

PENGEMBANGAN PERANGKAT PEMBELAJARAN MODEL *THINK TALK WRITE* BERBASIS LITERASI DIGITAL MATERI STATISTIKA KELAS VIII SMP/MTS

Nor Indah Sari¹, Sunismi², Ahmad Sufyan Zauri³

^{1,2,3} Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Malang

Email: ¹indahsari0007@gmail.com,

Abstrak

Pengembangan ini bertujuan untuk menghasilkan sebuah produk berupa perangkat pembelajaran model *think talk write* berbasis literasi digital materi statistika kelas VIII. Penelitian ini termasuk jenis penelitian dan pengembangan (Research and Development) dengan menggunakan model Four-D (4-D) sebagai dasar pengembangan yang terdiri dari empat tahap, yaitu: (1) *define*, (2) *design*, (3) *develop*, dan (4) *disseminate*. Subjek dalam penelitian dan pengembangan ini meliputi satu ahli materi, satu ahli perangkat pembelajaran dan desain, dua validator praktisi, dan 10 peserta didik kelas VIII MTs Hasan Jufri sebagai uji coba pengguna (*user*). Jenis data yang diperoleh adalah data kuantitatif berupa skor angket validasi produk dan data kualitatif berupa komentar dan saran pada angket validasi produk. Hasil dari penelitian dan pengembangan ini berupa perangkat pembelajaran model *think talk write* berbasis literasi digital materi statistika kelas VIII yang divalidasi oleh validator ahli dan praktisi dengan tujuan untuk mengetahui kevalidan produk yang dihasilkan. Menurut penilaian ahli materi, ahli perangkat pembelajaran dan desain diperoleh rata-rata berturut-turut adalah 3,44; dan 3,22 dengan rata-rata seluruhnya yaitu 3,33. Sementara itu untuk hasil 2 ahli praktisi diperoleh rata-rata keseluruhan 3,51. Sedangkan uji coba pengguna/*user* yang melibatkan 10 peserta didik kelas VIII MTs Hasan Jufri, diperoleh rata-rata keseluruhan sebesar 3,90. Sehingga, dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran model *think talk write* berbasis literasi digital materi statistika kelas VIII dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam pembelajaran.

Kata Kunci: pengembangan, perangkat pembelajaran, model *think talk write*, literasi digital, materi statistika.

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu hal penting dalam kehidupan manusia. Pada umumnya pelaksanaan kegiatan pendidikan memiliki tujuan meningkatkan kuantitas dan kualitas yang ada dalam Sumber Daya Manusia (SDM). Caitra, dkk (2019:4) mengemukakan pendapat sebagai berikut guru merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan dalam pembelajaran. Hal tersebut dikarenakan guru sebagai pengelola utama pembelajaran di kelas tentulah memiliki peranan besar terhadap berhasilnya suatu pembelajaran. Oleh karena itu penting bagi seorang guru untuk memahami hal-hal yang dapat mendukung berhasilnya suatu pembelajaran di kelas.

Isman (2018:2) mengemukakan pendapat bahwa salah satu pendukung berhasilnya pembelajaran di kelas adalah perencanaan pembelajaran yang matang yang dibuat oleh guru sebelum proses pembelajaran dimulai. Guru harus dapat merancang suatu pembelajaran yang kreatif, inovatif, dan efektif sehingga dapat membangkitkan semangat peserta didik untuk menyalurkan kreativitas, bakat dan minat yang dimilikinya serta membuat peserta didik berpartisipasi aktif ketika pembelajaran. Menurut Permendikbud (No 65,2016) perangkat pembelajaran adalah bahan utama dalam proses mengajar untuk mencapai kesuksesan pembelajaran dan menciptakan pembelajaran yang interaktif, insprasi, menyenangkan, menantang, efisien,

memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran serta memberikan ruang yang cukup bagi peserta didik untuk berkreativitas dan mandiri sesuai dengan bakat, minat, keahliannya, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Fitriani (dalam Kusuma dkk, 2020:40) menyatakan bahwa pengembangan perangkat pembelajaran harus memperhatikan tuntutan kurikulum, artinya perangkat pembelajaran yang akan dikembangkan harus sesuai dengan kurikulum. Diantara bentuk perangkat pembelajaran adalah silabus, RPP, LKPD, dan alat evaluasi.

Nurdin (2019:6) menjelaskan bahwa silabus disusun berdasarkan standar isi, yang di dalamnya berisikan indentitas mata pelajaran, standar kompetensi, dan kompetensi dasar, indikator, materi pokok, kegiatan pembelajaran, alokasi waktu, sumber belajar, dan penilaian. Silabus bermanfaat sebagai pedoman sumber dasar dalam pengembangan pembelajaran selanjutnya, mulai dari pembuatan RPP, pengelolaan kegiatan pembelajaran, dan pengembangan sistem penilaian. Nurdin (2019: 87) menjelaskan “yang dimaksud Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) adalah rencana yang menggambarkan prosedur serta pengorganisasian pembelajaran dalam upaya untuk memperkirakan tindakan yang akan dilakukan selama kegiatan pembelajaran”. RPP dibuat untuk mempersiapkan apa saja yang harus dilakukan guru sebelum mengajar. Prastowo (2017:204) menjelaskan, “yang dimaksud Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) adalah bahan ajar berbentuk lembaran yang berisi materi, ringkasan, serta petunjuk pelaksanaan tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang mengacu pada kompetensi dasar yang harus dicapai dalam proses pembelajaran”. Dewi (dalam Saftiana, 2019:285) menjelaskan “yang dimaksud alat evaluasi merupakan alat ukur untuk menilai dan mengevaluasi sejauh mana proses pembelajaran tersampaikan kepada peserta didik”. Alat evaluasi itu sendiri tidak terlepas dari tujuan evaluasi, yaitu untuk mengetahui kemajuan belajar peserta didik, untuk perbaikan dan peningkatan kegiatan belajar peserta didik serta sekaligus memberi umpan balik bagi perbaikan pelaksanaan kegiatan belajar (Depdiknas, 2014). Alat evaluasi dalam pembelajaran dibedakan menjadi tes dan non tes.

Berdasarkan analisis kebutuhan yang dilakukan di dua sekolah, yaitu SMPN 7 Gresik dan MTs Hasan Jufri, sebanyak 67 peserta didik, diantaranya 35 peserta didik SMPN 7 Gresik dan 32 peserta didik MTs Hasan Jufri, menjelaskan bahwa pada proses pembelajaran guru masih sering menggunakan metode ceramah. Kegiatan di kelas masih didominasi oleh guru, peserta didik hanya mendengarkan penjelasan dari guru yang menjelaskan suatu materi. Kegiatan pembelajaran dimulai dengan guru menerangkan suatu materi, lalu guru memberikan contoh soal beserta langkah-langkah penyelesaiannya, kemudian guru memberikan latihan soal kepada peserta didik yang diambil dari buku paket maupun yang dibuat oleh guru, dan yang terakhir adalah guru membahas latihan soal yang telah dikerjakan oleh peserta didik. Hasil survei angket yang diberikan kepada 4 guru mata pelajaran matematika menjelaskan bahwa guru masih memberikan soal latihan dan alat evaluasi yang diberikan pada peserta didik haruslah mirip dengan contoh soal yang diberikan. Keterlibatan peserta didik selama proses pembelajaran juga masih kurang, peserta didik tidak dituntut untuk berperan aktif saat pembelajaran.

