

Pengaruh Model Problem Based Learning Berbantuan YouTube Edukasi terhadap Pemahaman Konsep IPS Siswa SMP

Edna Fitriani Irianingtyas^{1*}, Laurens Kaluge², Sulistyoy³

^{1,2,3} Universitas PGRI Kanjuruhan Malang, Indonesia

* ednafitrianiirianingtyas@gmail.com

Abstract

Urgensi penelitian ini didasarkan pada rendahnya pemahaman konsep IPS siswa di Kabupaten Nabire akibat dominasi metode konvensional, yang menuntut adanya inovasi model pembelajaran digital untuk mengatasi abstraksi materi. Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *YouTube* Edukasi terhadap pemahaman konsep IPS siswa, serta meninjau pengaruhnya berdasarkan aspek gender. Jenis penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen (*quasi-experimental design*) dengan rancangan *non-equivalent control group design*. Populasi penelitian mencakup seluruh siswa kelas VIII SMP di Kabupaten Nabire, dengan sampel sebanyak 200 siswa yang diambil melalui teknik *cluster random sampling*. Instrumen pengumpulan data menggunakan tes objektif berbentuk pilihan ganda untuk mengukur pemahaman konsep yang telah divalidasi, dan data dianalisis menggunakan statistik inferensial MANOVA. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat pengaruh signifikan dari penerapan model PBL berbantuan *YouTube* Edukasi terhadap peningkatan pemahaman konsep IPS siswa dibandingkan dengan model konvensional. Selain itu, ditemukan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan pada pemahaman konsep antara siswa laki-laki dan perempuan, serta tidak terdapat efek interaksi antara model pembelajaran dengan gender. Implikasi penelitian ini menegaskan bahwa integrasi model berbasis masalah dengan media visual *YouTube* dapat menjadi solusi efektif bagi pendidik di wilayah Papua untuk menciptakan pembelajaran yang inklusif, meminimalisir bias gender, dan memperkuat struktur kognitif siswa dalam memahami fenomena sosial yang kompleks.

Keywords: Model Pembelajaran, Problem Based Learning, YouTube Edukasi, Pemahaman Konsep IPS

Pendahuluan

Pendidikan IPS (Ilmu Pengetahuan Sosial) pada jenjang sekolah menengah pertama memiliki peran strategis dalam menyiapkan generasi muda yang tidak hanya cerdas secara akademik, tetapi juga memiliki kepekaan sosial dan literasi ekonomi yang fungsional. Di era transformasi digital dan revolusi industri 4.0, tantangan pendidikan bergeser dari sekadar transmisi pengetahuan menjadi pengembangan kompetensi holistik. Kurikulum Merdeka maupun kurikulum sebelumnya menekankan bahwa siswa harus mampu menguasai keterampilan abad ke-21 yang dikenal dengan 4C: *Critical thinking*, *Creativity*, *Collaboration*, dan *Communication*. Dalam konteks mata pelajaran IPS, kompetensi ini hanya dapat dicapai apabila siswa memiliki pemahaman konsep yang kokoh.

Pemahaman konsep adalah kemampuan intelektual yang melampaui kemampuan menghafal fakta; ia mencakup kemampuan untuk menerjemahkan (*translating*), menginterpretasikan (*interpreting*), dan mengekstrapolasi (*extrapolating*) fenomena sosial ke dalam struktur kognitif yang sistematis. Pentingnya penguasaan konsep ini sejalan dengan

temuan yang menegaskan bahwa pemahaman konsep yang kuat merupakan prasyarat utama bagi siswa untuk mencapai kemampuan berpikir tingkat tinggi (Sukitman, 2020). Tanpa pemahaman konsep yang mendalam, pengetahuan IPS bagi siswa hanya akan menjadi tumpukan informasi yang terfragmentasi dan sulit diterapkan dalam memecahkan masalah sosial di kehidupan nyata. Hal ini juga diperkuat oleh penelitian yang menunjukkan bahwa rendahnya pemahaman konsep seringkali menjadi faktor penghambat utama bagi siswa dalam melakukan analisis kritis terhadap fenomena ekonomi dan sosial di lingkungannya (Pratama & Rusmansyah, 2021).

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa kualitas pembelajaran IPS masih sering dipandang sebelah mata dan dianggap sebagai mata pelajaran yang membosankan. Fenomena ini sangat terasa di Kabupaten Nabire, Provinsi Papua Tengah. Berdasarkan observasi awal dan data dokumentasi hasil belajar di beberapa SMP di Kabupaten Nabire, ditemukan bahwa skor rata-rata pemahaman konsep IPS siswa masih berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Fakta empiris menunjukkan bahwa hanya sekitar 40% siswa yang mampu menjelaskan kaitan antara konsep ekonomi abstrak dengan realitas di lingkungan mereka. Siswa cenderung pasif dan mengalami kesulitan dalam mengabstraksikan materi-materi yang kompleks, seperti dinamika pasar global dan perdagangan internasional.

