Jurmadikta (Jurnal Mahasiswa Pendidikan Matematika)
Volume 5 Nomor 3, Halaman 65-75, November 2025

Tersedia secara daring pada:
http://jtam.ulm.ac.id/index.php/jurmadikta

PENGEMBANGAN LKPD INTERAKTIF BERBASIS *GOOGLE SITES* PADA MATERI STATISTIKA UNTUK SMP KELAS VIII

Fathimah[1], Hidayah Ansori[2], Rahmita Noorbaiti[3]
[1,2,3] Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin
Surel:ffathimah86@gmail.com, ansori@ulm.ac.id, rahmita.noorbaiti@ulm.ac.id

Abstrak. Perkembangan teknologi digital mendorong inovasi dalam penyediaan media pembelajaran yang lebih interaktif dan fleksibel. Berdasarkan hasil observasi di SMP Negeri 1 Banjarmasin, ditemukan bahwa belum tersedia LKPD interaktif berbasis *Google Sites* pada materi Statistika kelas VIII, dan peserta didik mengalami kesulitan dalam memahami kesulitan dalam memahami konsep rata-rata, median, dan modus. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Lembar Kerja Peserta Didik interaktif berbasis *Google Sites* pada materi Statistika untuk kelas VIII SMP. Penelitian ini menggunakan metode Research and Development (R&D) dengan model pengembangan ADDIE yang terdiri dari lima tahapan, yaitu *Analyze, Design, Development, Implementation,* dan *Evaluate*. Instrumen pengumpulan data berupa lembar validasi, angket respon, dan tes hasil belajar. Subjek penelitian adalah peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 1 Banjarmasin. Hasil validasi oleh 2 ahli menunjukkan bahwa LKPD interaktif yang dikembangkan memenuhi kriteria sangat valid dengan rata-rata skor kevalidan 3,82. Hasil kepraktisan dari angket respon guru sebesar 4,65 dan dari peserta didik sebesar 4,13 yang tergolong sangat praktis. Hasil keefektifan berdasarkan tes hasil belajar menunjukkan tingkat ketuntasan klasikal sebesar 91,18% yang tergolong sangat efektif. Dengan demikian, LKPD interaktif berbasis *Google Sites* ini layak digunakan dalam pembelajaran materi Statistika di kelas VIII SMP.

Kata Kunci: LKPD Interaktif, *Google Sites*, Statistika

Cara Sitasi: Fathimah, Ansori, H., & Noorbaiti, R. (2025). Pengembangkan LKPD interaktif berbasis *Google Sites* pada materi Statistika untuk SMP kelas VIII. *Jurmadikta*, 5(3): 65-75.

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu yang memiliki peranan penting dalam kehidupan sehari-hari karena digunakan untuk menyelesaikan berbagai persoalan secara logis, sistematis, dan terukur. Namun, kenyataannya banyak peserta didik masih menganggap matematika sebagai pelajaran yang sulit dan membingungkan. Kesulitan ini disebabkan

oleh beberapa faktor, di antaranya materi yang bersifat abstrak, metode pembelajaran yang kurang bervariasi, serta minimnya penggunaan media pembelajaran yang menarik.

Salah satu materi matematika yang sering dianggap sulit oleh peserta didik adalah Statistika, yang menuntut pemahaman terhadap data, angka, dan konsep pemusatan (Pratiwi, 2021). Rendahnya hasil belajar peserta didik pada materi Statistika menunjukkan adanya permasalahan dalam proses pembelajaran yang belum berjalan secara optimal. Salah satu penyebabnya adalah pembelajaran yang masih bersifat konvensional dan kurang efektif, terutama dalam hal interaksi antara guru, siswa, dan materi ajar yang cenderung satu arah. Interaksi yang kurang efektif ini menyebabkan siswa kurang terlibat secara aktif, sehingga berdampak pada pemahaman konsep yang lemah.

Hasil observasi awal yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 1 Banjarmasin menunjukkan bahwa peserta didik kelas VIII mengalami kesulitan dalam memahami konsep materi Statistika, khususnya dalam menentukan dan membedakan nilai rata-rata, median, dan modus. Selain itu, belum tersedia LKPD interaktif berbasis *Google Sites* sebagai media pembelajaran yang mendukung pemahaman konsep secara visual dan mandiri. Hal ini menyebabkan siswa kurang aktif, cepat bosan, dan kesulitan memahami materi saat kegiatam pembelajaran.