Simajuntak (2023:146) menjelaskan bahwa model pembelajaran *think talk write* yang diperkenalkan oleh Huinker & Laughlin (1996) pada dasarnya dibangun melalui berpikir (*think*), berbicara (*talk*), dan menulis (*write*). Alur model pembelajaran *think talk write* dimulai dari keterlibatan peserta didik dalam berpikir atau berdialog dengan dirinya sendiri setelah proses membaca, selanjutnya berbicara dan membagi ide dengan temannya sebelum menulis. Suasana seperti ini lebih efektif jika dilakukan dalam kelompok heterogen dengan 3-6 peserta didik. Dalam kelompok ini peserta didik diminta membaca, membuat catatan kecil, menjelaskan, mendengarkan dan membagi ide bersama teman kemudian mengungkapkannya melalui tulisan. Arsyad (dalam Djamilah dkk, 2019:2) mengemukakan pendapat bahwa model pembelajaran *think talk write* dapat mengembangkan kemampuan matematis peserta didik.

Husama (dalam Mustakin 2019:90) menyebutkan bahwa pemanfaatan teknologi dalam dunia pendidikan khususnya dalam sistem pembelajaran telah mengubah sistem pembelajaran pola konvensional atau pola tradisional menjadi pola modern yang bermedia Teknologi Informasi dan

Komunikasi (*Information and Communication Technology*). Untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka perlu adanya kombinasi (teknologi, kegiatan, dan jenis kegiatan) dalam proses pembelajaran. Kurnianingsih dkk. (2017: 62) mengemukakan pendapat sebagai berikut. Istilah literasi digital pertama kali dicetuskan oleh Paul Gilster (1997) yang menjelaskan bahwa literasi digital merupakan kemampuan menggunakan teknologi untuk mencari, mengakses, dan memilih informasi dari berbagai sumber literasi digital secara efisien. Penerapan literasi digital dalam kegiatan belajar mengajar diharapkan mampu menarik motivasi peserta didik untuk memudahkan mencari berbagai macam bahan referensi untuk menambah wawasan peserta didik. Penerapan literasi digital saat ini telah menjadi kebutuhan dalam kegiatan belajar peserta didik untuk mengakses sumber referensi melalui media digital, pembelajaran yang dikemas dalam media digital lebih diminati dari pada media konvensional karena lebih menarik dan menghemat waktu. Kebutuhan referensi peserta didik untuk mencari, mengidentifikasi, mengakses, mengevaluasi, dan menggabungkan informasi dalam kegiatan belajar mengajar lebih praktis diterapkan melalui media digital. Kurangnya literasi juga akan membuat wawasan peserta didik terhadap materi kurang mendalam sedangkan jika semakin banyak informasi yang dimiliki oleh peserta didik, maka akan membantu peserta didik untuk bisa memahami materi secara maksimal.

Pengembangan perangkat pembelajaran merupakan salah satu upaya yang ada guna membantu guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan itu, survei yang dilakukan peneliti kepada 4 guru dari dua sekolah yaitu SMP Negeri 7 Gresik dan MTs Hasan Jufri didapatkan 93,75% setuju memerlukan perangkat pembelajaran baru dengan menerapkan model *think talk write* berbasis literasi digital. Sedangkan untuk survei yang dilakukan kepada 67 peserta didik, diperoleh sebanyak 67 % setuju dan 33% sangat setuju jika proses pembelajaran dilakukan dengan menerapkan model *think talk write* berbasis literasi digital agar lebih bervariasi untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar dalam pembelajaran matematika. Berdasarkan uraian tersebut, maka peneliti termotivasi untuk mengadakan penelitian yang berjudul “Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model TTW(*Think Talk Write*) Berbasis Literasi Digital Pada Materi Statistika Kelas VIII SMP/MTs”.

METODE

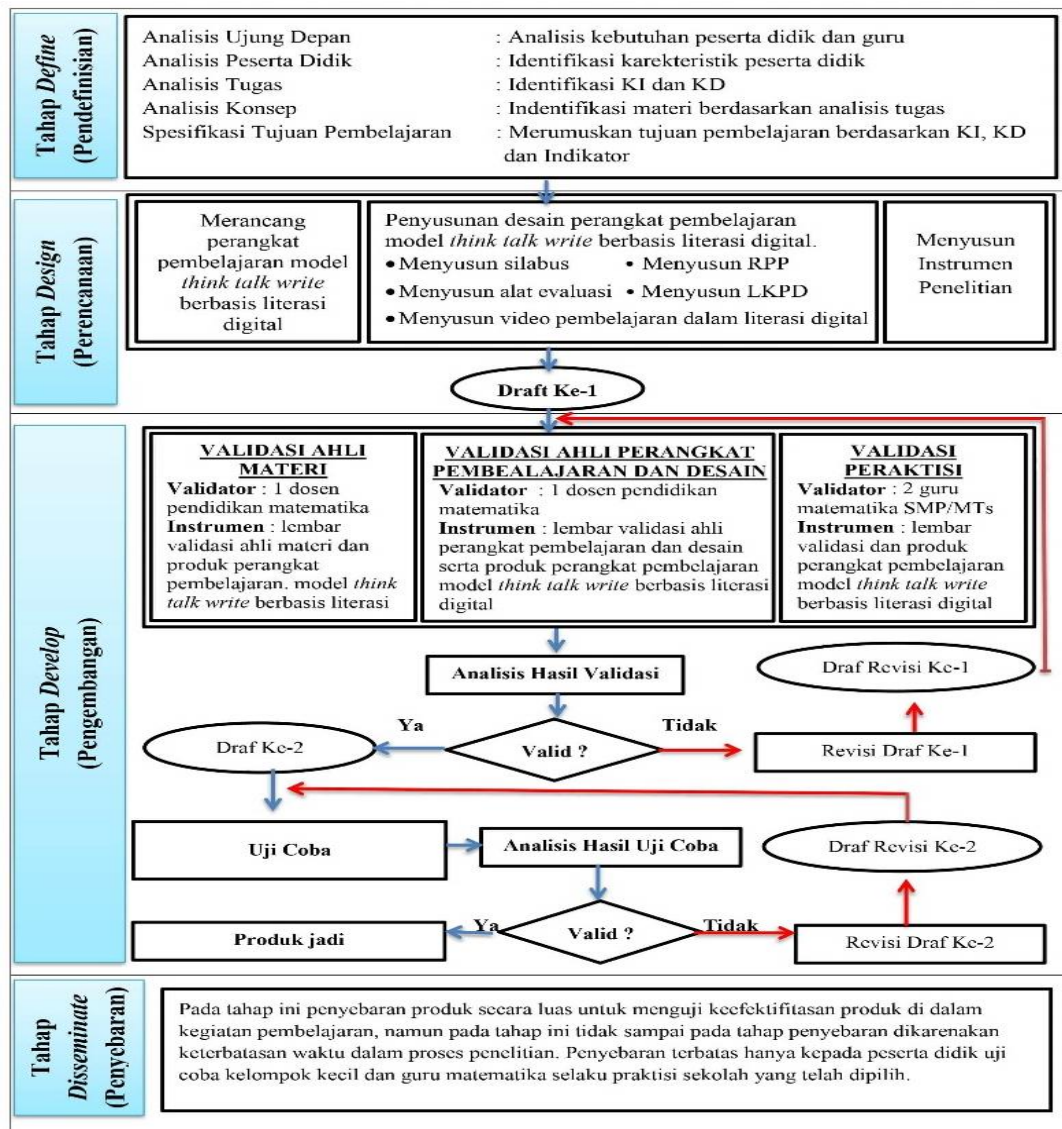
Penelitian R&D merupakan jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini. Sesuai dengan tujuan yang hendak diraih yakni mengadakan dan memverifikasi produk merupakan alasan mengapa jenis penelitian ini dipilih. Menurut Borg dan Gall (Sugiyono, 2016:28), penelitian pengembangan adalah metode yang dipakai untuk mengembangkan dan memverifikasi produk. Hal senada juga diungkapkan oleh Setyosari (2013:281) bahwa penelitian pengembangan adalah proses untuk menciptakan produk pendidikan berbentuk media atau bahan-bahan pembelajaran berlandaskan hasil uji coba lalu dilakukan revisi agar memperoleh produk layak pakai.