Masalah utama yang teridentifikasi adalah pola instruksional yang masih sangat bergantung pada metode konvensional berbasis ceramah (*teacher-centered*). Dominasi metode ceramah tanpa variasi media seringkali mematikan daya kritis siswa dan membuat pembelajaran menjadi satu arah. Guru menjadi satu-satunya sumber otoritas pengetahuan, sementara siswa hanya menjadi penerima informasi pasif. Penggunaan buku teks yang monoton tanpa dukungan media inovatif membuat konsep-konsep IPS yang seharusnya dinamis menjadi kaku dan sulit dipahami oleh siswa. Kesenjangan antara materi yang abstrak dengan realitas sosial ini juga ditemukan dalam penelitian terdahulu yang menyoroti bahwa tanpa bantuan media visual yang representatif, siswa di wilayah dengan karakteristik geografis unik seperti Nabire akan terus mengalami kesulitan dalam membangun skema kognitif yang benar terhadap fenomena ekonomi global (Tomagola & Ahmad, 2021).

Kesenjangan antara idealitas kurikulum dengan realitas di Kabupaten Nabire menuntut adanya pembaruan strategi pembelajaran. Salah satu solusi yang ditawarkan secara teoretis dan didukung banyak bukti empiris adalah model *Problem Based Learning* (PBL). Model ini menempatkan masalah autentik sebagai titik awal pembelajaran, yang memaksa siswa untuk aktif mengonstruksi pengetahuan mereka sendiri melalui proses penyelidikan (Safira & Handayani, 2025). Penerapan model PBL secara konsisten terbukti mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kognitif siswa dalam mata pelajaran IPS (Agustrin & Rindrayani, 2022; Sukitman, 2020; Apriyanti et al., 2024).

Jika dianalisis lebih dalam, implementasi PBL secara tunggal seringkali menghadapi kendala "kebuntuan visual". Siswa di Nabire, misalnya, akan kesulitan memecahkan masalah tentang mekanisme bursa valuta asing atau logistik kontainer internasional jika hanya mengandalkan deskripsi tekstual dalam buku atau penjelasan verbal guru. Keterbatasan pengalaman langsung siswa terhadap fenomena global menuntut hadirnya media yang mampu menghadirkan "dunia nyata" ke dalam ruang kelas.

Integrasi teknologi informasi, khususnya media *YouTube* Edukasi, memainkan peran yang sangat krusial. *YouTube* bukan sekadar platform hiburan, melainkan gudang konten visual dinamis yang dapat memvisualisasikan masalah secara nyata dan menarik. Berdasarkan *Cognitive Theory of Multimedia Learning* dari Richard Mayer, manusia belajar lebih efektif dari

kata-kata dan gambar dibandingkan dari kata-kata saja. Penggunaan video edukasi yang relevan dalam fase orientasi masalah pada model PBL akan merangsang sensor audio dan visual siswa secara bersamaan, sehingga mengurangi beban kognitif (*cognitive load*) dan mempercepat pembentukan model mental tentang suatu konsep. Penelitian terdahulu mengemukakan bahwa dukungan media visual dalam PBL secara signifikan meningkatkan literasi kognitif siswa (Ambarwati & Kurniasih, 2021; Putra & Prayitno, 2022). Media *YouTube* memungkinkan guru di Nabire untuk menampilkan fenomena ekonomi terkini, seperti aktivitas perdagangan di pelabuhan besar atau proses ekspor komoditas unggulan daerah, yang menjadi stimulus kuat bagi siswa untuk mulai bertanya dan meneliti dalam kerangka PBL (Anggereni & Marasabesst, 2021).

Selain faktor model dan media, variabel gender merupakan aspek yang tidak dapat diabaikan dalam ekosistem pendidikan kontemporer (Mubarak & Sere, 2022). Perdebatan mengenai perbedaan kemampuan kognitif antara siswa laki-laki dan perempuan terus berkembang dalam literatur Pendidikan (Wahyudi et al., 2024). Beberapa teori psikologi perkembangan menunjukkan bahwa perempuan cenderung unggul dalam kemampuan verbal-linguistik, sementara laki-laki memiliki keunggulan pada kemampuan spasial-visual. Namun, kehadiran model PBL yang kolaboratif dan media *YouTube* yang kaya akan stimulus visual diharapkan dapat menjembatani perbedaan tersebut (Verawati et al., 2024). Lingkungan belajar digital yang inklusif harus mampu memfasilitasi kebutuhan belajar kedua gender secara adil (Darmini et al., 2022; Ramadhani & Azizah, 2024). Oleh karena itu, penting untuk meninjau apakah efektivitas model PBL berbantuan *YouTube* ini dipengaruhi oleh faktor gender atau justru mampu menjadi instrumen untuk mencapai kesetaraan hasil belajar (*educational equity*) di Kabupaten Nabire (Herlina et al., 2025).