Untuk mengatasi hal ini, salah satu bahan ajar yang dapat dikembangkan adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). LKPD adalah bahan ajar berupa lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh peserta didik, yang dirancang untuk membimbing mereka menemukan konsep melalui kegiatan belajar aktif. Agar lebih efektif, LKPD perlu dikembangkan dalam bentuk interaktif berbasis digital, sehingga dapat menyajikan materi secara visual, menyediakan latihan interaktif, dan mendukung keterlibatan belajar peserta didik. Menurut Dewi dkk. (2022) LKPD interaktif merupakan pengembangan dari LKPD cetak yang disajikan secara digital, dilengkapi dengan berbagai fitur seperti navigasi halaman, video pembelajaran, soal daring, hingga kuis interaktif. LKPD ini memungkinkan peserta didik untuk berinteraksi langsung dengan konten pembelajaran, tidak hanya membaca, tetapi juga mengamati, mengklik, menjawab, dan menerima umpan balik.

Salah satu platform yang mendukung pengembangan LKPD digital adalah *Google Sites*, yaitu platform gratis dari Google yang memungkinkan penyusunan LKPD secara menarik dan fleksibel tanpa memerlukan keahlian pemrograman. *Google Sites* juga memfasilitasi pembelajaran secara mandiri, karena dapat diakses oleh peserta didik kapan saja dan di mana saja sesuai kecepatan belajar masing-masing. Menurut Yulianandа & Sakti (2022), fasilitas yang ada dalam *Google Sites* juga mendukung integrasi dengan berbagai media lain seperti *YouTube*, *Google Docs*, *Google Forms*, video dan gambar, serta dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Penggunaan *Google Sites* pada dasarnya dapat diterapkan pada berbagai materi matematika, termasuk Statistika, karena fleksibel dalam menyajikan materi, gambar, maupun integrasi media lainnya. Namun, platform ini tetep memiliki kelemahan seperti ketergantungan pada akses internet dan keterampilan digital siswa, sehingga dalam kondisi tertentu perlu penyusuaian agar pembelajaran berjalan optimal.

Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa media pembelajaran berbasis *Google Sites* efektif dalam mendukung proses belajar. Lukitasari dan Risanti (2023) mengembangkan LKPD berbasis *Problem Based Learning* pada materi Statistika dan

memperoleh hasil sangat valid serta efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Sementara itu, Dewi dkk. (2025) mengembangkan media interaktif berbasis *Google Sites* untuk materi Teorema Pythagoras dan berhasil meningkatkan kemampuan komunikasi matematika peserta didik. Temuan tersebut menunjukkan bahwa *Google Sites* memiliki potensi yang yang besar sebagai platfrom pengembangan bahan ajar digital yang interaktif dan fleksibel.

Berdasarkan paparan tersebut, tujuan penelitian ini adalah mengembangkan dan mendeskripsikan kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan LKPD interaktif berbasis *Google Sites* untuk materi Statistika kelas VIII.

METODE

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *Research and Development* (R&D) dengan model pengembangan ADDIE. Model ADDIE terdari dari lima tahap, yaitu analisis (*analysis*), perencanaan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), dan eveluasi (*evaluation*). Penelitian ini melibatkan subjek siswa kelas VIII G SMP Negeri 1 Banjarmasin yang berjumlah 34 orang. Jenis data yang digunakan dalam studi ini berupa data kualitatif dan kuantitatif dengan instrumen pengumpulan data berupa lembar validasi yang diisi oleh dua orang validator yang merupakan ahli bidang teknologi dan pendidikan matematika, angket kepraktisan yang diisi oleh guru mata pelajaran matematika dan peserta didik kelas VIII di SMP Negeri 1 Banjarmasin setelah mereka menggunakan LKPD dalam proses pembelajaran, dan tes hasil belajar yang diberikan kepada peserta didik di akhir pembelajaran.

