



---

## Pengaruh Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Digital Interaktif TopWorksheets terhadap Keterampilan Analisis Siswa Kelas VII di SMPN 62 Jakarta

Nadhira Sidqi Aliya<sup>1</sup>, Desy Safitri<sup>2</sup>, Sujarwo<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Jakarta  
[nadhisqa@gmail.com](mailto:nadhisqa@gmail.com)

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Digital Interaktif TopWorksheets terhadap keterampilan analisis siswa kelas VII pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) di SMPN 62 Jakarta. Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dengan *desain pre-test and post-test control group design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 62 Jakarta. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*. Instrumen penelitian berupa tes keterampilan analisis berbentuk pilihan ganda sebanyak 39 butir soal yang telah memenuhi kriteria validitas dan reliabilitas. Data dianalisis menggunakan uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis dengan Independent Sample t-Test berbantuan IBM SPSS Statistics. Hasil penelitian menunjukkan bahwa data berdistribusi normal dan homogen. Pengujian hipotesis memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,011 (Sig. < 0,05), yang menunjukkan adanya perbedaan keterampilan analisis antara siswa yang menggunakan LKPD Digital Interaktif TopWorksheets dan siswa yang menggunakan pembelajaran konvensional. Hasil uji effect size sebesar 0,635 menunjukkan bahwa penggunaan LKPD Digital Interaktif TopWorksheets memberikan pengaruh dalam kategori sedang terhadap keterampilan analisis siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKPD Digital Interaktif TopWorksheets berpengaruh terhadap keterampilan analisis siswa kelas VII pada mata pelajaran IPS di SMPN 62 Jakarta.

**Kata Kunci:** LKPD Digital Interaktif *Topworksheets*, Keterampilan Analisis, IPS.

### 1. Pendahuluan

Keterampilan analisis merupakan salah satu keterampilan berpikir tingkat tinggi yang penting untuk dimiliki peserta didik dalam menghadapi tantangan abad ke-21. Namun, berbagai hasil asesmen menunjukkan bahwa kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa Indonesia masih relatif rendah. Hasil *Programme for International Student Assessment (PISA) 2022* menunjukkan bahwa Indonesia berada pada peringkat 68 dari 81 negara peserta (OECD, 2023). Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa berusia 15 tahun masih kurang mampu memenuhi tuntutan keterampilan abad ke-21. Kondisi ini mengindikasikan bahwa keterampilan analisis, pemecahan masalah, penalaran, dan berbagai keterampilan berpikir tingkat tinggi lainnya yang dibutuhkan pada era saat ini belum berkembang secara optimal pada sebagian besar peserta didik (Patras et al., 2024).

Pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS), keterampilan analisis memiliki peran yang sangat penting karena karakteristik materi IPS menuntut siswa untuk memahami hubungan antarkonsep, menginterpretasikan fenomena sosial, serta menganalisis berbagai permasalahan yang terjadi dalam kehidupan masyarakat. Di sekolah, mata pelajaran IPS memadukan berbagai disiplin ilmu seperti antropologi, arkeologi, ekonomi, geografi, sejarah, hukum, filsafat, ilmu politik, psikologi, agama, dan sosiologi (Pay, 2023). Melalui pembelajaran IPS, siswa diharapkan tidak hanya menghafal fakta, tetapi juga mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan yang rasional. Akan tetapi, berbagai penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran IPS masih cenderung berorientasi pada penguasaan materi dan hafalan sehingga kesempatan siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi belum optimal (Ekaprasetya et al., 2022).

Pembelajaran IPS tidak hanya bertujuan untuk menguasai konsep-konsep sosial, tetapi juga mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, termasuk keterampilan analisis. Keterampilan ini diperlukan agar siswa mampu memahami berbagai fenomena sosial yang terjadi di lingkungan sekitarnya secara kritis dan logis. Hal tersebut sejalan dengan karakteristik siswa SMP yang umumnya berada pada tahap operasional formal, yaitu tahap perkembangan kognitif ketika peserta didik mulai mampu berpikir abstrak, melakukan penalaran logis, menguji hipotesis, serta menganalisis hubungan antar konsep (Maulana, 2024).