Model penelitian pengembangan yang digunakan untuk menghasilkan produk tersebut adalah model prosedural yang dikemukakan oleh Thiagarajan dkk (1974: 06-09) yaitu model Four-D (4D). Model Four-D (4D) terdiri atas empat tahapan diantaranya: (1) tahap *define* (pendefinisian); (2) tahap *design* (perancangan); (3) tahap *develop* (pengembangan); dan tahap *disseminate* (penyebaran). Dalam penelitian ini yang dikembangkan adalah perangkat pembelajaran model *think talk write* berbasis literasi digital materi statistika kelas VIII. Adapun prosedur pengembangan yang digunakan, digambarkan pada Gambar 1. Pada tahap *define*, dilakukan analisis ujung depan, analisis peserta didik, analisis tugas, analisis konsep dan spesifikasi tujuan pembelajaran. Pada tahap *design*, dilakukan perancangan perangkat pembelajaran, penyusunan serta pembuatan perangkat pembelajaran berdasarkan analisis yang telah dilakukan sebelumnya, dan menyusun instrumen penelitian. Pada tahap *develop*, dilakukan pembuatan perangkat pembelajaran yang telah tervalidasi oleh para ahli dan praktisi serta uji coba yang dilakukan kepada kelompok terbatas. Pada tahap *disseminate*, dilakukan penyebaran produk secara luas untuk menguji efektifitasnya dalam kegiatan pembelajaran, tetapi pada penelitian pengembangan ini tidak dilakukan dikarenakan adanya

keterbatasan waktu dan biaya. Adapun validator ahli dan praktisi yang dimaksud adalah satu validator ahli materi, satu validator ahli perangkat pembelajaran dan desain, dan dua validator praktisi. Sedangkan, kelompok kecil ini melibatkan 10 peserta didik dengan kemampuan kognitif berbeda-beda (tinggi, sedang dan rendah) kelas VIII MTs Hasan Jufri.

Jenis data dalam pengembangan ini terdiri dari dua macam yaitu data kualitatif yakni data yang diperoleh dari hasil data verbal atau deskripsi berupa saran atau kritik dari validator-validator, baik validator instrumen, materi, perangkat pembelajaran dan desain, praktisi maupun pengguna (*user*), serta kuantitatif yakni data yang berbentuk angka-angka, dimana dalam hal ini data kuantitatif adalah skor penilaian (SS=4, S=3, TS=2, dan STS=1) yang diperoleh dari hasil analisis angket. Teknik analisis data disesuaikan dengan jenis data yang ada. Data kuantitatif diperoleh dari perhitungan skor pada angket, sedangkan data kualitatif berupa kritik dan saran yang langsung dituliskan oleh ahli materi, ahli perangkat pembelajaran dan desain, dan praktisi di lembar validasi kritik dan saran yang berupa evaluasi kebenaran perangkat pembelajaran, bagian yang salah, dan saran perbaikan perangkat pembelajaran yang diisi oleh validator ahli, praktisi, dan pengguna/*user*.

Adapun prosedur pengembangan multimedia interaktif dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Prosedur Pengembangan Perangkat Pembelajaran diadaptasi dari Thiagarajan dkk (Sumber: Thiagarajan dkk 1974: 06-09)

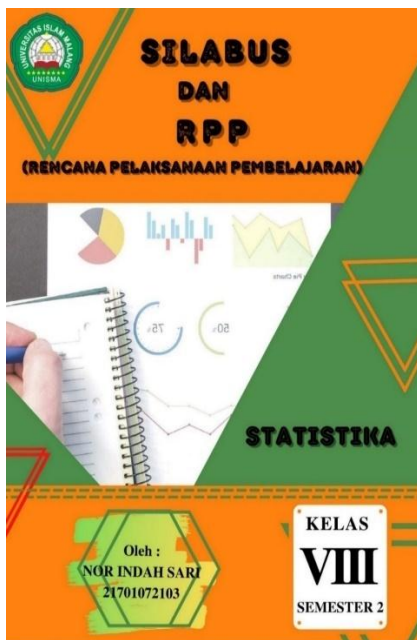
HASIL PENELITIAN PENGEMBANGAN

Tahap *Define* (Pendefinisian)