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada penggabungan elemen model pembelajaran berbasis masalah dengan pemanfaatan platform media sosial *YouTube* sebagai sumber belajar utama di wilayah dengan tantangan akses pendidikan yang spesifik seperti Kabupaten Nabire, Papua. Sejauh penelusuran literatur yang dilakukan oleh peneliti, sebagian besar studi mengenai PBL dan media digital masih terfokus pada wilayah perkotaan di Pulau Jawa yang memiliki infrastruktur teknologi yang mapan. Penelitian ini mengisi kekosongan literatur (*research gap*) dengan menguji validitas model PBL berbantuan *YouTube* pada populasi siswa di Papua, yang memiliki karakteristik sosiokultural dan tantangan geografis yang berbeda. Selain itu, penelitian ini memberikan kontribusi baru dengan membedah pemahaman konsep berdasarkan lima dimensi kognitif taksonomi Bloom secara mendalam, serta menempatkan gender sebagai variabel moderator untuk memastikan bahwa teknologi pendidikan yang diterapkan bersifat inklusif.

Berdasarkan uraian di atas, fokus utama penelitian ini adalah untuk mengevaluasi secara komprehensif sejauh mana model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *YouTube* Edukasi mampu mendongkrak pemahaman konsep IPS siswa pada materi perdagangan internasional. Secara spesifik, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis perbedaan signifikan pemahaman konsep IPS antara siswa yang diajar dengan model PBL berbantuan *YouTube* Edukasi dan siswa yang diajar dengan metode konvensional; (2) menguji perbedaan pemahaman konsep antara siswa laki-laki dan perempuan; serta (3) mengidentifikasi adanya interaksi antara model pembelajaran dengan gender terhadap capaian pemahaman konsep IPS. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi rujukan ilmiah bagi para praktisi pendidikan dan pengambil kebijakan di Kabupaten Nabire dalam merancang strategi pembelajaran berbasis teknologi yang relevan dengan kebutuhan siswa di era digital, sekaligus memperkaya khazanah penelitian pendidikan IPS di *tanah* Papua

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi-experimental design*). Pemilihan metode ini didasarkan pada kondisi subjek penelitian yang berada dalam kelompok kelas yang sudah terbentuk secara alami (kelas reguler), sehingga peneliti tidak dimungkinkan untuk melakukan randomisasi subjek secara individu. Desain penelitian yang diterapkan adalah *Pretest-Posttest Non-Equivalent Control Group Design*. Dalam desain ini, terdapat dua kelompok yang dibandingkan, yaitu kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan (*treatment*) berupa model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *YouTube* Edukasi, dan kelompok kontrol yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Visualisasi rancangan desain penelitian dipaparkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian *Non-Equivalent Control Group*

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

Keterangan: O₁ dan O₃ merupakan tes awal untuk mengukur kemampuan awal pemahaman konsep; O₂ dan O₄ merupakan tes akhir untuk mengukur hasil perlakuan; sedangkan X merepresentasikan intervensi berupa model PBL berbantuan *YouTube* Edukasi. Penelitian ini dilaksanakan di beberapa SMP di Kabupaten Nabire pada semester ganjil tahun ajaran 2025/2026.

Populasi dalam penelitian ini mencakup seluruh siswa kelas VIII SMP di Kabupaten Nabire yang tersebar di beberapa sekolah. Mengingat luasnya populasi, pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *Cluster Random Sampling* (sampling area). Teknik ini dipilih agar sampel yang diambil dapat mewakili karakteristik populasi di wilayah Kabupaten Nabire secara representatif. Dari proses tersebut, terpilih sampel sebanyak 200 siswa yang kemudian didistribusikan ke dalam dua kelompok penelitian secara berimbang. Kelompok eksperimen terdiri dari 100 siswa, sementara kelompok kontrol terdiri dari 100 siswa. Penentuan kelas mana yang menjadi kelompok eksperimen dan kontrol dilakukan dengan cara pengundian terhadap kelas-kelas yang memiliki karakteristik akademik yang setara.

Instrumen utama yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes pemahaman konsep IPS dalam bentuk soal pilihan ganda sebanyak 40 butir. Setiap butir soal dirancang secara teliti untuk mengukur lima dimensi pemahaman konsep menurut taksonomi Bloom yang direvisi, yaitu: (1) menerjemahkan (*translating*), (2) menginterpretasi (*interpreting*), (3) memberi contoh (*exemplifying*), (4) membandingkan (*comparing*), serta (5) menjelaskan (*explaining*). Sebelum instrumen digunakan, dilakukan uji coba instrumen untuk mengetahui validitas butir soal dan reliabilitasnya. Berdasarkan hasil uji coba, instrumen dinyatakan memiliki reliabilitas yang tinggi dengan koefisien *Cronbach's Alpha* di atas 0,70. Data pemahaman konsep dikumpulkan dalam dua tahap utama. Tahap pertama adalah *pre-test* yang diberikan sebelum perlakuan untuk mengontrol kemampuan awal kedua kelompok. Tahap kedua adalah *post-test* yang diberikan setelah seluruh rangkaian perlakuan selesai dilakukan.