Keterampilan analisis termasuk ke dalam kategori Higher Order Thinking Skills (HOTS) dalam revisi Taksonomi Bloom, yaitu kemampuan kognitif tingkat tinggi yang melibatkan proses menguraikan informasi, mengidentifikasi hubungan antar unsur, serta menemukan pola atau makna dari suatu fenomena (Azizah, 2025). Pada tingkat ini, siswa tidak hanya dituntut untuk mengingat atau memahami informasi, tetapi juga mampu mengolah dan

menafsirkan informasi secara logis dan sistematis. Sejalan dengan teori Piaget, kemampuan analisis dapat berkembang secara optimal ketika siswa telah memiliki kesiapan kognitif untuk berpikir abstrak dan melakukan penalaran formal (Marta et al., 2025).

Pendekatan konstruktivisme dalam pembelajaran IPS memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan secara lebih bermakna melalui keterlibatan aktif dalam proses belajar dan interaksi dengan lingkungan sekitarnya (Afrilyanti et al., 2024). Hal ini sejalan dengan karakteristik IPS yang bersumber dari kehidupan sosial manusia dalam bermasyarakat. Berbagai aspek yang dipelajari dalam IPS, seperti budaya, sosial, ekonomi, psikologi, sejarah, geografi, dan politik, berakar pada realitas kehidupan masyarakat sehingga pembelajaran perlu dirancang secara kontekstual agar siswa mampu menghubungkan konsep yang dipelajari dengan fenomena yang terjadi di lingkungan mereka.

Permasalahan tersebut juga ditemukan di SMP Negeri 62 Jakarta. Berdasarkan data Rapor Pendidikan tahun 2025, indikator bernalar kritis mengalami penurunan dari 55,67 pada tahun 2024 menjadi 54,63 pada tahun 2025. Hasil observasi awal menunjukkan bahwa pembelajaran masih didominasi oleh pendekatan teacher centered dan penggunaan LKPD cetak, sementara pemanfaatan media pembelajaran digital masih terbatas. Akibatnya, siswa mengalami kesulitan dalam membedakan informasi penting, mengorganisasikan informasi secara sistematis, serta menghubungkan konsep IPS dengan permasalahan sosial yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Di sisi lain, perkembangan teknologi digital membuka peluang bagi guru untuk menghadirkan pembelajaran yang lebih interaktif dan berpusat pada peserta didik. Penggunaan media pembelajaran digital terbukti mampu meningkatkan keterlibatan siswa, memperkuat motivasi belajar, serta mendukung pengembangan keterampilan berpikir kritis dan pemecahan masalah (Sawitri et al., 2024). Salah satu bentuk media digital yang semakin banyak digunakan dalam pembelajaran adalah Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) digital interaktif. LKPD digital memungkinkan siswa berinteraksi secara langsung dengan materi pembelajaran melalui berbagai aktivitas yang dirancang untuk mendorong eksplorasi, refleksi, dan pemecahan masalah secara mandiri.

Beberapa penelitian terdahulu menunjukkan bahwa penggunaan LKPD digital memberikan dampak positif terhadap proses dan hasil pembelajaran. Penelitian oleh (Sembiring & Sari, 2026) menunjukkan bahwa pengembangan TopWorksheets layak digunakan sebagai media pembelajaran dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam aktivitas belajar. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Nurhasanah et al., 2022) menemukan bahwa LKPD digital interaktif dapat meningkatkan hasil belajar, pemahaman konsep, serta aktivitas belajar peserta didik pada berbagai mata pelajaran. Meskipun demikian, sebagian besar penelitian tersebut berfokus pada pengembangan produk, kelayakan media, hasil belajar, atau motivasi belajar siswa. Penelitian yang secara khusus menguji pengaruh penggunaan LKPD Digital Interaktif TopWorksheets terhadap keterampilan analisis siswa pada mata pelajaran IPS tingkat SMP masih relatif terbatas.

Berdasarkan uraian tersebut, terdapat kesenjangan penelitian (*research gap*) berupa masih minimnya kajian yang menginvestigasi efektivitas penggunaan LKPD Digital Interaktif TopWorksheets dalam meningkatkan keterampilan analisis siswa pada pembelajaran IPS. Selain itu, belum ditemukan penelitian yang menguji pengaruh media tersebut pada konteks siswa kelas VII SMP Negeri 62 Jakarta yang memiliki permasalahan nyata berupa rendahnya capaian bernalar kritis. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki kebaruan (*novelty*) pada pengaruh penggunaan LKPD Digital Interaktif TopWorksheets sebagai media pembelajaran IPS yang diarahkan secara spesifik untuk mengembangkan keterampilan analisis siswa berdasarkan indikator membedakan (*differentiating*), mengorganisasikan (*organizing*), dan mengatribusikan (*attributing*).