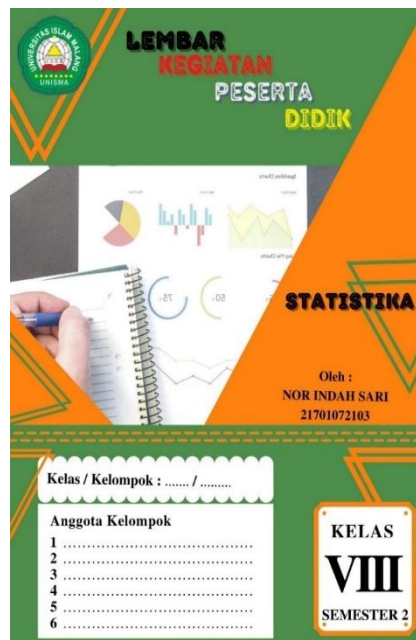
Pada tahap *define* (pendefinisian) terdiri atas 5 tahap yaitu: (1) analisis ujung depan; (2) analisis peserta didik; (3) analisis tugas; (4) analisis konsep; dan (5) spesifikasi tujuan pembelajaran. Analisis ujung depan terdiri atas dua analisis yaitu analisis kebutuhan guru dan analisis kebutuhan peserta didik. Analisis ini melibatkan 4 guru matematika dan 67 peserta didik dari dua sekolah berbeda yaitu MTs Hasan Jufri dan SMPN 7 Gresik. Sebelum dilakukan penyebaran angket kepada responden, terlebih dahulu dilakukan validasi terhadap angket analisis kebutuhan guru dan peserta didik kepada validator instrumen agar angket tersebut valid dan layak untuk disebarluaskan. Hasil analisis kebutuhan guru dan analisis kebutuhan peserta didik secara berturut-turut diperoleh persentase sebesar 93,75% dan 81,71%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa baik guru maupun peserta didik membutuhkan perangkat pembelajaran model *think talk write* berbasis literasi digital. Analisis peserta didik terdiri atas dua analisis yaitu analisis karakteristik peserta didik dan analisis motivasi belajar peserta didik. Pada analisis karakteristik peserta didik dilakukan analisis terhadap pemahaman peserta didik mengenai materi statistika kelas VIII. Analisis tugas dilakukan dengan cara menentukan Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar yang digunakan sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Kompetensi Dasar yang dipilih pada bahan ajar ini adalah Kompetensi Dasar 3.10 dan 4.10 yang disesuaikan dengan kurikulum 2013 pada lampiran Permendikbud No.37 Tahun 2018. Analisis konsep dilakukan dengan cara menjabarkan indikator-indikator pencapaian kompetensi sesuai dengan Kompetensi Dasar yang telah dipilih. Setelah itu, dilakukan penjabaran tujuan pembelajaran atau spesifikasi tujuan pembelajaran.

Tahap *Design* (Perancangan)

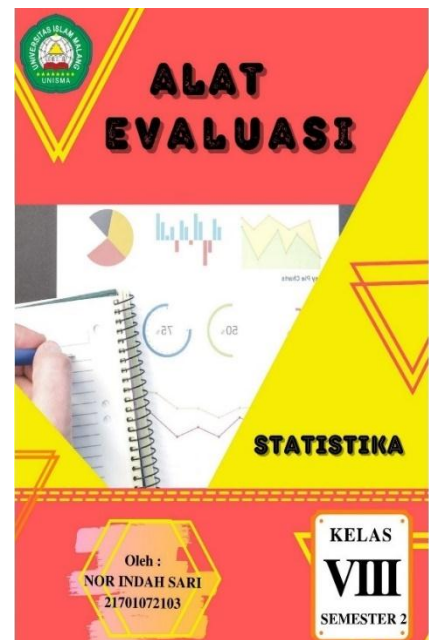
Pada tahap *design* (perancangan) terdapat empat tahapan yaitu: 1) perancangan perangkat pembelajaran, 2) pembuatan perangkat pembelajaran, 3) menyusun instrument penelitian, 4) tampilan perangkat pembelajaran model *think talk write* berbasis literasi digital. Adapun hasil dari tahap ini dapat dilihat pada Gambar 2 hingga Gambar Berikut.



Gambar 2. Cover Silabus dan RPP



Gambar 3. Cover LKPD



Gambar 4. Cover Alat Evaluasi

SILABUS						
Mata pelajaran	: Matematika					
Kelas	: VII (Delapan)					
Materi	: Statistika					
Kompetensi inti :						
• KI1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.						
• KI2: Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan perkembangan anak di lingkungan, keluarga, sekolah, masyarakat dan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.						
• KI3: Memahami dan menerapkan pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metodologi pada tingkat rendah dan spesifik sederhana berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, dan keragaman lokal fenomena dan kejadian tampak mata.						
• KI4: Mengajakkan keterampilan membaca, mengolah, dan menalar secara kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif, dalam ranah konkret dan ranah abstrak sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang teori.						
Kompetensi Dasar (KD)	Materi Pembelajaran	Indikator (IPK)	Kegiatan Pembelajaran	Sumber Belajar	Alokasi Waktu	Penilaian
3.01 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan diagram batang untuk menarik kesimpulan.	Statistika	3.01.1 Menganalisis data berdasarkan distribusi data yang diberikan. 3.01.2 Mengaplikasikan konsep mean, median, dan modus. 3.01.3 Menganalisis data secara visual (tabel dan diagram lingkaran). 3.01.4 Menganalisis data secara	Pertemuan ke-1 • Guru mengaparkan salam dan memimpin peserta didik untuk berdoa. • Guru memberikan peminatan dan mengajak mengulas data dan memimpin peserta didik untuk menanggapi hasil yang dihasilkan secara individu (tanya). • Selanjutnya mengaitkan dengan kenyataan masalah terkait permasalahan data, yaitu,	• A'ari, Akbar Rahmat, dkk. (2016). • Matematika Jilid 1 untuk SMP Kelas VIII Edisi Revisi 2016. • Jurnale Komunitas Pendidikan dan	7 JP	• Sikap (Sikap Spiritual dan Sikap Sosial). • Keterampilan (Keterampilan Berpikir Kritis). • Pengetahuan (Tes tulis dan Tes lisan).

Gambar 5. Halaman Silabus

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)	
Satuan pendidikan	: SMP / MTs
Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VIII / Genap
Materi Pokok	: Statistika
Alokasi Waktu	: 2x40 menit (pertemuan 1 & 3)
	3x40 menit (pertemuan 2)
A. Kompetensi Inti	
KI 1 :	Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.
KI 2 :	Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleran, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya.
KI 3 :	Memahami dan menerapkan pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata.
KI 4 :	Mengolah, menyaji, dan menalar dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.
B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi	
Kompetensi Dasar (KD)	Indikator (IPK)
3.10 Menganalisis data berdasarkan distribusi data, nilai rata-rata, median, modus, dan diagram batang.	3.10.1 Menganalisis data berdasarkan distribusi data yang diberikan. 3.10.2 Mengidentifikasi konsep mean, median, dan modus. 3.10.3 Menentukan rata-rata (mean) dari suatu data. 3.10.4 Menentukan median dari suatu data. 3.10.5 Menentukan modus dari suatu data. 3.10.6 Mengidentifikasi konsep sebaran data yang berkaitan dengan (jangkauan, kuartil).

Gambar 6. Halaman RPP

DAFTAR ISI	
Kata Pengantar	 i
Daftar Isi	 ii
Petunjuk Pelaksanaan	 iii
Menganalisis Data	 1
Mari Berpikir (Think)	 1
Mari Berbicara (Talk)	 4
Mari Menulis (Write)	 6
Literasi Digital	 6
Contoh Soal	 7
Latihan Soal	 10
Mean, Median, dan Modus	 12
Mari Berpikir (Think)	 13
Mari Berbicara (Talk)	 14
Mari Menulis (Write)	 15
Literasi Digital	 16
Contoh Soal	 16
Latihan Soal	 19
Ukuran Penyebaran Data	 20
Mari Berpikir (Think)	 20
Mari Berbicara (Talk)	 22
Mari Menulis (Write)	 24
Literasi Digital	 24
Contoh Soal	 25
Latihan Soal	 28

Gambar 7. Daftar Isi LKPD

Menganalisis Data

INFORMASI

Sebelum kalian melakukan kegiatan di LKPD 1 ini, yuk perhatikan dahulu mengenai statistika.