Prosedur penelitian dilaksanakan secara sistematis melalui tiga tahap utama: tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap akhir. Pada tahap persiapan, peneliti menyusun perangkat pembelajaran berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mengintegrasikan sintaks PBL dengan media *YouTube* Edukasi untuk kelas eksperimen. Materi yang menjadi fokus adalah "Perdagangan Internasional", yang mencakup faktor pendorong, manfaat, hambatan, serta perbedaan dengan perdagangan dalam negeri.

Pada tahap pelaksanaan, perlakuan diberikan sebanyak empat kali pertemuan untuk masing-masing kelompok. Di kelas eksperimen, video *YouTube* digunakan secara spesifik pada fase pertama PBL, yaitu orientasi masalah. Video tersebut berfungsi sebagai stimulus visual untuk menghadirkan fenomena ekonomi global secara nyata ke dalam kelas, sehingga siswa dapat mengidentifikasi masalah secara mandiri. Sementara itu, pada kelas kontrol, pembelajaran dilakukan dengan model konvensional yang menitikberatkan pada ceramah guru dan diskusi terbatas berbasis buku teks. Akhirnya, pada tahap akhir, kedua kelompok diberikan *post-test* dengan instrumen yang sama.

Data yang terkumpul diolah menggunakan teknik analisis statistik deskriptif dan inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk menyajikan gambaran umum data berupa skor rata-rata (*mean*) dan deviasi standar. Selanjutnya, dilakukan uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dengan teknik *Kolmogorov-Smirnov* untuk memastikan data berdistribusi normal, serta uji homogenitas dengan *Levene's Test* untuk memastikan varians data antar kelompok adalah seragam. Setelah prasyarat terpenuhi, pengujian hipotesis dilakukan menggunakan analisis varians multivariat (MANOVA). Penggunaan MANOVA bertujuan untuk menguji pengaruh model pembelajaran (PBL berbantuan *YouTube* vs Konvensional) dan variabel gender (Laki-laki vs Perempuan) terhadap pemahaman konsep secara simultan, serta untuk mendeteksi adanya efek interaksi antara model pembelajaran dengan gender. Seluruh perhitungan statistik dilakukan pada taraf signifikansi 0,05 dengan bantuan perangkat lunak SPSS.

Hasil

Deskripsi Data Pemahaman Konsep IPS

Pengumpulan data dalam penelitian ini difokuskan pada pengukuran pemahaman konsep IPS siswa setelah diberikan perlakuan yang berbeda pada kedua kelompok sampel. Berdasarkan hasil pengolahan data pasca-uji (*post-test*), ditemukan perbedaan pencapaian yang cukup signifikan antara kelompok yang menggunakan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *YouTube* Edukasi dengan kelompok yang menggunakan model konvensional. Distribusi skor pemahaman konsep untuk kedua kelompok tersebut disajikan secara mendalam pada Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Statistik Deskriptif Skor Post-test Pemahaman Konsep

Kelompok	N	Skor Minimum	Skor Maksimum	Mean (Rata-Rata)	Std. Deviation
Eksperimen	100	82	98	90,10	4,25
Kontrol	100	58	80	69,70	5,12

Data pada Tabel 2 menunjukkan bahwa kelas eksperimen memiliki performa akademis yang jauh lebih unggul dengan nilai rata-rata mencapai 90,10, sementara kelas kontrol hanya mencapai angka 69,70. Rentang skor pada kelas eksperimen juga terlihat lebih homogen yang ditunjukkan oleh standar deviasi yang lebih kecil (4,25) dibandingkan kelas kontrol (5,12). Hal ini memberikan indikasi awal bahwa penerapan model PBL yang diintegrasikan dengan media visual *YouTube* mampu memfasilitasi siswa untuk mencapai standar ketuntasan pemahaman konsep secara lebih merata.

Analisis Pemahaman Konsep Berdasarkan Gender

Penelitian ini juga mengeksplorasi sejauh mana variabel gender mempengaruhi pemahaman konsep siswa, khususnya pada kelas yang mendapatkan perlakuan inovatif. Analisis data dilakukan dengan memilah skor *post-test* siswa laki-laki dan perempuan pada kelas eksperimen

untuk melihat apakah terdapat ketimpangan hasil belajar berbasis jenis kelamin. Rincian data tersebut dipaparkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Skor Pemahaman Konsep Berdasarkan Gender pada Kelas Eksperimen

Kelompok Gender	N	Mean (Rata-Rata)	Std. Deviasi	Std. Error Mean
Laki-laki	38	89,61	4,10	0,60
Perempuan	62	90,40	4,35	0,55

Berdasarkan Tabel 3, terlihat bahwa siswa perempuan memiliki rata-rata skor sedikit lebih tinggi (90,40) dibandingkan siswa laki-laki (89,61). Namun demikian, selisih skor yang hanya sebesar 0,79 menunjukkan bahwa perbedaan tersebut sangat tipis. Hal ini memberikan gambaran bahwa model PBL berbantuan *YouTube* memberikan dampak positif yang relatif setara bagi siswa laki-laki maupun perempuan dalam memahami konsep-konsep IPS yang kompleks.