Keterampilan analisis yang diukur dalam penelitian ini secara operasional mengacu pada penajaman tiga indikator utama yang diturunkan dari dimensi kognitif menganalisis ( $\$C_4\$$ ). Indikator pertama, yaitu membedakan (*differentiating*), melatih kemampuan peserta didik kelas VII untuk menyaring informasi yang relevan dari yang tidak relevan di tengah banjir informasi era digital saat ini. Dalam konteks pembelajaran IPS, kemampuan membedakan ini sangat krusial agar siswa tidak sekadar menyerap teks secara mentah, melainkan mampu memisahkan antara fakta sosial yang objektif dengan opini atau asumsi sepihak yang sering kali bias dalam memandang suatu fenomena di masyarakat.

Indikator kedua dalam keterampilan analisis adalah mengorganisasikan (*organizing*), yang menuntut peserta didik untuk mampu menstrukturkan berbagai elemen informasi yang telah diidentifikasi ke dalam satu kesatuan konsep yang sistematis. Proses mengorganisasikan ini melatih siswa untuk membangun peta konsep pikiran (*mind mapping*), mengelompokkan fenomena berdasarkan kesamaan karakteristik, serta mengidentifikasi keterkaitan struktural antar-unsur sosial. Melalui indikator ini, siswa tidak lagi melihat materi IPS sebagai narasi sejarah atau deskripsi geografi yang terfragmentasi, melainkan sebagai sebuah sistem sosial-ekonomi-budaya yang saling berkelindan secara logis.

Selanjutnya, indikator ketiga berupa mengatribusikan (*attributing*) menjadi puncak dari pengetesan keterampilan analisis karena menuntut siswa untuk melangkah lebih jauh menuju penafsiran sudut pandang. Siswa distimulus untuk mampu membaca maksud tersirat, mendeteksi bias atau nilai yang terkandung di balik suatu dokumen sejarah maupun berita sosial, serta menentukan perspektif mendasar dari aktor-aktor yang terlibat dalam interaksi sosial. Kemampuan mengatribusikan ini melatih kepekaan empati sosial sekaligus ketajaman logika kritis siswa,

yang merupakan modal utama dalam perbaikan indikator bernalar kritis sebagaimana diamanatkan dalam Profil Pelajar Pancasila.

Rendahnya kemampuan siswa dalam memenuhi ketiga indikator tersebut di SMP Negeri 62 Jakarta tidak dapat dilepaskan dari keterbatasan instrumen pembelajaran konvensional yang digunakan sehari-hari. Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) cetak tradisional yang selama ini mendominasi ruang kelas umumnya bersifat statis, satu arah, dan mayoritas hanya memuat soal-soal tingkat rendah (*Lower Order Thinking Skills*) seperti hafalan definisi atau pengisian rumpang pendek. Karakteristik LKPD cetak yang monoton ini gagal memicu ketertarikan intrinsik siswa generasi alfa, sehingga proses pengerjaan tugas beralih fungsi menjadi rutinitas menyalin teks buku paket tanpa disertai proses kognitif yang mendalam.

Oleh karena itu, transformasi LKPD cetak menjadi LKPD digital interaktif berbasis platform *TopWorksheets* hadir sebagai solusi alternatif yang strategis untuk menjembatani kesenjangan tersebut. Platform *TopWorksheets* menyediakan lingkungan belajar digital yang kaya fitur interaktif, seperti pencocokan gambar (*matching*), teka-teki silang digital, pilihan ganda multimedia, hingga pengisian berbasis video klip kontekstual yang dapat diakses secara langsung oleh siswa. Sifat interaktif ini memberikan umpan balik seketika (*instant feedback*) yang mampu merangsang rasa ingin tahu siswa sekaligus memfasilitasi proses belajar mandiri yang adaptif dan menyenangkan. Melalui integrasi *TopWorksheets*, aktivitas analisis tidak lagi dirasa abstrak karena guru dapat menyajikan stimulus pembelajaran IPS yang bervariasi dan kontekstual, mulai dari grafik pertumbuhan ekonomi, peta digital wilayah, hingga potongan studi kasus konflik sosial makro. Stimulus visual dan audiovisual yang dinamis ini memaksa siswa untuk aktif mengamati, menguraikan masalah, dan mengorganisasikan jawaban mereka secara langsung di layar gawai atau komputer. Hal ini mengubah peran peserta didik yang semula pasif menerima informasi dari guru (*teacher-centered*) menjadi arsitek aktif yang mengonstruksi pengetahuan mereka sendiri secara mandiri (*student-centered*).

