan hanya sebatas sebagai ilmu hitung, pada dasarnya memiliki kandungan mana yang luas. Bukan hanya sebatas penjumlahan, perkalian dan pembagian, melainkan juga memiliki kandungan makna ketuhanan yang substansial. Kandungan makna ketuhanan tersebut apabila dapat dielaborasi dengan baik akan dapat

menjadi sarana yang pas untuk membentuk karakter religius atau kecerdasan spritual anak didik. Kecerdasan spiritual dengan segala indikator yang dimiliki, sehingga dapat membentuk jati diri manusia yang seutuhnya,yaitu manusia-manusia yang sudah “bangunlah jiwanya dan bangunlah badannya”.Oleh karena itu, proses pembelajaran matematika memiliki peran yang penting dalam membentuk anak didik yang berkarakter religius dengan segala pendekatan yang memungkinkan dilakukan. Kandungan makna religi yang terdapat dalam materi matematika.Secara umum, penulis mengacukan rumusan masalah, yaitu “bagaimana validitas, kepraktisan dan keefektivan perangkat pembelajaran matematika teologis dalam pengembangan kecerdasan spiritual siswa di SDN Talang 1 Sarnggi Kabupaten Sumenep di masa pandemi Covid-19?

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dikembangkan dalam kajian ini termasuk jenis penelitian pengembangan yang ditekankan pada pengembangan perangkat pembelajaran pada pembelajaran matematika teologisdalam rangka penembangan kecerdasan spiritual siswa sekolah dasar. Dalam pembelajaran matematika teologis ini, difokuskan pada pokok bilangan bulat, pecahan dan bilangan prima. Sementara perangkat pembelajaran yang digunakan meliputi RPP, BAS (Bahan Ajar Siswa), LKS (Lembar Kerja Siswa) dan lembar penilaian (LP). Penerapan perangkat pembelajaran dilakukan dengan menggunakan rancangan penelitian *The One Group Pretest-Posttest Design*. Hal itu dilakukan karena dalam kajian ini hanya menggunakan satu kelompok, tanpa kelompok lain sebagai pembandingan. Berikut tabel design penelitian *The One Group Pretest-Posttest Group*

Tabel 1: Rancangan Penelitian *One-GroupPretest-Posttest Design*
Pretest Treatment Posttest

O1	X	O2
----	---	----

Keterangan:

O1	Uji awal (<i>Pretest</i>), untuk mengetahui kemampuan awal siswa sebelum perlakuan
O2	Uji akhir (<i>Posttest</i>), untuk mengetahui penguasaan materi setelah perlakuan
X	Perlakuan

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 3 teknik, yaitu observasi, tes dan angket. Teknis analisis data menggunakan beberapa instrumen (1) analisis validitas perangkat pembelajaran, (2) analisis keterlaksanaan pembelajaran, (3) analisis aktivitas siswa, (4) analisis respon siswa, (5) analisis tes hasil belajar siswa.

PEMBAHASAN

Secara umum hasil pengembangan perangkat pembelajaran serta implementasinya, baik dalam kegiatan pretest maupun postes cukup realistis dan relevan. Penelitian yang dilakukan sebagai salah satu upaya mengetahui pengembangan perangkat pembelajaran matematika teologis untuk mengembangkan kecerdasan spiritual siswa sekolah dasar ini, meliputi beberapa hal yaitu yaitu pengembangan perangkat pembelajaran matematika teologis, keterlaksanaan kegiatan pembelajaran, aktivitas siswa, respon siswa, ketuntasan belajar siswa. Semua itu dapat dijelaskan secara rinci sebagai berikut :