Analisis Per Indikator Pemahaman Konsep

Untuk memberikan analisis yang lebih komprehensif, dilakukan bedah data terhadap lima indikator pemahaman konsep. Hal ini bertujuan untuk mengidentifikasi aspek kognitif mana yang paling dominan dipengaruhi oleh penggunaan media *YouTube* dalam sintaks PBL. Perbandingan capaian per indikator disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Capaian Rata-rata Skor Per Indikator Pemahaman Konsep

Indikator	Eksperimen	Kontrol	Selisih
Menerjemahkan (Translating)	92,50	72,10	20,40
Menginterpretasi (Interpreting)	89,80	68,50	21,30
Memberi Contoh (Exemplifying)	91,20	70,40	20,80
Membandingkan (Comparing)	88,60	67,20	21,40
Menjelaskan (Explaining)	88,40	70,30	18,10

Tabel 4 menunjukkan bahwa keunggulan kelas eksperimen terjadi di seluruh lini indikator. Peningkatan paling signifikan terlihat pada indikator membandingkan dan menginterpretasi dengan selisih masing-masing sebesar 21,40 dan 21,30. Capaian ini mengindikasikan bahwa visualisasi masalah melalui *YouTube* sangat efektif dalam membantu siswa melakukan analisis komparatif dan penafsiran fenomena sosial ekonomi yang abstrak menjadi lebih konkret.

Hasil Uji Hipotesis (MANOVA)

Tahap akhir dari penyajian hasil adalah pengujian hipotesis menggunakan analisis varians multivariat (MANOVA). Uji ini dilakukan untuk membuktikan secara statistik pengaruh model pembelajaran, faktor gender, serta interaksi antara keduanya terhadap pemahaman konsep siswa. Ringkasan hasil uji tersebut dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Ringkasan Hasil Uji Tests of Between-Subjects Effects

Source	Type III Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Model Pembelajaran	20808,000	1	20808,000	945,818	0,000
Gender	24,500	1	24,500	1,114	0,292
Model * Gender	0,850	1	0,850	0,039	0,845

Hasil analisis pada Tabel 5 memberikan tiga kesimpulan utama dalam penelitian ini. Pertama, pada variabel model pembelajaran diperoleh nilai signifikansi 0,000 yang lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh yang sangat signifikan dari penerapan model *PBL* berbantuan *YouTube* Edukasi terhadap pemahaman konsep IPS siswa. Kedua, pada variabel gender diperoleh nilai signifikansi 0,292 yang lebih besar dari 0,05, sehingga disimpulkan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan pada pemahaman konsep

antara siswa laki-laki dan perempuan. Ketiga, nilai signifikansi pada interaksi antara model pembelajaran dan gender menunjukkan angka 0,845 yang lebih besar dari 0,05. Hal ini membuktikan bahwa tidak terdapat efek interaksi antara model pembelajaran dengan gender terhadap pemahaman konsep siswa, yang berarti efektivitas model PBL berbantuan *YouTube* berlaku secara konsisten dan independen terhadap jenis kelamin siswa.

Pembahasan

Analisis Pengaruh PBL Berbantuan YouTube terhadap Pemahaman Konsep IPS

Hasil penelitian ini secara empiris mengonfirmasi bahwa integrasi model *Problem Based Learning* (PBL) dan media *YouTube* Edukasi menciptakan lingkungan belajar yang superior bagi peningkatan pemahaman konsep IPS siswa. Secara statistik, keunggulan kelompok eksperimen yang mencapai rata-rata skor 90,10 dibandingkan kelompok kontrol (69,70) membuktikan bahwa pergeseran dari paradigma pembelajaran teks-sentris menuju visual-eksploratif memberikan dampak kognitif yang masif. Dalam sintaks PBL, fase pertama yaitu "Orientasi Masalah" menjadi titik balik krusial yang menentukan alur kognitif siswa selanjutnya. Melalui bantuan video *YouTube*, masalah sosial-ekonomi tidak lagi disajikan dalam bentuk narasi abstrak yang kering, melainkan melalui tayangan audio-visual yang menggugah empati dan kognisi siswa secara simultan. Sebagai contoh, pada materi perdagangan internasional, video tentang alur logistik di pelabuhan peti kemas membantu siswa memvisualisasikan konsep "distribusi global", "kurs valuta asing", dan "mekanisme devisa" secara konkret. Visualisasi ini sangat krusial bagi siswa di Kabupaten Nabire yang secara geografis jauh dari pusat aktivitas pelabuhan internasional, sehingga video bertindak sebagai jembatan realitas.