Kelebihan lain dari platform *TopWorksheets* terletak pada kemampuannya untuk mendokumentasikan rekam jejak kognitif siswa secara sistematis dan objektif, yang sangat membantu guru dalam melakukan asesmen formatif. Guru dapat memantau indikator mana di antara membedakan, mengorganisasikan, atau mengatribusikan yang masih menjadi titik lemah siswa melalui menu analisis skor yang disediakan platform. Evaluasi yang berbasis data *real-time* ini memungkinkan terjadinya intervensi pedagogis yang tepat sasaran di dalam kelas, sehingga penurunan skor bernalar kritis seperti yang tercatat dalam Rapor Pendidikan sekolah dapat dimitigasi secara terukur.

Secara teoretis, penerapan LKPD digital interaktif ini memperkuat implementasi teori kognitivisme dan konstruktivisme sosial di sekolah menengah. Pada usia kelas VII SMP, siswa sedang bertransisi secara intensif menuju tahap berpikir operasional formal yang membutuhkan stimulus-stimulus konkret untuk mematangkan penalaran abstrak mereka. Penyajian masalah-masalah sosial nyata melalui LKPD digital bertindak sebagai *scaffolding* (bantuan bertahap) yang menuntun struktur kognitif siswa untuk naik kelas, dari yang semula sekadar mampu mengingat fakta sejarah-geografi menjadi mampu membedah dan mengkritisi struktur fenomena tersebut secara ilmiah.

Guna menguji efektivitas media digital ini secara ilmiah terhadap keterampilan analisis siswa, diperlukan suatu pengujian empiris yang valid melalui pendekatan kuantitatif yang ketat. Metode eksperimen semu (*quasi-experimental design*) dinilai sebagai metode yang paling tepat untuk diterapkan karena penelitian ini dilakukan dalam ekosistem persekolahan riil, di mana peneliti tidak memungkinkan untuk mengontrol atau mengacak ulang seluruh variabel lingkungan secara mutlak. Dengan metode ini, peneliti dapat melihat komparasi objektif mengenai pertumbuhan keterampilan analisis antara kelompok siswa yang belajar menggunakan *TopWorksheets* dengan kelompok kontrol yang tetap menggunakan media konvensional.

Melalui desain *Nonequivalent Control Group Design*, penelitian ini diharapkan mampu memberikan bukti empiris yang solid mengenai sejauh mana LKPD Digital Interaktif *TopWorksheets* memberikan pengaruh signifikan terhadap performa akademik siswa. Hasil dari penelitian ini tidak hanya ditujukan untuk menjawab kebutuhan praktis penyelesaian masalah bernalar kritis di SMP Negeri 62 Jakarta semata, melainkan juga diharapkan dapat memberikan sumbangsih teoretis bagi pengembangan ilmu teknologi pendidikan. Lebih jauh, penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan ilmiah bagi para praktisi pendidikan IPS dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam desain pembelajaran inovatif abad ke-21.

Berdasarkan latar belakang tersebut, tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Digital Interaktif *TopWorksheets* terhadap keterampilan analisis siswa kelas VII pada mata pelajaran IPS di SMP Negeri 62 Jakarta.

## 2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode quasi-experimental dan desain *pre-test-post-test control group design*. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 62 Jakarta Tahun Pelajaran 2025/2026. Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, yang terdiri atas kelas VII.4 sebagai kelas eksperimen (34 siswa) dan kelas VII.3 sebagai kelas kontrol (34 siswa). Kelas eksperimen

memperoleh pembelajaran menggunakan LKPD Digital Interaktif TopWorksheets, sedangkan kelas kontrol menggunakan LKPD cetak yang biasa digunakan dalam pembelajaran. Desain penelitian yang digunakan ditunjukkan padatable berikut:

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Pre-test	Perlakuan	Post-test
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>	X <sub>2</sub>	O <sub>4</sub>

Keterangan:

O<sub>1</sub> = Pre-test kelas eksperimen

O<sub>2</sub> = Pre-test kelas kontrol

X<sub>1</sub> = Pembelajaran menggunakan LKPD Digital Interaktif TopWorksheets

X<sub>2</sub> = Pembelajaran menggunakan LKPD cetak.