Teknik analisis data untuk kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan menggunakan intrumen yang berbeda sesuai kriteria masing-masing. Kevalidan dinilai oleh validator menggunakan lembar validasi dengan skala *Likert* lima tingkat (1 = tidak setuju sampai 5 = sangat setuju). Kepraktisan diperoleh dari angket respon guru dan peserta didik terhadap kemudahan serta keterpakaian LKPD dengan skala yang sama. Sementara itu, keefektifan diukur melalui tes hasil belajar siswa setelah menggunakan LKPD, dengan ketuntasan belajar sebagai indikator keberhasilan. Pedoman penilaian untuk setiap skala dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Pedoman nilai

Kriteria	**Skor Pernyataan**
Tidak Setuju	1
Kurang Setuju	2
Cukup Setuju	3
Setuju	4
Sangat Setuju	5

Sumber : Widoyoko (2012)

Analisis kevalidan

Analisis kevalidan dilakukan berdasarkan lembar validasi yang diisi oleh dua ahli. Nilai kevalidan dihitung dengan mencari rata-rata dari setiap aspek penilaian. Hasil perhitungan tersebut kemudian dianalisis berdasarkan kriteria validitas pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria validitas

Interval rata-rata (V_a)	Kriteria Kevalidan
$1{,}00 \leq \mathbf{V_a} < 1{,}79$	Tidak valid
$1{,}80 \leq \mathbf{V_a} < 2{,}59$	Kurang valid
$2{,}60 \leq \mathbf{V_a} < 3{,}39$	Cukup valid
$3{,}40 \leq \mathbf{V_a} < 4{,}20$	Valid
$4{,}21 \leq \mathbf{V_a} < 5{,}00$	Sangat valid

Sumber : Widoyoko (2012)

LKPD interaktif ini dikatakan valid jika rata-rata kevalidan ahli mencapai kriteria valid, yaitu minimal 3,40.

Analisis Kepraktisan

Kriteria kepraktisan diperoleh dari angket respon guru dan peserta didik setelah menggunakan LKPD. Cara perhitungan sama seperti analisis kevalidan, yaitu mencari nilai rata-rata skor, kemudian dikategorikan sesuai kriteria pada Tabel 3.

Tabel 3. Kriteria kepraktisan

Interval rata-rata (P_a)	Kriteria Kepraktisan
$1{,}00 \leq \boldsymbol{P_a} < 1{,}79$	Tidak praktis
$1{,}80 \leq \boldsymbol{P_a} < 2{,}59$	Kurang praktis
$2{,}60 \leq \boldsymbol{P_a} < 3{,}39$	Cukup praktis
$3{,}40 \leq \boldsymbol{P_a} < 4{,}20$	Praktis
$4{,}21 \leq \boldsymbol{P_a} < 5{,}00$	Sangat praktis

Sumber : Widoyoko (2012)

LKPD interaktif ini dikatakan praktis jika nilai kepraktisan dari angket yang diisi oleh guru dan peserta didik mencapai kriteria praktis, yaitu minimal 3,40.

Analisis Keefektifan

Keefektifan LKPD diperoleh dari hasil tes belajar peserta didik. Hasil tes tersebut dinilai dengan skor 0-100, kemudian dihitung persentase ketuntasan klasikal (E) dengan cara membandingkan jumlah peserta didik yang tuntas dengan jumlah keseluruhan peserta didik. Pesentase yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan berpedoman pada kriteria keefektifan pada Tabel 4.

Tabel 4. Kriteria keefektifan

Persentase Keefektifan (%)	Kriteria Keefektifan
$E < 40$	Tidak efektif
$40 \leq E < 59$	Kurang efektif
$60 \leq E < 74$	Cukup efektif
$75 \leq E < 89$	Efektif
$90 \leq E < 100$	Sangat efektif

Sumber : Widoyoko (2012)

LKPD interaktif ini dikatakan efektif jika persenstase keefektifan mencapai kriteria efektif, yaitu nilai Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran 75%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

1. Tahap Analisis (*Analysis*)

a. Analisis Kebutuhan

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran matematika kelas VIII di SMP Negeri 1 Banjarmasin, diperoleh informasi bahwa belum tersedia LKPD interaktif berbasis *Google Sites* untuk pembelajaran Statistika. Padahal, adanya LKPD interaktif sangat dibutuhkan untuk mendukung pembelajaran yang lebih menarik, fleksibel, serta membantu peserta didik memahami materi secara mandiri.