Efektivitas ini secara teoretis didukung oleh *Cognitive Theory of Multimedia Learning* (CTML), bahwa manusia memiliki dua saluran terpisah untuk memproses informasi, yakni saluran audio dan visual. Dengan memanfaatkan media *YouTube*, beban kognitif siswa dalam memproses informasi verbal yang kompleks dapat dialihkan sebagian ke saluran visual, sehingga kapasitas memori kerja menjadi lebih efisien. Penggunaan *YouTube* bertindak sebagai scaffolding visual yang membantu siswa membangun model mental (*mental models*) terhadap konsep-konsep abstrak yang sebelumnya sulit dijangkau oleh imajinasi mereka hanya melalui buku teks. Hal ini sejalan dengan temuan yang menegaskan bahwa media visual dalam kerangka pembelajaran berbasis masalah mampu menurunkan *cognitive load* (beban kognitif) sehingga proses transfer informasi ke dalam memori jangka panjang terjadi lebih cepat dan bertahan lama (Ambarwati & Kurniasih, 2021).

Keberhasilan pemahaman konsep pada indikator "Membandingkan" dan "Menginterpretasi" dalam penelitian ini juga membuktikan bahwa PBL mendorong terjadinya proses social constructivism (konstruktivisme sosial). Ketika siswa dihadapkan pada masalah nyata melalui tayangan video, mereka terstimulasi untuk melakukan penyelidikan mandiri dan berdiskusi dalam kelompok untuk memecahkan dilema sosial yang ditampilkan. Penelitian terdahulu juga menunjukkan hasil senada, di mana model PBL memberikan ruang dialektika bagi siswa untuk saling mengoreksi pemahaman konsep yang keliru melalui diskusi kritis (Pratama & Rusmansyah, 2021). Di Kabupaten Nabire, di mana sumber belajar fisik dan perpustakaan mungkin masih terbatas, kehadiran *YouTube* menyediakan "jendela informasi" yang setara dengan kualitas informasi yang diterima siswa di kota-kota besar. Aksesibilitas terhadap konten digital yang berkualitas merupakan faktor kunci dalam meningkatkan efikasi diri akademik siswa di wilayah terpencil, karena mereka merasa terlibat langsung dalam isu-isu global yang sedang berkembang (Wibowo, 2021).

Gender dalam Pembelajaran Digital Berbasis Masalah

Temuan menarik lainnya dalam penelitian ini adalah tidak adanya perbedaan signifikan antara pemahaman konsep siswa laki-laki dan perempuan setelah intervensi dilakukan. Nilai signifikansi gender sebesar 0,292 ($> 0,05$) menunjukkan bahwa model PBL berbantuan *YouTube* memiliki sifat inklusif dan mampu menetralkan bias gender yang sering kali muncul dalam metode pembelajaran konvensional. Di Kabupaten Nabire, di mana kesenjangan akses teknologi terkadang masih dipengaruhi oleh faktor sosiokultural, keterbukaan media digital *YouTube* terbukti mampu memberikan kesempatan yang sama bagi seluruh siswa tanpa memandang jenis kelamin untuk mengeksplorasi sumber informasi secara mandiri.

Secara psikologis, karakteristik video yang dinamis mampu mempertahankan fokus siswa laki-laki yang cenderung memiliki preferensi pada rangsangan visual-spasial. Di sisi lain, fase diskusi kelompok dan presentasi dalam sintaks PBL sangat memfasilitasi siswa perempuan yang umumnya memiliki keunggulan pada kemampuan verbal-linguistik, analisis narasi, serta keterampilan dalam prosedur kerja kelompok. Temuan ini mengonfirmasi teori dari studi sebelumnya yang menyatakan bahwa lingkungan belajar digital yang dikelola dengan model kooperatif dapat menjembatani disparitas gaya belajar berbasis jenis kelamin (Rahayu, 2021; Pandiangan & Derlina, 2026). Selain itu, penelitian juga memperkuat hasil ini dengan menyatakan bahwa ketika media pembelajaran cukup variatif dan interaktif, perbedaan biologis gender tidak lagi menjadi faktor determinan utama dalam pencapaian kognitif siswa pada mata pelajaran IPS (Agustrin & Rindrayani, 2022; Yulia & Herlina, 2023). Inovasi ini membuktikan bahwa strategi instruksional yang tepat dapat menjadi alat untuk mencapai keadilan pendidikan (*educational equity*) bahkan di wilayah dengan tantangan infrastruktur dan geografis yang besar.

Efektivitas Model terhadap Dimensi Kognitif dan Implikasi Praktis

Ditinjau lebih mendalam pada tiap indikator pemahaman konsep, peningkatan tertinggi terjadi pada kemampuan "Menginterpretasi" dan "Memberi Contoh". Data ini memberikan gambaran yang sangat positif bahwa siswa SMP di Nabire kini tidak lagi sekadar menghafal definisi tekstual mengenai perdagangan internasional, melainkan sudah mampu menafsirkan alasan di balik kebijakan ekonomi suatu negara dan memberikan contoh nyata produk ekspor unggulan daerah mereka sendiri. Kemampuan untuk mengaitkan teori dengan realitas lokal ini merupakan prasyarat utama menuju berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*). Hasil ini selaras dengan argumen bahwa pemahaman konsep adalah pintu gerbang utama menuju penalaran kritis; tanpa fondasi konsep yang kokoh, siswa akan mengalami kegagalan pada fase evaluasi dan kreasi dalam struktur taksonomi kognitif (Zainuddin & Halili, 2022)