Pengumpulan data dilakukan menggunakan tes keterampilan analisis berbentuk pilihan ganda yang disusun berdasarkan indikator keterampilan analisis, yaitu membedakan (*differentiating*), mengorganisasikan (*organizing*), dan menghubungkan (*connecting*). Instrumen penelitian terlebih dahulu diuji validitas dan reliabilitasnya sebelum digunakan dalam pengambilan data.

Data penelitian diperoleh melalui pemberian pre-test dan post-test pada kedua kelompok. Selanjutnya, data dianalisis menggunakan uji normalitas Shapiro–Wilk untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal, uji homogenitas Levene Test untuk menguji kesamaan varians antar kelompok, serta uji hipotesis Independent Sample t-Test untuk mengetahui perbedaan keterampilan analisis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Analisis data dilakukan dengan bantuan IBM SPSS Statistics. Selain itu, perhitungan effect size menggunakan Cohen's d dilakukan untuk mengetahui besarnya pengaruh penggunaan LKPD Digital Interaktif TopWorksheets terhadap keterampilan analisis siswa.

### 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan keterampilan analisis antara siswa yang mengikuti pembelajaran menggunakan LKPD Digital Interaktif TopWorksheets dan siswa yang belajar menggunakan LKPD cetak. Perbedaan tersebut terlihat dari hasil pre-test dan post-test yang diperoleh pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Statistik deskriptif hasil penelitian disajikan pada tabel berikut:

Tabel 2. Statistik Deskriptif Keterampilan Analisis Siswa

Kelas	Pre-test Mean	Post-test Mean	Peningkatan
Kontrol	65,26	69,79	4,53
Eksperimen	68,06	78,97	10,91

Berdasarkan Tabel 2, kedua kelompok mengalami peningkatan keterampilan analisis setelah proses pembelajaran. Namun, peningkatan pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Kelas eksperimen mengalami peningkatan sebesar 10,91 poin, sedangkan kelas kontrol hanya meningkat sebesar 4,53 poin.

Selain dianalisis secara keseluruhan, keterampilan analisis siswa juga diukur berdasarkan tiga indikator yang dikemukakan oleh Anderson dan Krathwohl (2001), yaitu mendiferensiasikan (*differentiating*), mengorganisasikan (*organizing*), dan mengatribusikan (*attributing*). Rekapitulasi nilai rata-rata pre-test dan post-test pada setiap indikator disajikan pada tabel berikut:

Tabel 3. Rekapitulasi Nilai Rata-Rata Per Indikator Keterampilan Analisis

Indikator	Kelas Kontrol		Kelas Eksperimen	
	Pre-test	Post-test	Pre-test	Post-test
Mendiferensiasikan ( <i>differentiating</i> )	67,65	71,57	70,59	89,71
Mengorganisasikan ( <i>organizing</i> )	65,4	70,34	68,38	79,66
Mengatribusikan ( <i>attributing</i> )	64,51	69,41	67,06	71,18
Rata-Rata Total Kelas	65,87	70,44	68,68	80,18

Berdasarkan Tabel 3, seluruh indikator keterampilan analisis pada kelas eksperimen mengalami peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Pada kelas eksperimen, indikator mendiferensiasikan (*differentiating*) memperoleh nilai rata-rata post-test tertinggi, yaitu 89,71, meningkat dari nilai pre-test sebesar 70,59. Indikator mengorganisasikan (*organizing*) meningkat dari 68,38 menjadi 79,66, sedangkan indikator mengatribusikan (*attributing*) meningkat dari 67,06 menjadi 71,18. Sementara itu, kelas kontrol juga mengalami peningkatan pada setiap indikator, tetapi dengan capaian yang lebih rendah dibandingkan kelas eksperimen. Temuan ini menunjukkan bahwa penggunaan LKPD Digital Interaktif TopWorksheets mampu mendukung pengembangan keterampilan analisis siswa pada seluruh indikator yang diukur.