b. Analisis Karakteristik Peserta Didik

Berdasarkan hasil observasi dan diskusi dengan guru mata pelajaran matematika pada materi Statistika kelas VIII, diketahui bahwa peserta didik masih mengalami kesulitan dalam memahami dan menginterpretasikan data. Kesulitan tersebut terlihat khususnya pada menentukan serta membedakan nilai rata-rata, median, dan modus. Oleh karena itu, dipilihlah *Google Sites* sebagai media pengembangan LKPD karena memiliki kelebihan dapat mengintegrasikan materi, soal interaktif, dan media pendukung lain dalam satu halaman yang mudah diakses peserta didik kapan saja dan di mana saja.

c. Analisis Kurikulum

Pada tahap ini, peneliti berpedoman pada kurikulum yang diterapkan di kelas VIII SMP Negeri 1 Banjarmasin, yaitu Kurikulum Merdeka. Materi yang digunakan adalah Statistika, yang meliputi pengumpulan data, penyajian data dalam bentuk tabel maupun diagram, dan menentukan ukuran pemusatan data (mean, median, dan modus), serta menentukan ukuran penyebaran data (jangkauan, kuartil, dan hamparan).

Capaian pembelajaran dari materi ini adalah agar peserta didik mampu membuat dan menginterpretasi diagram batang dan diagram lingkaran serta peserta didik dapat mengambil sampel yang mewakili suatu populasi, menggunakan mean, median, modus, range untuk menyelesaikan masalah dan menginvestigasi dampak perubahan data terhadap pengukuran pusat.

d. Analisis Tugas

Penyusunan analisis tugas sesuai dengan kompetensi dasar dan karakteristik materi Statistika. Ada dua tugas uraian berbentuk *Quizizz* yang masing-masing terdiri dari tiga butir pertanyaan turunan yang disisipkan langsung dalam halaman *Google Sites*.

e. Analisis Konsep LKPD

Pada tahap ini dilakukan analisis konsep yang akan dikembangkan dalam LKPD. Konsep yang diangkat meliputi penyajian data dalam bentuk tabel dan diagram, serta pengolahan data menggunakan ukuran pemusatan dan penyebaran data. Analisis

konsep ini dimaksudkan agar materi yang disajikan dalam LKPD terstruktur, sistematis, dan sesuai dengan capaian pembelajaran.

Konsep LKPD yang dikembangkan memuat penyajian data, rata-rata, median, modus, jangkauan, kuartil, dan hamparan melalui pendekatan kontekstual berbasis masalah sehari-hari. LKPD ini didesain dengan tampilan interaktif berbasis *Google Sites*, dilengkapi navigasi halaman, integrasi soal interaktif *Quizizz*, serta media pendukung berupa video singkat. Dengan demikian, LKPD tidak hanya berfungsi sebagai lembar kerja, tetapi juga sebagai sumber belajar yang menarik, terstruktur, dan mudah diakses.

2. Tahap Perencanaan (*Desain*)

a. Penyusunan Intrumen

Instrumen yang disusun berupa LKPD interaktif berbasis *Google Sites* yang memuat komponen: Judul LKPD, petunjuk penggunaan, capaian dan tujuan pembelajaran, materi singkat, kegiatan inti, Latihan soal menggunakan *Quizizz* disajikan secara terintegrasi dalam *Google Sites* melalui tautan dan penyematan langsung, sehingga peserta didik dapat mengaksesnya dalam satu platform tanpa perlu membuka aplikasi terpisah serta media pendukung berupa video pembelajaran. Penyusunan mengacu pada kurikulum dan karakteristik materi Statistika kelas VIII.

b. Pemilihan Media

Media yang digunakan adalah *Google Sites* karena bersifat gratis, mudah diakses, dan tidak memerlukan keahlian pemrograman. Platform ini mendukung integrasi dengan layanan Google lainnya serta memungkinkan penyajian LKPD flaksibel, menarik, dan interaktif.