Implikasi bagi praktisi pendidikan di wilayah Papua, khususnya di Kabupaten Nabire, adalah bahwa keterbatasan geografis bukan lagi merupakan penghalang permanen untuk menerapkan pembelajaran berbasis teknologi informasi. PBL berbantuan *YouTube* terbukti mampu menaikkan standar literasi dan pemahaman konsep siswa secara signifikan, melampaui capaian metode ceramah yang cenderung monoton dan membosankan. Temuan ini memberikan pesan kuat bagi para pendidik di Papua untuk berani bertransformasi menjadi fasilitator pembelajaran digital (Zulmi & Mashuri, 2023). Sebagaimana ditegaskan, guru di abad ke-21 tidak lagi berperan sebagai satu-satunya otoritas ilmu pengetahuan, melainkan harus mampu menjadi kurator konten digital yang cerdas agar materi yang disampaikan tetap relevan dengan kearifan lokal namun memiliki orientasi global.

Keberhasilan penelitian ini di Nabire juga memberikan harapan baru bagi pemerataan kualitas pendidikan nasional. Disparitas kualitas pendidikan antara wilayah Papua dan wilayah

lainnya di Indonesia dapat diperkecil secara signifikan melalui pemanfaatan media edukasi digital yang tepat guna dan model pembelajaran yang berpusat pada siswa. Integrasi antara masalah autentik dan teknologi multimedia tidak hanya meningkatkan nilai akademik, tetapi juga membangun kepercayaan diri siswa di wilayah 3T (Terdepan, Terluar, Tertinggal) bahwa mereka mampu menguasai kompetensi global dengan cara yang sama efektifnya dengan siswa di wilayah urban.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) berbantuan *YouTube* Edukasi memberikan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan pemahaman konsep IPS siswa SMP di Kabupaten Nabire dibandingkan dengan model pembelajaran konvensional. Keunggulan model ini terletak pada sinergi antara proses inkuiri sistematis dalam PBL dengan kekuatan visualisasi konten digital yang mampu mengonkretkan konsep-konsep sosial dan ekonomi yang abstrak. Temuan penelitian juga menegaskan bahwa model ini bersifat inklusif, di mana tidak ditemukan perbedaan signifikan pada pemahaman konsep antara siswa laki-laki dan perempuan, serta tidak terdapat efek interaksi antara model pembelajaran dengan gender. Hal ini membuktikan bahwa integrasi teknologi dalam pembelajaran berbasis masalah dapat menjembatani disparitas gaya belajar dan memberikan kesempatan sukses yang sama bagi seluruh siswa.

Implikasi dari penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan media berbasis video seperti *YouTube* dalam kerangka PBL sangat efektif untuk memperkuat struktur kognitif siswa di wilayah dengan keterbatasan sumber belajar fisik. Model ini membantu siswa membangun model mental yang lebih kuat sehingga retensi terhadap konsep IPS menjadi lebih bertahan lama. Namun demikian, penelitian ini memiliki keterbatasan, di antaranya adalah durasi penelitian yang relatif singkat serta fokus materi yang terbatas pada satu pokok bahasan yaitu perdagangan internasional. Selain itu, faktor kendala teknis terkait stabilitas jaringan internet di beberapa titik di Kabupaten Nabire menjadi hambatan dalam kelancaran akses konten video secara *real-time*. Sebagai rekomendasi, bagi praktisi pendidikan di Kabupaten Nabire disarankan untuk mulai mengintegrasikan kanal-kanal edukasi digital sebagai sumber masalah autentik dalam pembelajaran IPS. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan penelitian pada materi IPS yang berbeda serta mengkaji variabel psikologis lainnya seperti motivasi belajar atau literasi digital siswa. Selain itu, penelitian masa depan perlu mempertimbangkan penggunaan konten video yang telah diunduh (*offline*) untuk mengantisipasi keterbatasan infrastruktur internet di wilayah tertinggal, terdepan, dan terluar (3T) agar keadilan akses pendidikan tetap terjaga.

Aknowledgment

-

Daftar Pustaka

- Agustrin, P., & Rindrayani, H. (2022). Pengaruh model problem based learning terhadap hasil belajar IPS ditinjau dari gaya belajar dan gender. *Jurnal Pendidikan Ekonomi (JUPE)*, 10(3), 244–253. <https://doi.org/10.26740/jupe.v10n3.p244-253>
- Ambarwati, D., & Kurniasih, M. D. (2021). Pengaruh problem based learning berbantuan media *YouTube* terhadap kemampuan literasi numerasi siswa. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(3), 2857–2868. <https://doi.org/10.31002/cendekia.v5i3.1022>