Gambar 1.1: Grafik Kasus Baru Corona per Hari

Dalam kehidupan sehari-hari, kita sering menjumpai penerapan statistika dalam beberapa aspek kehidupan seperti pengumpulan data positif ataupun negatif dari masyarakat yang terdampak Covid-19, data tentang angka kemiskinan di Indonesia, minat siswa dalam pemilihan bakat minat, ukuran sepatu, data tentang kepadatan penduduk, data hasil badan peserta didik, dan masih banyak data lainnya dapat disajikan dengan mudah menggunakan ilmu statistika. Dengan statistika, data-data yang diperoleh itu dapat disajikan dalam tabel atau diagram sehingga mempermudah menganalisisnya.

Mari Berpikir (Think)

Bacalah, pahami dan selesaikan masalah di bawah ini secara individu.

STATISTIKA 1

Gambar 8. Halaman LKPD 1

Mean, Median, dan Modus

INFORMASI

Sebelum kalian mengerjakan LKPD 2 ini, yuk perhatikan dahulu penjelasan mengenai mean, median dan modus dalam kehidupan sehari-hari.

Gambar 2.1: Pemberian Vaksin Covid-19

Pernahkah kalian melihat aktivitas saat pemberian vaksin Covid-19 di daerah kalian? Kegiatan mengcek suhu badan dan tekanan darah salah dilakukan sebelum pemberian vaksin Covid-19 atau kegiatan penyuluhan. Mengapa hal tersebut dilakukan? Tidak lain adalah untuk mengetahui kondisi kesehatan umum dari masyarakat di daerah tersebut sebelum menerima vaksin Covid-19. Untuk mengetahui kondisi tersebut maka digunakanlah salah satu cara perhitungan dari ilmu statistika yaitu menghitung nilai rata-rata dari data yang terkumpul. Selain itu untuk mengetahui kondisi kesehatan umum dari masyarakat tersebut maka akan melihat frekuensi yang paling banyak terhadap masyarakat di daerah tersebut dengan mencari nilai modus.

Saat di tempat pemberian vaksin Covid-19 tentunya kita akan melihat banyak tenda yang berdiri secara berbarisan, jika tenda yang terdapat di tempat pemberian vaksin Covid-19 sebanyak 9 tenda yang berbarisan, kira-kira tenda yang berada di tengah berada ditenda ke berapa? Tentunya pasti ditenda ke-5. Dua hal tersebut kita akan belajar mengenai median untuk mencari nilai tengah dari tenda tersebut.

Mari Berpikir (Think)

Bacalah, pahami dan selesaikan masalah di bawah ini secara individu.

STATISTIKA 12

Gambar 9. Halaman LKPD 2

Ukuran Penyebaran Data

INFORMASI

Sebelum kalian mengerjakan LKPD 3 ini, yuk perhatikan dahulu penjelasan ukuran penyebaran data.

Gambar 3.1: Pemberian Vaksin

Saat penerimaan vaksin Covid-19 tentunya kalian akan melihat banyak orang dewasa yang datang untuk melakukan vaksin Covid-19 tersebut, kenapa anak-anak masih tidak bisa menerima vaksin Covid-19, karena yang rentan terjangkit virus Covid-19 adalah orang dewasa yang memiliki kekebalan tubuh kurang baik dan aktifitas yang di luar rumah yang begitu banyak, sehingga Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menjelaskan untuk pemberian vaksin Covid-19 di berikan terlebih dahulu kepada masyarakat yang berusia 18 tahun hingga 59 tahun. Menurut kalian, apa maksud dari pernyataan pertama? Maksudnya adalah umur yang paling rendah menerima vaksin covid-19 adalah 18 tahun dan umur yang paling tinggi menerima vaksin Covid-19 adalah 59 tahun. Selisih keduanya dinamakan jangkauan.

Mari Berpikir (Think)

Bacalah, pahami dan selesaikan masalah di bawah ini secara individu.

STATISTIKA 20

Gambar 10. Halaman LKPD 3

KUNCI JAWABAN LKPD

(Lembar Kegiatan Peserta Didik)

Gambar 11. Cover Kunci Jawaban LKPD

ALAT EVALUASI INSTRUMEN PENILAIAN				
Satuan Pendidikan	:			
Mata Pelajaran	:			
Kelas/Semester	:			
Materi Pokok/Bahan/SPB	:			
1. Perencanaan Penilaian				
KD	Indikator	Indikator Penilaian	Jenis dan Teknik Penilaian	Bukti Instrumen
KI1: Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.	Sikap yang diamati : 1) Berdoa 2) Membaca salam	➢ Berdoa sebelum dan sesudah melakukan pelajaran ➢ Memberi salam sebelum dan sesudah menyampaikan pendapat/presentasi ➢ Menjaga hubungan baik dengan guru dan sesama teman	Sikap Spiritual: Tekak Observasi	Lampiran 1
KI2: Menghargai dan menghayati perilaku jujur, disiplin, santun, percaya diri, peduli, dan bertanggung jawab dalam berinteraksi secara efektif sesuai dengan lingkungan alam sekitar, bangsa, negara, dan kawasan regional.	Sikap yang diamati : 1) Rasa Ingin Tahu 2) Percaya diri 3) Bekerjasama	➢ Menunjukkan sikap yang santun dalam berinteraksi dengan teman sebangkunya ➢ Bertanya pada teman atau guru saat mengalami kesulitan ➢ Berpartisipasi aktif dalam kelompok saat diskusi ➢ Mampu bekerjasama dengan kelompok saat berdiskusi ➢ Berani presentasi di depan kelas ➢ Berani berpendapat, bertanya, atau menjawab pertanyaan.	Sikap sosial: Teknik observasi	Lampiran 2

Gambar 12. Halaman Alat Evaluasi

STATISTIKA

@menganalisisdata

VIDEO ANALISIS DATA (WAJIB)

REFERENSI MATERI

VIDEO MENGANALISIS DATA 1

VIDEO MENGANALISIS DATA 2

VIDEO MENGANALISIS DATA 3

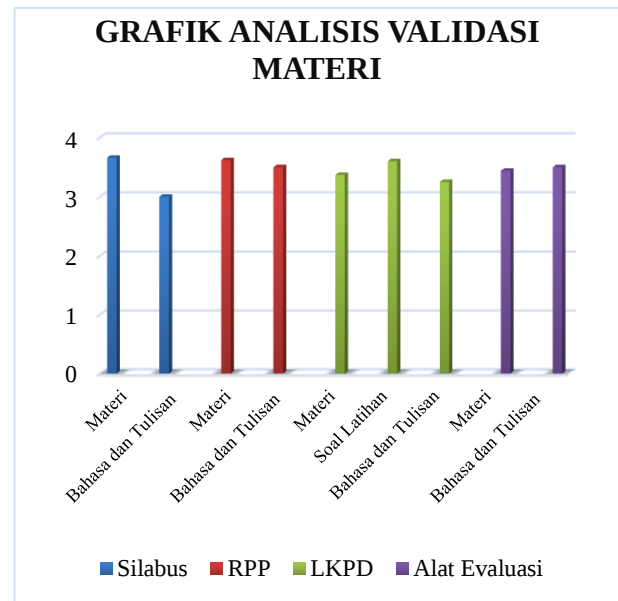
Gambar 13. Halaman Literasi Digital

Tahap Develop (Pengembangan)