c. Pemilihan Format

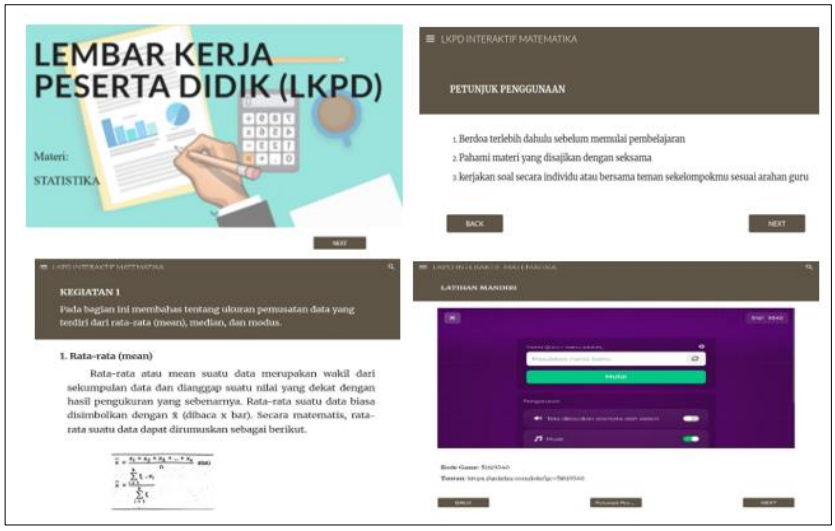
Struktur format pada LKPD interaktif yang dikembangkan melalui *Google Sites* dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Format LKPD

Komponen	Deskripsi Isi
Halaman Muka	Menampilkan judul LKPD dan kelas
Petunjuk Penggunaan	Panduan dalam menggunakan LKPD
Tujuan Pembelajaran	Capaian pembelajaran sesuai kurikulum merdeka
Kegiatan 1 Bagian 1	Materi tentang mean
Kegiatan 1 Bagian 2	Materi tentang median
Kegiatan 1 Bagian 3	Materi tentang modus
Latihan Soal Kegiatan 1	Soal-soal terkait meteri mean, median, dan modus
Kegiatan 2 Bagian 1	Materi tentang jangkauan
Kegiatan 2 Bagian 2	Materi tentang kuartil
Kegiatan 2 Bagian 3	Materi tentang hamparan
Latihan Soal Kegiatan 2	Soal-soal terkait jangkauan, kuartil, dan hamparan
Video Pembelajaran	Video tentang cara memahami dan mengintegrasikan data
Latihan Mandiri	Soal keseluruhan materi kegiatan 1 & 2

d. Rancangan Awal

Rancangan awal pengembangan LKPD ini disusun menggunakan platform *Google Sites* dengan materi Statistika untuk kelas VIII. LKPD ini dirancang agar dapat diakses secara daring melalui tautan yang dibagikan kepada peserta didik. konten LKPD terdiri atas beberapa komponen utama, yaitu judul LKPD, petunjuk penggunaan, capaian dan tujuan pembelajaran, kompetensi awal, materi singkat, serta latihan soal. Materi disajikan dalam bentuk teks, gambar ilustratif, dan tautan eksternal ke sumber belajar seperti video penjelasan di YouTube. Rancangan awal ini juga memperhatikan aspek desain visual agar tampilan LKPD menjadi lebih menarik dan ramah pengguna. Desain halaman menggunakan kombinasi warna tosca untuk halaman muka dan untuk bagian inti berwarna beige dan putih dengan jenis huruf yang digunakan adalah Lato, Times New Roman, dan Merriweather. Contoh beberapa komponen yang terdapat dalam LKPD bisa dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Contoh beberapa komponen rancangan awal LKPD

3. Tahap Pengembangan (*Development*)

a. Pengembangan LKPD

LKPD disusun berdasarkan rancangan awal yang menacakup halaman pengantar, petunjuk penggunaan, capaian dan tujuan pembelajaran, kompetensi awal, materi singkat, serta latihan soal. Materi disajikan secara bertahap dengan bantuan teks, gambar, video pembelajaran dari *YouTube*, dan soal interaktif melalui *Quizizz*. Penyusunan desain halaman mempertimbangkan aspek visual agar tampil menarik dan ramah pengguna. Produk yang telah dikembangkan kemudian divalidasi oleh dua ahli untuk memastikan kelayakan isi dan tampilan LKPD.

b. Hasil Pengembangan

1) Uji Validasi

Hasil validasi diperoleh berdasarkan penilaian oleh dua dosen ahli Universitas Lambung Mangkurat yang memiliki keahlian di bidang teknologi dan pendidikan matematika. Penilaian mencakup lima aspek, yaitu format, kelayakan isi, kelayakan

bahasa, desain tampilan, dan kemudahan pengoperasian. Rekapitulasi hasil penilaian dari kedua validator disajikan pada tabel berikut.