- Anggereni, S., & Marasabessy, A. (2021). Implementasi model problem based learning berbantuan media audio visual dalam meningkatkan pemahaman konsep. *Jurnal Pendidikan Fisika*, 9(1), 56–62. <https://doi.org/10.24252/jpf.v9i1.20141>
- Apriyanti, S. E., Mariono, A., Kristanto, A., & Khotimah, K. (2024). Analisis Kebutuhan Pengembangan Model Problem Base Learning (PBL) Berbasis Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa dalam Menganalisis Konsep. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 7(3), 1409-1420. <https://doi.org/10.30605/jsgp.7.3.2024.4998>
- Darmini, K., Suarni, N. K., & Pasanda, E. (2020). Pengaruh model PBL berbantuan media audio visual terhadap hasil belajar IPS. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 3(3), 474–482. <https://doi.org/10.23887/jippg.v3i3.29528>
- Herlina, S., Julianti, D., & Zamsuri, A. (2025). Uncovering the digital divide: Gender-based insights into students' technology and media literacy in mathematics learning. *Edumatica: Jurnal Pendidikan Matematika*, 15(3), 499–512. <https://doi.org/10.22437/edumatica.v15i3.45822>
- Mubarak, M. R., & Sere, I. (2022). Pengaruh penggunaan media *YouTube* terhadap pemahaman konsep siswa pada mata pelajaran IPS. *Jurnal Instruksional*, 4(1), 45–54. <https://doi.org/10.24853/instruksional.4.1.45-54>
- Pandiangan, P. K. S., & Derlina. (2026). Pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe Team Games Tournament berbantuan Wordwall terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 9(1), 1–12. <https://doi.org/10.30605/jsgp.v9i1.10452>
- Pratama, R. A., & Rusmansyah. (2021). Meningkatkan pemahaman konsep melalui model problem based learning (PBL) berbantuan media simulasi. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 12(2), 115–123. <https://doi.org/10.20527/jips.v12i2.10892>
- Putra, P., & Prayitno, H. J. (2022). Integrasi *YouTube* edukasi dalam model PBL untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis di sekolah menengah. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 10(2), 134–146. <https://doi.org/10.31002/jtp.v10i2.456>
- Rahayu, S. (2021). Strategi penguatan pemahaman konsep IPS melalui media digital bagi siswa di wilayah Papua. *Jurnal Pendidikan Sosial*, 8(2), 112–125. <https://doi.org/10.21831/jips.v8i2.31245>
- Ramadhani, R., & Azizah, N. (2024). Peningkatan pemahaman konsep ekonomi melalui problem-based learning dan media sosial video. *Jurnal Pendidikan IPS Indonesia*, 8(1), 56–68. <https://doi.org/10.23887/pips.v8i1.4421>
- Safira, M., & Handayani, D. (2025). Pengaruh Problem Based Learning Berbantuan Modul Elektronik terhadap Kemampuan Kognitif, Afektif dan Psikomotorik pada Materi Pencemaran Lingkungan. *Jurnal Studi Guru dan Pembelajaran*, 8(3), 1857-1969. <https://doi.org/10.30605/jsgp.8.3.2025.7101>
- Sukmawati, H., Intiana, S. R. H., & Handika, I. (2025). Pengaruh model pembelajaran cooperative learning tipe Teams Games Tournament (TGT) berbantuan media Wordwall terhadap pemahaman konsep IPA siswa. *Journal of Classroom Action Research*, 7(1), 197–205. <https://doi.org/10.29303/jcar.v7i1.10493>
- Tomagola, A., & Ahmad, J. (2021). Analisis pemahaman konsep IPS melalui model problem based learning di sekolah menengah. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 7(2), 342–350. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4651234>

- Verawati, R. Y., Mastur, M., & Sufyadi, S. (2024). Peningkatan keterampilan kolaborasi melalui model Teams Games Tournament (TGT) berbantuan Bamboozle. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 6(3), 2128–2136. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v6i3.6591>
- Wahyudi, D., Rahmawati, D. K., Zain, I. M., & Jabir, J. (2024). Pengaruh model pembelajaran Times Games Tournament (TGT) berbantuan media pembelajaran Wordwall terhadap hasil belajar kognitif siswa. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(1), 1120–1132. <https://doi.org/10.23969/jp.v9i1.11902>
- Wibowo, A. (2021). Efektivitas penggunaan media *YouTube* dalam pembelajaran jarak jauh di sekolah dasar. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 9(2), 150–162. <https://doi.org/10.32832/tek.v9i2.4431>
- Yulia, R., & Herlina, L. (2023). Problem based learning berbantuan video edukasi untuk meningkatkan pemahaman konsep kognitif siswa. *Jurnal Inovasi Pembelajaran*, 9(1), 78–90. <https://doi.org/10.22219/jinop.v9i1.23122>
- Zainuddin, Z., & Halili, S. H. (2022). Flipped classroom research and trends from different cohorts of students: A systematic review. *International Journal of Interactive Mobile Technologies*, 16(3), 120–135. <https://doi.org/10.3991/ijim.v16i03.27554>
- Zulmi, R., & Mashuri, S. (2023). Pengaruh gender dan model PBL terhadap kemampuan pemecahan masalah sosial pada pembelajaran IPS. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 14(2), 210–222. <https://doi.org/10.21009/JPD.142.05>