Pada uji validasi multimedia interaktif, terdiri dari 5 validator yaitu 2 validator ahli meliputi ahli materi, ahli perangkat pembelajaran dan desain serta 2 validator praktisi. Berikut adalah hasil uji coba kelayakan produk validator ahli dan hasil uji coba kepraktisan

Tabel 1. Hasil Validasi Ahli Materi

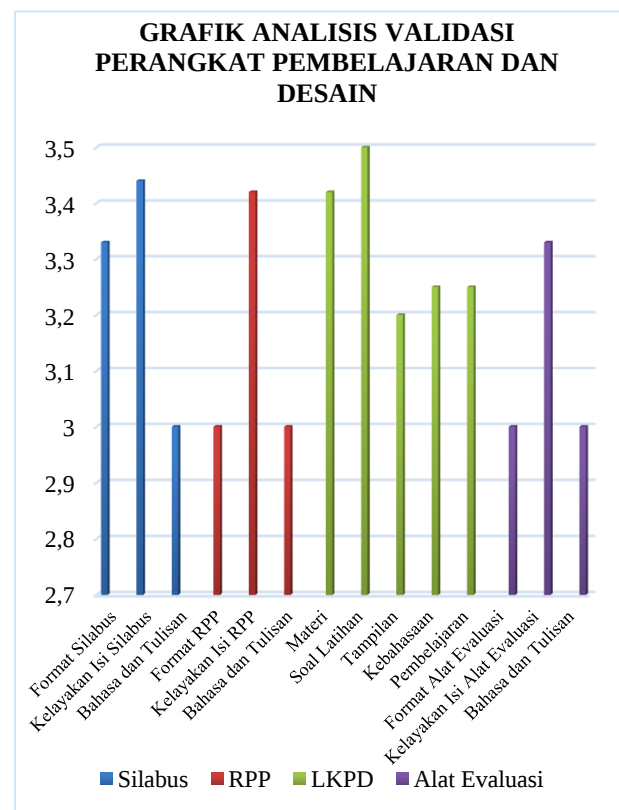
Aspek	$S = \frac{\sum x_i}{N}$	Kriteria Kevalidan
Silabus		
Aspek Materi	3,66	Valid
Aspek Bahasa dan Tulisan	3	Valid
RPP		
Aspek Materi	3,62	Valid
Aspek Bahasa dan Tulisan	3,5	Valid
LKPD		
Aspek Materi	3,37	Valid
Aspek Soal Latihan	3,6	Valid
Aspek Bahasa dan Tulisan	3,25	Valid
Alat Evaluasi		
Aspek Materi	3,44	Valid
Aspek Bahasa dan Tulisan	3,5	Valid
$S = \frac{\sum x_i}{N}$	3,44	Valid



Gambar 14. Hasil Validasi Ahli Materi

Tabel 2. Hasil Validasi Ahli Perangkat Pembelajaran Dan Desain

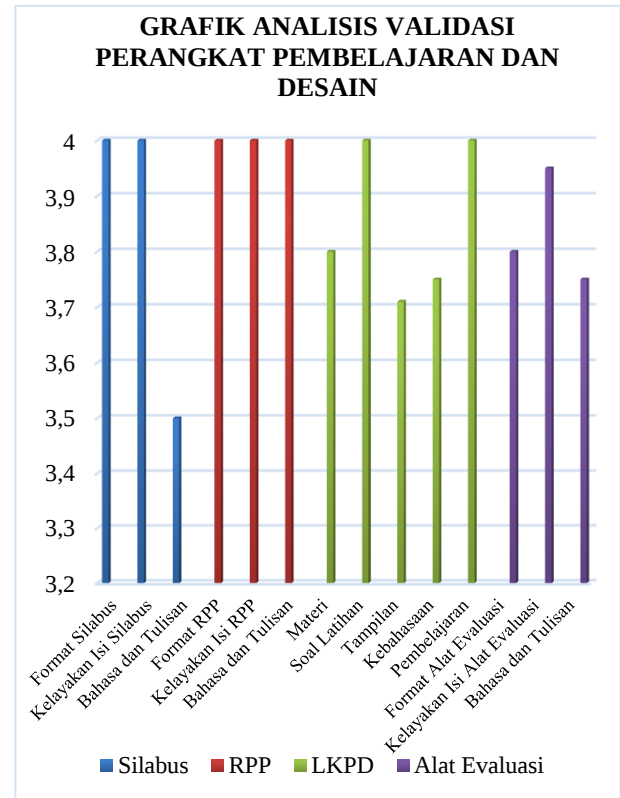
Aspek	$S = \frac{\sum x_i}{N}$	Kriteria Kevalidan
Silabus		
Aspek Format Silabus	3,33	Valid
Aspek Kelayakan Isi Silabus	3,44	Valid
Aspek Bahasa dan Tulisan	3	Valid
RPP		
Aspek Format RPP	3	Valid
Aspek Kelayakan Isi RPP	3,42	Valid
Aspek Bahasa dan Tulisan	3	Valid
LKPD		
Aspek Materi	3,42	Valid
Aspek Soal latihan	3,5	Valid
Aspek Tampilan	3,2	Valid
Aspek Kebahasaan	3,25	Valid
Aspek Pembelajaran	3,25	Valid
Alat Evaluasi		
Aspek Format Alat Evaluasi	3	Valid
Aspek Kelayakan Isi Alat Evaluasi	3,33	Valid
Aspek Bahasa dan Tulisan	3	Valid
$S = \frac{\sum x_i}{N}$	3,22	Valid



Gambar 15. Hasil Validasi Ahli Perangkat Pembelajaran dan Desain

Tabel 3. Hasil Validasi Praktisi

Aspek	$S = \frac{\sum x_i}{N}$	Kriteria Kevalidan
Silabus		
Aspek Format Silabus	4	Valid
Aspek Kelayakan Isi Silabus	4	Valid
Aspek Bahasa dan Tulisan	3,5	Valid
RPP		
Aspek Format RPP	4	Valid
Aspek Kelayakan Isi RPP	4	Valid
Aspek Bahasa dan Tulisan	4	Valid
LKPD		
Aspek Materi	3,8	Valid
Aspek Soal latihan	4	Valid
Aspek Tampilan	3,71	Valid
Aspek Kebahasaan	3,75	Valid
Aspek Pembelajaran	4	Valid
Alat Evaluasi		
Aspek Format Alat Evaluasi	3,8	Valid
Aspek Kelayakan Isi Alat Evaluasi	3,95	Valid
Aspek Bahasa dan Tulisan	3,75	Valid
$S = \frac{\sum x_i}{N}$	3,87	Valid