Tabel 6. Rekapitulasi hasil validasi

No	Validator	Aspek					V_a	Kritera validitas
		1	2	3	4	5		
1	Validator 1	3,50	3,80	3,89	3,82	4,00	3,80	Valid
2	Validator 2	3,50	3,60	4,33	3,73	4,00	3,83	Valid
Jumlah skor rata-rata							3,82	
Kriteria Validitas							Valid	

Berdasarkan Tabel 6, diperoleh skor rata-rata 3,82 dan masuk kriteria valid. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD interaktif berbasis *Google Sites* yang dikembangkan telah memenuhi kriteria kelayakan isi dan teknis untuk digunakan dalam pembelajaran. Namun peneliti tetep melakukan perbaikan berdasarkan komentar dan saran dari kedua validator untuk menyempurnakan LKPD sebelum uji coba lapangan.

4. Tahap Implementasi (*Implementation*)

Pada tahap ini, peneliti melakukan uji coba LKPD interaktif berbasis *Google Sites* yang telah dinyatakan valid oleh tim validator. Uji coba ini bertujuan untuk mengetahui kepraktisan dan keefektifan LKPD dalam mendukung proses pembelajaran. Uji coba dilakukan di SMP Negeri 1 Banjarmasin kelas VIII G pada tanggal 21 Mei 2025.

1) Uji Kepraktisan

Hasil praktis diperoleh melalui angket respon yang dibagikan kepada peserta didik setelah menggunakan LKPD dalam proses pembelajaran. Angket terdiri dari 15 pertanyaan yang menilai kemudahan pengunaan, tampilan, kejelasan petunjuk, serta keterlibatan siswa selama menggunakan LKPD. Respon diberikan oleh 34 peserta didik. Diperoleh skor rata-rata kepraktisan sebesar 4,13 yang termasuk dalam kategori praktis. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD interaktif berbasis *Google Sites* mudah digunakan dan dipahami oleh peserta didik.

Selain pengambilan data kepraktisan dari peserta didik, peneliti juga mengumpulkan data kepraktisan melalui angket respon yang diisi guru matematika kelas VIII setelah kegiatan pembelajaran. Angket terdiri dari aspek penilaian, yaitu materi, Penyejian, dan bahasa. Hasil angket respon guru dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil angket respon guru

No	Validator	Aspek			P_a	Kriteria Kepraktisan
		1	2	3		
1	Guru	4,57	4,63	4,75	4,65	Sangat Praktis
Jumlah skor rata-rata					4,65	
Kriteria Kepraktisan					Sangat Praktis	

Berdasarkan Tabel 7, diperoleh skor rata-rata kepraktisan sebesar 4,65 yang termasuk dalam kategori sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD interaktif berbasis *Google Sites* dinilai sangat mudah digunakan, terstruktur, dan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran menurut panduan guru.

2) Uji Keefektifan

Hasil uji keefektifan diperoleh melalui tes hasil belajar peserta didik yang diberikan setelah penggunaan LKPD dalam pembelajaran. Ringkasan data tes hasil belajar peserta didik dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Ringkasan data tes hasil belajar peserta didik

No	Jumlah peserta didik	Interval Nilai	Pesentase	Kriteria
1	31	$75 \leq N \leq 100$	91,18%	Tuntas
2	3	$0 \leq N < 75$	8,82%	Tidak tuntas
Jumlah	34		100%	

Berdasarkan Tabel 8, hasil tes belajar peserta didik di atas, diperoleh bahwa 91,18% peserta didik mencapai ketuntasan belajar secara klasikal. Hal ini menunjukkan bahwa LKPD yang dikembangkan termasuk dalam kategori sangat efektif dan layak digunakan sebagai media pembelajaran alternatif untuk meningkatkan hasil belajar pada materi Statistika.