Tingginya capaian pada indikator mendiferensiasikan (*differentiating*) menunjukkan bahwa siswa semakin mampu mengidentifikasi dan membedakan informasi yang relevan dari materi pembelajaran. Kondisi tersebut didukung oleh berbagai aktivitas interaktif yang tersedia pada TopWorksheets, seperti *interactive video*, *written answer*, *checkbox*, dan *drag and drop* yang mendorong keterlibatan aktif siswa dalam proses belajar. Selain itu, peningkatan pada indikator mengorganisasikan (*organizing*) dan mengatribusikan (*attributing*) menunjukkan bahwa siswa semakin mampu menghubungkan berbagai informasi, menganalisis hubungan antarkonsep, serta mengaitkan materi pembelajaran dengan fenomena sosial yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari. Sebelum dilakukan pengujian hipotesis, data terlebih dahulu diuji normalitas dan homogenitas untuk memastikan pemenuhan asumsi statistik parametrik. Hasil uji normalitas menggunakan Shapiro-Wilk disajikan pada table berikut:

Tabel 4. Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

	Kelas	Statistik	df	Sig.
Pre-Test	Kontrol	0,957	34	0,195
	Eksperimen	0,946	34	0,095
Post-Test	Kontrol	0,963	34	0,273
	Eksperimen	0,943	34	0,077

Berdasarkan Tabel 4, seluruh kelompok data memiliki nilai signifikansi lebih besar dari 0,05. Dengan demikian, data pre-test dan post-test pada kelas kontrol maupun kelas eksperimen berdistribusi normal.

Uji homogenitas dilakukan menggunakan Levene Test untuk mengetahui kesamaan varians antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Hasil uji homogenitas disajikan pada tabel berikut:

Tabel 5. Hasil Uji Homogenitas Levene Statistic

Keterampilan Analisis	Kategori	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
	Based on Mean	2,687	1	66	0,106
	Based on Median	2,555	1	66	0,115
	Based on Median and with Adjusted df	2,555	1	63,313	0,115
	Based on Trimmed Mean	2,654	1	66	0,108

Berdasarkan Tabel 5, nilai signifikansi uji Levene berdasarkan *mean* sebesar 0,106 ( $p > 0,05$ ). Hasil tersebut menunjukkan bahwa varians data pada kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen. Dengan demikian, asumsi homogenitas terpenuhi sehingga analisis dapat dilanjutkan dengan uji *Independent Sample t-Test*.

Pengujian hipotesis dilakukan menggunakan *Independent Sample t-Test* untuk mengetahui perbedaan keterampilan analisis antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah perlakuan diberikan. Hasil pengujian disajikan pada tabel berikut:

Tabel 6. Hasil Uji Independent Sample t-Test

Keterampilan Analisis	t	df	Sig.(2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Equal variances assumed	-2,616	66	0,011	-9,176	3,508	-16,180	-2.173
Equal variances not assumed	-2,616	61,103	0,011	-9,176	3,508	-16,191	-2.162

Berdasarkan Tabel 6, diperoleh nilai signifikansi sebesar 0,011 ( $p < 0,05$ ), yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara keterampilan analisis siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian, penggunaan LKPD Digital Interaktif TopWorksheets memberikan pengaruh terhadap keterampilan analisis siswa. Selain itu, nilai *mean difference* sebesar -9,176 menunjukkan bahwa rata-rata keterampilan analisis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Temuan ini mengindikasikan bahwa pembelajaran menggunakan LKPD Digital Interaktif TopWorksheets lebih efektif dalam meningkatkan keterampilan analisis siswa dibandingkan penggunaan LKPD cetak.

Besaran pengaruh penggunaan LKPD Digital Interaktif TopWorksheets terhadap keterampilan analisis siswa dianalisis menggunakan Cohen's *d*. Hasil perhitungan menunjukkan nilai *effect size* sebesar 0,635. Berdasarkan kriteria Cohen, nilai tersebut termasuk dalam kategori sedang (*medium effect*). Hasil uji *effect size* disajikan pada table berikut:

Tabel 7. Hasil Uji Effect Size

Statistik	Nilai
Mean Post-test Kelas Kontrol	69,79
Mean Post-test Kelas Eksperimen	78,97

DOI: <https://doi.org/10.69693/ijmst.v4i2.10678>

Lisensi: Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)