**Gambar 16.** Hasil Validasi Praktisi

Berdasarkan hasil uji coba kelayakan produk, perangkat pembelajaran dinyatakan valid dan dapat digunakan. Skor rata-rata yang diperoleh dari validasi materi 3,44 (valid), validasi perangkat pembelajaran dan desain 3,22, dan validasi praktisi 3,87 (valid), diperoleh rata-rata secara keseluruhan yaitu 3,51 (valid). Sehingga dapat disimpulkan jika produk yang dibuat telah valid dan dapat digunakan. Pada validasi uji coba pengguna (*user*), melibatkan 10 peserta didik kelas VIII MTs Hasan Jufri dengan tingkat kemampuan kognitif yang berbeda-beda (rendah, sedang, tinggi). Adapun penyajian data dari hasil uji coba produk yang dilakukan oleh 10 peserta didik kelas VIII MTs Hasan Jufri disajikan pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil Uji Coba Pengguna (*User*)

No	Aspek yang Dinilai	Rata-rata per Aspek									
		U_1	U_2	U_3	U_4	U_5	U_6	U_7	U_8	U_9	U_{10}
1.	Aspek Pembelajaran	4	3,5	4	3,4	4	3,8	3,8	4	3,5	4
2.	Aspek Kelayakan Isi	4	3,9	4	3,8	4	3,9	3,4	4	3,8	4
3.	Aspek Kualitas Tampilan	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Rata-rata setiap Pengguna	4	3,8	4	3,7	4	3,9	3,7	4	3,8	4
	Rata-rata Pengguna	3,90									

Berdasarkan uji coba yang dilakukan oleh 10 peserta didik kelas VIII MTs Hasan Jufri, diperoleh rata-rata keseluruhan sebesar 3,90 dengan kesimpulan akhir yaitu perangkat pembelajaran dinyatakan praktis dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah.

Tahap Disseminate (Penyebaran)

Pada tahap *disseminate* (penyebaran) dilakukan penyebaran produk secara luas untuk menguji efektifitas produk di dalam kegiatan pembelajaran. Namun, pada penelitian pengembangan ini tidak dilakukan tahap penyebaran secara luas dikarenakan keterbatasan waktu dan biaya dalam proses penelitian pengembangan. Penyebaran terbatas kepada peserta didik uji coba kelompok kecil dan guru matematika selaku praktisi dari sekolah yang telah dipilih

PEMBAHASAN

Penelitian pengembangan adalah penelitian yang digunakan untuk menghasilkan sebuah produk dan menguji efektivitasnya (Hamzah, 2020:1). Dalam pengembangan ini, pengembang menghasilkan perangkat pembelajaran model *think talk write* berbasis literasi digital materi statistika kelas VIII. Ainin, dkk, (2019:2) yang mengatakan untuk meningkatkan hasil belajar yang sesuai rencana, diperlukan peningkatan proses pembelajaran. Salah satu langkahnya adalah mengembangkan perangkat pembelajaran seperti yang dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Salah satu faktor yang dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis matematis peserta didik adalah penggunaan model pembelajaran yang inovatif dan berpusat pada peserta didik. Oleh karena itu, model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah model *think talk write* dengan menggunakan model pembelajaran *think talk write* akan membantu peserta didik untuk mengembangkan keterampilan berpikir, keterampilan menyelesaikan masalah, dan mempelajari peran-peran orang dewasa sehingga menjadi pelajar yang mandiri. Selain itu juga sekolah diharuskan untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam kegiatan pembelajaran dan memanfaatkan literasi digital selama pembelajaran untuk mengembangkan produktivitas pembelajaran di kelas. literasi digital diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan memberikan konten pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif untuk menambah wawasan peserta didik terhadap materi pembelajaran matematika. Sejalan dengan Artiyani (2023:2) Literasi digital penting diterapkan pada pembelajaran matematika karena memberikan kesempatan pada peserta didik untuk berinteraksi, berkomunikasi, memahami matematika, berlatih dan berkompetisi. Beberapa komponen kemampuan literasi digital diantaranya menganalisis secara kritis informasi yang diterima, mensintesis informasi yang diterima dengan tepat. Beberapa kegiatan yang dapat dilakukan dalam literasi digital yaitu membaca, memanfaatkan media, membuat data serta gambar dengan memanipulasi dan mengevaluasi dan menambah pengetahuan baru.

Di dalam produk perangkat pembelajaran model *think talk write* berbasis literasi digital ini terdapat beberapa perangkat pembelajaran diantaranya: 1) silabus, 2) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), 3) Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD), dan 4) alat evaluasi. Serta memberikan materi pembelajaran yang runtut, desain LKPD yang menarik dengan menerapkan model *think talk write* dan literasi digital yang di dalamnya dilengkapi dengan beberapa video pembelajaran, modul dan bahan ajar yang lainnya. Literasi digital dalam LKPD ini dibatasi sebagai literasi tambahan yang dapat digunakan oleh peserta didik untuk menambah pengetahuan serta wawasannya mengenai materi yang disajikan. Sehingga literasi digital ini berfungsi sebagai alat yang dapat digunakan pengguna atau peserta didik untuk dapat memperoleh informasi dan materi yang ingin dipelajari dan diharapkan membuat peserta didik lebih semangat dalam belajar dan mudah dalam menerima materi.

Penyusunan perangkat pembelajaran ini menggunakan tahapan-tahapan dengan model prosedural yang dikemukakan oleh Thiagarajan, dkk (1974,06 – 09) yaitu model *Four-D* (4D). Model *Four-D* (4D) terdiri atas empat tahapan diantaranya: (1) tahap *define* (pendefinisian), (2) tahap *design* (perancangan) (3) tahap *develop* (pengembangan) dan (4) tahap *disseminate* (penyebaran). Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan dengan menggunakan model *Four-D* (4D) didapatkan, sebagai berikut. Pada tahap *define* (pendefinisian) dapat dianalisis jika dalam proses pembelajaran masih berupa papan tulis dengan model pembelajaran berupa ceramah atau konvensional. Berdasarkan analisis kebutuhan yang dilakukan kepada 4 guru matematika dan 67 peserta didik dari dua sekolah berbeda yaitu SMP Negeri 7 Gresik dan MTs Hasan Jufri secara berturut-turut diperoleh persentase 93,75% dan 81,71%, sehingga diperoleh kesimpulan akhir baik guru maupun peserta didik membutuhkan perangkat pembelajaran yang dikembangkan. Pada tahap *design* (perancangan) dilakukan pembuatan perangkat pembelajaran yang melalui beberapa tahapan seperti: 1) perancangan perangkat pembelajaran, 2) pembuatan perangkat pembelajaran, 3) menyusun instrument penelitian, 4) tampilan perangkat pembelajaran model *think talk write* berbasis literasi digital. Pada tahap *develop* (pengembangan) merupakan pembuatan produk, proses

validasi dan uji coba. Pada tahap *disseminate* (penyebaran) terbatas pada uji coba kelompok kecil karena keterbatasan waktu. Berdasarkan hasil uji coba kelayakan produk validator ahli didapatkan rata-rata per validator pada validasi ahli materi, validasi ahli desain, validasi ahli perangkat pembelajaran dan desain dan validasi praktisi secara berturut-turut adalah 3,44; 3,22; dan 3,87. Sehingga diperoleh rata-rata 3,51 yang dapat disimpulkan bahwa produk valid dan dapat digunakan. Sedangkan berdasarkan hasil uji pengguna (*user*) yang melibatkan 10 peserta didik adalah 3,90, sehingga dapat disimpulkan bahwa perangkat pembelajaran model *think talk write* berbasis literasi digital materi statistika kelas VIII dinyatakan valid, sehingga layak atau dapat digunakan dalam pembelajaran matematika.