5. Tahap Evaluasi (*evaluation*)

Tahap ini peneliti mengumpulkan saran dan masukan dari validator, guru, serta peserta didik melalui lembar validasi dan angket respon. Masukan tersebut digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk memperbaiki dan menyempurnakan LKPD yang dikembangkan agar lebih optimal dan mendukung pembelajaran.

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, produk berupa LKPD interaktif berbasis *Google Sites* pada materi Statistika kelas VIII yang dikembangkan menunjukkan kualitas yang sangat baik dari segi kevalidan, kepraktisan, dan keefektifan. Validitas LKPD dibuktikan melalui hasil penilaian dua validator yang menunjukkan bahwa aspek format, kelayakan isi, kelayakan bahasa, desain tampilan, dan kemudahan pengoperasian telah memenuhi kreteria valid. Proses pengembangan mengikuti tehapan sistematis dalam model ADDIE, yang memastikan bahwa produk yang dikembangkan berdasarkan kebutuhan pembelajaran dan karakteristik peserta didik. Temuan ini sejalan dengan penelitian Lukitasari & Risanti (2023) serta Dewi dkk. (2025) yang juga mengembangkan LKPD menggunakan model ADDIE dan memperoleh hasil valid dari para ahli.

Dari aspek kepraktisan, LKPD ini memperoleh respon sangat baik dari guru dan peserta didik. *Google Sites* dipilih sebagai media pengembangan karena memeiliki tampilan yang *user-friendly*, mudah diakses kapan saja dan dimana saja, serta mampu mengintegrasikan berbagai media seperti video pembelajaran dan latihan soal daring. Hasil angket menunjukkan bahwa peserta didik merasa terbantu dalam memahami materi dan mudah menggunakan LKPD secara mandiri, sedangkan guru menilai LKPD ini efesien dan fleksibel untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Hal ini diperkuat oleh temuan Putri dkk. (2023) serta Rochmiyati & Sari (2023) yang menyatakan bahwa penggunaan *Google*

Sites memudahkan guru dalam menyusun bahan ajar digital dan mendukung pembelajaran yang fleksibel serta memudahkan peserta didik untuk belajar kapan saja dan di mana saja.

Efektivitas LKPD ditunjukkan dari peningkatan hasil belajar peserta didik setelah penggunaan produk. LKPD ini menyajikan materi secara virtual dan kontekstual melalui video, soal berbasis *Quizizz*, dan aktivitas pengolahan data, yang mampu meningkatkan motivasi dan fokus peserta didik selama pembelajaran. Sebanyak 91.18% peserta didik mencapai ketuntasan belajar secara klasikal, menunjukkan bahwa LKPD ini mampu mendorong pemahaman konsep dengan baik. Damayanti & Suniasih (2022) yang menyatakan bahwa media pembelajaran interaktif yang memberikan umpan balik cepat dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Sedangkan Sukmawati dkk. (2023) menyatakan bahwa LKPD interaktif mampu menghadirkan suasana belajar yang lebih menyenangkan dan bermakna, sehingga siswa dapat memahami materi dengan lebih baik dan mencapai hasil belajar yang lebih optimal.

Keunggulan dari LKPD ini adalah kemudahan akses, integrasi berbagai media pembelajaran, dan tampilan visual yang menarik, yang mampu meningkatkan keterlibatan peserta didik. Selain itu, LKPD interaktif berbasis *Google Sites* ini juga memiliki kelebihan dari sisi fleksibilitas pembaruan konten. Materi dalam LKPD dapat dengan mudah direvisi atau diperbaharui oleh guru tampa perlu mencetak ulang sepeti pada LKPD cetak, sehingga lebih hemat waktu dan biaya. Keunggulan lain adalah potensi untuk pembelajaran kolaboratif, dimana siswa dapat mengakses konten yang sama secara serentak. Meskipun demikian, terdapat kendala berupa keterbatasan fitur *Google Sites* dalam menuliskan rumus matematika secara langsung, sehingga peneliti menggunakan gambar dari buku untuk memastikan keterbacaan dan kerapihan. Menurut Atkinson dan Martins (2022), keterbatasan *browser* dalam merender simbol matematika secara konsisten menjadi salah satu hambatan utama dalam penyampaian materi matematika berbasis web.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dan pengembangan yang dilakukan menggunakan model ADDIE (*Analisis*, *Design*, *Development*, *Implementation*, *and Evaluation*), diperoleh produk berupa LKPD interaktif berbasis *Google Sites* pada materi Statistika kelas VIII. LKPD ini dirancang untuk mendukung pembelajaran mandiri maupun kalaboratif dengan tampilan menarik, navigasi yang jelas, serta integrasi media digital seperti video pembelajaran dan tautan *Quizizz*. Hasil validasi oleh dua ahli menunjukkan skor rata-rata 3,82 dengan kriteria valid. Uji kepraktisan memperoleh skor 4,13 dari peserta didik dengan kategori praktis dan 4,65 dari guru dengan kategori sangat praktis. Sementara itu, uji keefektifan menunjukkan 91,18% peserta didik menacapai ketuntasan belajar secara klasikal. Dengan demikian, LKPD ini dinyatakan layak digunakan sebagai media pembelajaran alternatif yang valid, praktis, dan efektif untuk materi Statistika kelas VIII.