Pooled Standard Deviation	14,463
Cohen's d	0,635

Berdasarkan Tabel 7, nilai Cohen's *d* sebesar 0,635 menunjukkan bahwa penggunaan LKPD Digital Interaktif TopWorksheets memberikan pengaruh dalam kategori sedang terhadap keterampilan analisis siswa. Hasil ini mengindikasikan bahwa penerapan LKPD Digital Interaktif TopWorksheets mampu memberikan peningkatan keterampilan analisis yang lebih baik dibandingkan penggunaan LKPD cetak pada pembelajaran IPS. Meskipun pengaruh yang dihasilkan belum termasuk kategori tinggi, temuan ini menunjukkan bahwa pemanfaatan media pembelajaran digital interaktif berkontribusi positif dalam mendukung pengembangan keterampilan analisis siswa. Penggunaan LKPD Digital Interaktif TopWorksheets mampu mendukung pengembangan keterampilan analisis siswa karena memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Keterampilan analisis menjadi salah satu kompetensi kognitif yang paling banyak ditekankan dalam perumusan tujuan pembelajaran (Rosalina et al., 2023). Berbeda dengan LKPD cetak yang cenderung berfokus pada aktivitas membaca dan menjawab pertanyaan, TopWorksheets menyediakan berbagai fitur interaktif yang memungkinkan siswa berinteraksi secara langsung dengan materi pembelajaran. Keterlibatan aktif tersebut mendorong siswa untuk mengidentifikasi informasi penting, menghubungkan berbagai konsep, serta menyusun pemahaman berdasarkan informasi yang diperoleh selama proses pembelajaran.

Temuan penelitian ini sejalan dengan teori konstruktivisme yang menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran. Dalam perspektif konstruktivisme, pengetahuan tidak diperoleh secara pasif dari guru, melainkan dibangun melalui pengalaman belajar dan interaksi dengan lingkungan belajar. Konstruktivisme menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran dengan mendorong kegiatan eksplorasi, penyelidikan, kolaborasi, dan pemecahan masalah (Mir et al., 2025). Melalui penggunaan LKPD Digital Interaktif TopWorksheets, siswa memperoleh kesempatan untuk mengeksplorasi informasi, berdiskusi dengan teman sebaya, serta membangun pemahamannya sendiri terhadap materi yang dipelajari (Silmi et al., 2025). Proses tersebut membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir yang lebih mendalam, termasuk keterampilan analisis.

Pengembangan keterampilan analisis juga tidak terlepas dari penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) yang digunakan selama pembelajaran. Model ini menempatkan masalah nyata sebagai titik awal pembelajaran sehingga siswa terdorong untuk mencari informasi, menganalisis permasalahan, mengevaluasi berbagai alternatif solusi, dan menarik kesimpulan berdasarkan hasil diskusi. Pembelajaran berbasis masalah dapat membantu siswa mengembangkan kemampuan penalaran, pemecahan masalah, dan pemahaman konseptual yang lebih mendalam (Chen, 2022). Oleh karena itu, integrasi antara LKPD Digital Interaktif TopWorksheets dan PBL menciptakan lingkungan belajar yang mendukung berkembangnya keterampilan analisis siswa.

Selain mendukung proses berpikir, penggunaan TopWorksheets juga meningkatkan keterlibatan siswa selama pembelajaran. Berbagai fitur interaktif yang tersedia membuat siswa lebih aktif berpartisipasi dalam kegiatan belajar dibandingkan ketika menggunakan lembar kerja konvensional. Keterlibatan yang tinggi memungkinkan siswa memperoleh pengalaman belajar yang lebih bermakna karena mereka tidak hanya menerima informasi, tetapi juga terlibat dalam proses menemukan dan mengolah informasi tersebut. Kondisi ini sesuai dengan pendapat (Waite-Stupiansky, 2022) yang menekankan bahwa pembelajaran aktif memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengembangkan kemampuan berpikir melalui pengalaman langsung.

Hasil penelitian ini memperkuat temuan penelitian sebelumnya yang menunjukkan bahwa pemanfaatan TopWorksheets dapat mendukung pembelajaran yang lebih interaktif dan meningkatkan partisipasi siswa dalam kegiatan belajar. Namun demikian, penelitian ini memberikan kontribusi lebih lanjut dengan menunjukkan bahwa penggunaan TopWorksheets tidak hanya berpengaruh terhadap keterlibatan siswa, tetapi juga dapat mendukung pengembangan keterampilan analisis dalam pembelajaran IPS. Temuan tersebut menunjukkan bahwa media pembelajaran digital interaktif berpotensi menjadi alternatif yang efektif untuk mendukung pengembangan keterampilan berpikir tingkat tinggi yang dibutuhkan peserta didik pada abad ke-21.