Validasi Perangkat Pembelajaran

Validasi perangkat pembelajaran ini merupakan kegiatan awal yang dilakukan oleh penelitian sebelum kegiatan penelitian dilaksanakan. Perangkat pembelajaran yang divalidasi terdiri dari RPP, Buku Ajar Siswa (BAS), Lembar Kegiatan Siswa (LKS), Lembar Penilaian (LP), lembar pengamatan aktivitas siswa, lembar keterlaksanaan RPP, serta lembar angket respon siswa. Validasi dilakukan oleh

ahli yang memiliki kompetensi di bidangnya, dengan tujuan agar perangkat pembelajaran yang dirancang dapat digunakan dalam penelitian ini. Hasil validasi RPP yang dikembangkan dalam kegiatan penelitian ini, berdasarkan hasil validasi, memperoleh skor **3,63**, dengan katagori baik dan sedikit revisi. Hasil tersebut dapat dijelaskan bahwa RPP yang telah rumuskant oleh peneliti, sudah relevan dengan indikator pembelajaran yang akan dicapai oleh siswa, sehingga RPP menjadi valid dan layak untuk digunakan sebagai perangkat pembelajaran. Sementara, Bahan Ajar Siswa (BAS) yang digunakan sebagai bahan dalam penelitian ini juga mendapat skor rata-rata mencapai angka **3,37** dengan katagori baik dan sedikit revisi. Dengan skor tersebut maka Bahan Ajar Siswa (BAS) yang telah dibuat dinyatakan valid dan layak untuk digunakan sebagai perangkat pembelajaran. Dengan perangkat yang dirumuskan tersebut, dapat menjadi indikator untuk menentukan tercapai atau tidaknya tujuan pembelajaran. Apalagi, perangkat pembelajaran yang baik akan menentukan terhadap kualitas pembelajaran yang dilaksanakan (Dewi, 2017 : 367-368). Kemudian, terkait dengan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berdasarkan data yang ada telah dinyatakan valid, dengan capaian angka **3,47**, sehingga dikategorikan baik. Hasil itu dapat digambarkan bahwa Lembar Kegiatan Siswa (LKS) yang telah rumuskan, layak digunakan sebagai instrumen pembelajaran. Demikian pula halnya dengan validasi Lembar Penilaian (LP) siswa, bahwa skor validasi lembar penilaian (LP) mencapai angka **3,41** dengan kategori baik dengan

Keterlaksanaan Kegiatan Pembelajaran

Berdasarkan data hasil pengamatan terhadap keterlaksanaan kegiatan pembelajaran matematika teologis ini yang diamati dikatagorikan baik. Hal itu berdasarkan analisis hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa yang diperoleh pada kegiatan pretest, menunjukkan bahwa rata-rata frekuensi aktivitas siswa berkisar antara 1,5% s.d 28,0%, pada pembelajaran I, pada pembelajaran II berkisar antara 3,6% s.d 26,2%, dan pada pembelajaran III berkisar antara 2,0% s.d. 27,5%.

Aktivitas Siswa dalam Proses Pembelajaran

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dapat dinyatakan bahwa aktivitas siswa selama mengikuti kegiatan pembelajaran berjalan cukup aktif, baik pada saat pertemuan 1, pertemuan 2 dan pertemuan 3. Misalnya dalam tabel berikut :

Tabel : Hasil Analisis Pengamatan Pengelolaan Pembelajaran Dengan Pendekatan *Scientific*

No.	Aspek Yang Diamati	Penilaian						Rata-rata
No.	Aspek Yang Diamati	Penilaian						Rata-rata
		RPP 1		RPP 2		RPP 3		
		P1	P2	P1	P2	P1	P2	
I	Persiapan (secara keseluruhan)	4	4	4	4	4	4	4,00
II	Pelaksanaan							
	A. Pendahuluan							
	1. Menyampaikan tujuan pembelajaran	4	4	4	4	4	4	4,00
	2. Memotivasi siswa	3	4	4	4	4	4	3,83
	3. Mengaitkan pembelajaran dengan pengetahuan awal siswa	4	4	4	4	4	4	4,00
	B. Pelaksanaan							
	1. Melakukan demonstrasi atau melalui teks untuk mempresentasikan materi	4	4	4	4	4	4	4,00
2. Mengatur siswa dalam kelompok-kelompok belajar	4	4	4	4	4	4	4,00	