DAFTAR PUSTAKA

Alperi, M. (2019). Peran bahan ajar digital sigil dalam mempersiapkan kemandirian belajar pesera didik. *Jurnal Teknodik, 23*(2), 99-110.

Atkinson, R., & Martins, J. (2022). Web-Based learning of mathematics: Challenges in rendering mathematical natation. *Journal Of Education Technology, 19*(2), 55-63.

Basudewa, W. D., & Hayuhantika, D. (2022). Pengembangan E-LKPD Berbasis Google Sites bercirikan pendekatan saintifik untuk membangun pemahaman konsep matriks. *ARITHMETIC: Academic Journal of Math*, *4*(2), 93–112.

Damayanti, M. S. D., & Suniasih, N. W. (2022). Lembar kerja peserta didik (LKPD) interaktif materi IPA sistem pernapasan manusia. *Journal for Lesson and learning Studies, 5*(1), 10-18. https://doi.org/10.23887/jlls.v5i1.45261

Dewi, K. S., Abadi, I. B. G. S., & Wulandari, I. G. A. A. (2022). E-LKPD Interaktif Berbasis Model Example Non Example Muatan IPAS Materi Norma Dalam Adat Istiadat Daerahku. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Sains dan Humaniora*, *7*(3), 349-359. https://doi.org/10.23887/jppsh.v7i3.75482

Dewi, R. K., Purwaningsih, E. F., & Ramadhani, T. (2025). Pengembangan media interaktif berbasis google sites untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika siswa pada materi teorema pythagoras. *Jurnal Pendidikan Matematika*, *14*(1), 12-20.

Fitriyawati, F., Rahmawati, A., & Mustika, I. (2022). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis website pada materi statistika untuk siswa kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika*, *10*(1), 45-53.

Lukitasari, M., & Risanti, T. D. (2023). Pengembangan LKPD berbasis problem based learning dalam pembelajaran berdiferensial pada materi statistika kelas VIII menggunakan model ADDIE. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, *5*(2), 122-131.

Pawestri, E., & Zulfianti, H. M. (2020). Pengembangan lembar kerja peserta didik (LKPD) untuk mengakomodasi keberagaman siswa pada pembelajaran tematik kelas II DI SD Muhammadiyah Danunegara. *Jurnal Pendidikan Ke-SD-an, 6*(3), 903-913. https://doi.org/10.30738/trihayu.v6i3.8151

Pratiwi, R. N. (2021). Kesulitan Siwa dalam Menyelesaikan Soal Statitika di SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika, 10*(2), 55-62.

Putri, M. R., Susanti, E., & Hakim, R. (2023). Pemanfaatan Google Sites dalam pengembangan LKPD interaktif matematika untuk SMP. *Jurnal Teknologi Pendidikan, 11*(1), 55-63.

Rochmiyati, I., & Sari, N. W. (2023). Efektivitas penggunaan Google Sites sebagai media pembelajaran interaktif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Inovatif*, *7*(2), 75-82.

Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sukmawati, R. A., Sari, D. P., Amin, R. A., & Suryaningsih, Y. (2023). Pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis web pada materi program linear dengan metode Drill and Practice. *Jurnal Pendidikan Matematika, 11*(1), 97-111. http://dx.doi.org/10.20527/edumat.v11i1.15100

Widoyoko, S. E. (2012). *Teknik penyusunan instrumen penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.