#### 4. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan LKPD Digital Interaktif TopWorksheets berpengaruh signifikan terhadap keterampilan analisis siswa kelas VII di SMP Negeri 62 Jakarta. Hasil uji Independent Sample t-Test menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,011 ( $p < 0,05$ ), yang menandakan adanya perbedaan keterampilan analisis antara siswa yang menggunakan LKPD Digital Interaktif TopWorksheets dan siswa yang menggunakan LKPD cetak. Rata-rata keterampilan analisis siswa pada kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol, dengan peningkatan skor masing-masing sebesar 10,91 poin dan 4,53 poin. Hasil perhitungan effect size sebesar 0,635 menunjukkan bahwa penggunaan LKPD Digital Interaktif TopWorksheets memberikan pengaruh dalam kategori sedang. Temuan ini mengindikasikan bahwa LKPD Digital Interaktif TopWorksheets dapat menjadi alternatif media pembelajaran yang efektif untuk mendukung pengembangan keterampilan analisis siswa dalam pembelajaran IPS. Penelitian selanjutnya dapat mengkaji efektivitas penggunaan TopWorksheets pada materi, jenjang pendidikan, atau keterampilan berpikir tingkat tinggi lainnya.

**Reference**

- Chen, J. (2022). *Cognitive Mapping For Problem-Based And Inquiry Learning: Theory, Research, And Assessment*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781003305439>
- Oecd. (2023). Pisa 2022 Results (Volume I): The State Of Learning And Equity In Education.
- Afrilyanti, Safitri, D., & Sujarwo. (2024). Mutiara. *Jmutiara Ural Ilmiah Multidisiplin Indonesia*, 2(2), 55–69.
- Azizah, K. (2025). Teori Taxonomi Bloom Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam. *Pelita: Jurnal Studi Islam Mahasiswa Uii Dalwa*, 2(2), 157–172. <https://doi.org/10.38073/Pelita.V2i2.2531>
- Ekaprasetya, S. N. A., Salsabila, S. R., Arifin, M. H., & Wahyuningsih, Y. (2022). *Peran Pembelajaran Ips Dalam Meningkatkan Keterampilan Sosial Peserta Didik Sekolah Dasar*. 6, 3987–3992.
- Marta, M. A., Purnomo, D., Islam, U., Imam, N., & Padang, B. (2025). *Konsep Taksonomi Bloom Dalam Desain Pembelajaran*. 3.
- Maulana, A. (2024). Teori Perkembangan Kognitif Piaget Pada Tahap Operasional Formal. *Al-Ahraf: Journal Of Islamic Education, Learning And Religious Studies*, 1(1), 12–22.
- Mir, A. H., Alam, M. N., Modi, A., & Sabo, T. (2025). *Constructivist Learning Theory : A Framework For Student- Centered Instruction In The 21st Century Classroom*. 4(4), 1273–1284.
- Nurhasanah, D., Hamdu, G., Abdul, D., & Lidinillah, M. (2022). *Pengembangan E-Lkpd Virtual Field Trip Penjernihan Air Berbasis Education For Sustainable Development Menggunakan Topworksheets*. 11. <https://doi.org/10.19109/Intelektualita.V11i2.13404>
- Patras, Y., Clarissa, Y., Wildan, D., & Fajrudin, L. (2024). Pembelajaran Berbasis Stem Di Sekolah Dasar Guna Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Rangka Menyongsong Pencapaian Kompetensi Siswa Abad 21. *Kalam Cendekia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 12(2).
- Pay, I. (2023). *Jurnal Pendas: Pendidikan Dasar*. 5(2), 28–37.
- Rosalina, L., Nurdiani, N., Biologi, P., Keguruan, F., Pasundan, U., Taman, J., No, S., & Barat, J. (2023). *Meningkatkan Kemampuan Analisis Peserta Didik Pada Materi Sistem Saraf Melalui Pembelajaran Blended Learning Berbasis Tpack*. 8(1).
- Sawitri, J. I., Novita, T., Karo, B., Mutiara, C., & Barus, B. (2024). *Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Dengan Menggunakan Media Pembelajaran Interaktif Improving The Quality Of Learning By Using Interactive Learning Media*. 1, 96–102.
- Sembiring, K. A., & Sari, N. A. (2026). *Pengembangan Lembar Kerja Terbaik Sebagai Lembar Kerja Membaca Deskriptif Siswa Di Smpn 21 Medan Developing Topworksheets As Students ' Descriptive Reading Worksheet At Smpn 21 Medan*. 2(1), 790–801.
- Silmi, A. A., Rostikawati, T., & Pumamasari, R. (2025). Pengembangan Lkpd Digital Menggunakan Aplikasi Topworksheets Pada Materi Bagaimana Bernapas Membantuku Melakukan Aktivitas Sehari-Hari. *Didaktik : Jurnal Ilmiah Pgsd Fkip Universitas Mandiri*, 11.