	3. Membimbing siswa mengerjakan LKS	3	3	4	4	4	4	3,67
	4. Mendorong dan membimbing siswa dalam :	4	4	4	4	4	4	4,00
	- Mengajukan pertanyaan							
	- Menjawab pertanyaan/menanggapi							
	- Menyampaikan ide/pendapat							
	- Mendengarkan secara aktif							
	5. Memberi bantuan kepada kelompok yang mengalami kesulitan	3	3	4	4	4	4	3,67
	6. Memberikan umpan balik/evaluasi	3	4	4	4	3	4	3,67
	C. Penutup							
	1. Membimbing siswa membuat ringkasan	3	4	4	4	4	4	3,83
	2. Memberi tugas rumah	3	4	4	4	4	4	3,83
III	Pengelolaan Waktu							
	1. Waktu sesuai dengan alokasi	4	4	4	3	4	4	3,83
	2. PBM sesuai skenario	4	4	4	4	4	4	4,00
IV	Suasana kelas							
	1. Berpusat pada siswa	4	4	4	4	4	4	4,00
	2. Siswa antusias	4	4	4	4	3	4	3,83
	3. Guru antusias	4	4	4	4	4	4	4,00

Dari gambaran tabel di atas, apabila dirata-rata untuk kegiatan pendahuluan pada pertemuan I mencapai angka 4, pada pertemuan II mencapai angka 4, dan pada pertemuan III mencapai angka 4. Sementara, masalah pengelolaan waktu pada pertemuan I sebesar 4, pada pertemuan II sebesar 4, dan pertemuan III sebesar 4. Terakhir, suasana kelas pada pertemuan I mencapai, pada pertemuan II mencapai 4, dan pertemuan III sebesar 4.

Respon terhadap Proses Pembelajaran

Berdasarkan data persentase atas respon siswa dalam proses pembelajaran, baik dari aspek proses pembelajaran, minat terhadap pembelajaran, metode dan perangkat pembelajaran. Respon siswa terhadap aspek proses pembelajaran rata-rata merespon positif. Hal itu dapat dijelaskan bahwa rata-rata siswa yang merasa senang terhadap pembelajaran yang dilakukan pada pertemuan I, siswa yang merasa senang, mencapai angka sebesar 93%, sedangkan siswa yang merasa tidak senang hanya mencapai 7%. Pada pertemuan II, rata-rata siswa yang merasa senang mencapai angka 100%, dan siswa yang merasa tidak senang hanya mencapai 0%. Demikian juga halnya dengan pertemuan III, rata-rata siswa yang merasa senang mencapai angka 100%, dan siswa yang merasa tidak senang hanya mencapai 0%.

Ketuntasan Hasil Belajar

Tentu saja, ketuntasan hasil belajar dalam penelitian ini dilakukan dengan mengacu pada beberapa aspek, yaitu. *Pertama*, ketuntasan hasil belajar pengetahuan (kognitif). Tujuan utama tes (lembar penilaian) yang dilakukan adalah untuk mengetahui tentang tingkat ketercapaian tujuan

pembelajaran. Dalam penelitian ini, dilaksanakan beberapa kali tes, yaitu pretest (ujian awal) dan posttest (ujian akhir). Hasil pretest dan posttest yang dilakukan dalam penelitian ini mengalami peningkatan yang cukup positif, seperti digambarkan dalam tabel ketersediaan berikut :

Tabel : Nilai Gaint (Daya Serap Siswa)

No.	Nama	Penilaian				Gaint
		Pretest	NP	Posttest	NP	
1	2917	5	17	26	84	0,8
2	2918	6	19	22	70	0,6
3	2920	4	14	23	74	0,7
4	2921	15	49	29	95	0,9
5	2922	1	3	22	72	0,7
6	2923	7	24	25	82	0,8
7	2924	13	42	30	97	0,9
8	2925	7	24	24	77	0,7
9	2926	12	39	29	95	0,9
10	2927	5	17	25	80	0,8
11	2930	5	17	23	75	0,7
12	2932	12	41	31	100	1,0
13	2935	10	32	27	89	0,8
14	2934	3	10	22	72	0,7
15	2937	4	12	22	70	0,7