SIMPULAN DAN SARAN

Produk dalam penelitian pengembangan ini adalah perangkat pembelajaran model *think talk write* berbasis literasi digital pada materi statistika kelas VIII. Model penelitian pengembangan yang digunakan untuk menghasilkan produk tersebut adalah model prosedural yang dikemukakan oleh Thiagarajan dkk (1974: 06-09) yaitu model *Four-D* (4D). Model *Four-D* (4D) terdiri atas empat tahapan diantaranya: (1) tahap *define* (pendefinisian); (2) tahap *design* (perancangan); (3) tahap *develop* (pengembangan); dan tahap *disseminate* (penyebaran). Hasil penilaian terhadap produk perangkat pembelajaran oleh validator ahli materi dan validasi ahli perangkat pembelajaran, serta praktisi diperoleh secara berturut-turut adalah 3,44; 3,22; dan 3,87. Sehingga rata-rata secara keseluruhan yaitu 3,51. Sehingga, dapat disimpulkan jika produk yang dibuat telah valid dan dapat digunakan. Pada validasi uji coba pengguna (*user*) yang melibatkan 10 peserta didik kelas VIII MTs Hasan Jufri dengan tingkat kemampuan kognitif yang berbeda-beda (rendah, sedang, tinggi), diperoleh rata-rata keseluruhan sebesar 3,90 dengan kesimpulan akhir yaitu perangkat pembelajaran dinyatakan valid dan dapat digunakan dalam proses pembelajaran di sekolah. Saran dalam penelitian pengembangan ini terdiri atas tiga hal, yaitu: (1) saran pemanfaatan produk; (2) saran penyebaran; dan (3) saran pengembangan lebih lanjut. Saran pemanfaatan produk bahan ajar ini adalah agar guru bisa membaca terlebih dahulu panduan teknis yang terdapat pada folder perangkat pembelajaran dari silabus, RPP, LKPD dan alat evaluasi. Sedangkan peserta didik bisa membaca terlebih dahulu panduan teknis yang terdapat pada folder LKPD 1 sampai LKPD 3. Agar lebih maksimal, pengembang menyarankan agar guru dapat menjadi fasilitator bagi peserta didik dalam menggunakan perangkat pembelajaran model *think talk write* berbasis literasi digital dalam LKPD ini sesuai dengan kegiatan pembelajaran yang dirancang. Saran penyebaran produk bahan ajar ini adalah agar dilakukan tahap penyebaran yang lebih luas lagi. Penyebaran yang lebih luas lagi ini akan berguna untuk menguji keefektifan perangkat pembelajaran model *think talk write* berbasis literasi digital pada materi statistika kelas VIII dengan melibatkan kelompok besar dalam penelitian yang lebih lanjut. Sedangkan, saran pengembangan lebih lanjut dari produk ini adalah diharapkan dapat mengembangkan dan menyempurnakan perangkat pembelajaran model *think talk write* berbasis literasi digital ini lebih menarik dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

DAFTAR RUJUKAN

- Ainin Qurratul, dkk. 2020. Pengembangan Model Pembelajaran Kooperatif *Think Talk Write* Berbasis Adobe Flash Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis. *Paradikma: Jurnal Pendidikan Matematika*. 11(2): 1-10.
- Artiyani, Rinni. 2023. Literasi Digital Dalam Pembelajaran Matematika SMK. *Jurnal Prosiding Diskusi Panel Nasional Pendidikan Matematika Universitas Indraprasta PGRI Jakarta*. Palembang: Hal 1-8.
- Caitra, Zera dkk. 2019. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Model *Think Talk Write* Subtema Hidup Rukun Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal kajian pendidikan dan hasil penelitian*. 5(2): 949-957.

- Djamilah & Fajriah. 2019. Mengembangkan Motivasi Belajar Matematika Peserta Didik Sma Dengan Penerapan Model Pembelajaran *Think Talk Write* (TTW). Banjarmasin. SENPIKA II (Seminar Nasional Pendidikan Matematika).\
- Hamzah, A. 2020. Metode Penelitian dan Pengembangan (Research & Development) Uji Produk Kuantitatif dan Kualitatif Proses dan Hasil Dilengkapi Contoh Proposal Pengembangan Desain Uji Kualitatif dan Kuantitatif. Malang: Literasi Nusantara Abadi.
- Kusuma, dkk. 2020. Pengembangan Perangkat Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Talk Write Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa. *Edumaspul: Jurnal Pendidikan*. 4(2): 39-45.
- Kurnianingsih, dkk. 2017. Upaya Peningkatan Kemampuan Literasi Digital Bagi Tenaga Perpustakaan Sekolah dan Guru Di Wilaya Jakarta Pusat Melalui Pelatihan Literasi Informasi. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. 3(1): 61-62.
- Mustakin. 2020. Efektivitas Pembelajaran Daring Menggunakan Media Online Selama Pandemi Covid-19 Pada Mata Pelajaran Matematika. *Al asma: Journal of Islamic Education*. 2(1): 1-12.
- Sugiyono. 2015. Metode Penelitian kuantitatif, kualitatif dan R&D. Bandung: Afabeta
- Seftiani Indah. 2019. Alat Evaluasi Pembelajaran Interaktif Kahoot pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia di Era Revolusi Industri 4.0. *Jurnal Seminar Nasional Pendidikan Bahasa dan Sastra*: 284-291.
- Setyosari, Punaji. 2013. Metode Penelitian Pendidikan dan Pengembangan. Jakarta: Kencana Prenada Media
- Simajuntak, dkk. 2023 Peningkatan Kemampuan Literasi Membaca Melalui Strategis *Think Talk Write* di Taman Baca liora Kasih Indonesia. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran* 1(4):144-152
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 22 Tahun 2016. Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah. Jakarta: Depdikbud.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 103 Tahun 2014. Pembelajaran Pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah. Jakarta: Depdikbud
- Prastowo, Andi. 2017. Perbaikan Mutu Pendidikan Melalui Pengembangan Bahan Ajar Mengacu Kurikulum 2013. Hal 1-15.