Data dalam tabel di atas menunjukkan tentang proses pembelajaran yang dilakukan telah diserap dengan baik oleh siswa. Hal itu ditunjukkan dengan capaian pembelajaran yang masuk dalam kategori tinggi, sebab mencapai angka berkisar antara 0.7 sampai 1.0. Pencapaian tersebut dihasilkan karena proses pembelajaran dilakukan baik dan maksimal. Dengan demikian, pengetahuan dan pemahaman siswa pada nilai posttest menunjukkan angka yang mengalami peningkatan cukup tinggi dibandingkan dengan nilai pretest. Tes hasil belajar pengetahuan (kognitif yang berupa lembar penilaian (LP) merupakan tes yang mengukur aspek pengetahuan (C1), pemahaman (C2), penerapan (C3), analisis (C4), sintesis (C5), dan penilaian (C6). Kedua, ketuntasan penilaian keterampilan (psikomotor). Berdasarkan hasil analisis penilaian keterampilan (psikomotor) siswa disimpulkan bahwa tingkat keterampilan siswa berkisar antara 71-100. Ketiga, ketuntasan penilaian sikap (afektif). Berdasarkan hasil analisis penilaian sikap (afektif) menunjukkan bahwa pada setiap aspek yang diukur sebagian mengalami kenaikan pada setiap pertemuan, karena rata-rata nilai yang diperoleh pada aspek-aspek tersebut cukup relevan, baik itu aspek siddiq, amanah, tablig, istiqomah maupun fathonah dengan semua indikator masing-masing aspek, dengan tingkat ketercapaian rata-rata dengan nilai 2 (dua)

PENUTUP

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, perangkat pembelajaran yang dilakukan pada penelitian ini, Pertama, validitas perangkat pembelajaran matematika teologis, RPP, BAS, LKS dan LP dianggap valid dan layak untuk digunakan. Kedua, kepraktisan perangkat pembelajaran diambil dari data pengamatan keterlaksanaan pembelajaran dalam setiap pertemuan. Keterlaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran matematika berjalan dengan baik dan ada peningkatan dalam pengelolaan pembelajaran yang dilakukan oleh guru pada setiap pertemuan pelaksanaan pembelajaran baik pada pertemuan 1, 2 dan 3. Ketiga, keefektifan dari perangkat pembelajaran yang dikembangkan dapat dilihat dari data aktivitas siswa, respon siswa, tes hasil belajar siswa, baik

aktivitas siswa, respon siswa, hasil belajar siswa dapat dikategorikan baik. Maka perangkat pembelajaran matematika teologis, dinyatakan layak berdasarkan beberapa indikator (keterlaksanaan pembelajaran, aktivitas siswa, respon siswa, dan tes hasil belajar)

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, Ike Yuli Mestika. 2017. *Pengembangan Perangkat Pembelajaran Terpadu Tipe Webbed Fokus Ipa Dengan Tema "Masyarakat Taneyan Lanjhang" Pada Sekolah Dasar Di Kabupaten Sumenep*. Jurnal Review Pendidikan Dasar: Jurnal Kajian Pendidikan dan Hasil Penelitian e-ISSN: 2460-8475 Vol 3, No 1, Januari 2017 <http://journal.unesa.ac.id/index.php/PD> 364 Copyright @ 2017
- Suhaidi, Mohamad, Ike Yuli Mestika Dewi, Syamsuri. 2020. *Transformasi Peran Dewan Pendidikan dalam Mengawal Mutu Pembelajaran Daring di Masa Pandemi Covid 19 di Kabupaten Sumenep*. Prosiding Diskusi Daring Tematik Nasional 2020 "Pendidikan di Masa Pandemi: Menelaah dari Daerah" ISBN 978-623-6613-01-6; PUBLIKASI ONLINE 5 SEPTEMBER 2020
- Hobri. 2020. *Lesson Study For Learning Community : Penerapan dan Riset dalam Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta : LaksBang PRESSindo