



Analisis Persepsi Siswa terhadap Efektivitas Diskusi Peer-Teaching dalam Memahami Materi Dampak Sosial Informatika

Raditya Muhammad Salman, Hary Suswanto, Rachman Kurniawan, M. Nur'Azza Al Ilmi

Sekolah Pascasarjana, PPG, Universitas Negeri Malang, Malang, Indonesia

raditya.muhammad.2531537@students.um.ac.id, hary.suswanto.ft@um.ac.id, rachman.kurni@gmail.com,

muhammadilmi89@guru.smp.belajar.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan menganalisis persepsi siswa terhadap efektivitas diskusi peer-teaching dalam memahami materi Dampak Sosial Informatika. Penelitian menggunakan desain deskriptif kuantitatif dengan melibatkan 38 siswa yang telah mempelajari materi Dampak Sosial Informatika melalui diskusi peer-teaching. Data dikumpulkan menggunakan kuesioner skala Likert 1–4 yang mengukur tiga variabel, yaitu persepsi efektivitas diskusi peer-teaching, pemahaman materi Dampak Sosial Informatika, serta dampak afektif dan perubahan perilaku. Instrumen mencakup indikator kemudahan komunikasi, keterlibatan aktif, kualitas penjelasan tutor, penguasaan konsep, kesadaran kritis, kontekstualisasi, respons tanggung jawab, dan empati digital. Data dianalisis secara deskriptif melalui rata-rata skor setiap indikator, persentase pilihan jawaban, serta pengelompokan skor ke dalam kategori persepsi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh indikator berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi. Kesadaran kritis memperoleh skor tertinggi sebesar 3,37 dan termasuk kategori sangat tinggi, sedangkan kualitas penjelasan tutor memperoleh skor terendah sebesar 2,82, tetapi masih berada pada kategori tinggi. Sebanyak 81,6% siswa menilai diskusi peer-teaching efektif, 84,2% siswa merasa lebih memahami materi, dan 81,6% siswa melaporkan perubahan sikap positif terhadap isu digital. Temuan ini menunjukkan bahwa diskusi peer-teaching dipersepsikan positif dan bermanfaat dalam membantu siswa memahami Dampak Sosial Informatika, meningkatkan kesadaran kritis, serta mendorong sikap bertanggung jawab dalam penggunaan teknologi. Namun, kualitas penjelasan tutor sebaya masih perlu diperbaiki karena kemampuan tutor dalam menjelaskan materi belum seragam. Oleh karena itu, guru perlu memberikan pembekalan singkat kepada tutor sebaya agar proses diskusi dapat berlangsung lebih efektif dan manfaat pembelajaran dapat dirasakan secara lebih merata oleh seluruh kelompok.

Kata kunci: Peer-Teaching; Persepsi Siswa; Dampak Sosial Informatika; Literasi Digital; Pembelajaran Kolaboratif

Abstract

This study aims to analyze students' perceptions of the effectiveness of peer-teaching discussions in understanding the Social Impacts of Informatics. A quantitative descriptive design was employed, involving 38 students who had studied the material through peer-teaching discussions. Data were collected using a four-point Likert-scale questionnaire measuring three variables: perceived effectiveness of peer-teaching discussions, understanding of the Social Impacts of Informatics, and affective impacts and behavioral changes. The instrument included indicators of communication ease, active participation, tutor explanation quality, conceptual understanding, critical awareness, contextualization, responsibility, and digital empathy. Data were analyzed descriptively using mean indicator scores, response percentages, and perception categories. The findings indicated that all indicators were classified as high or very high. Critical awareness achieved the highest score of 3.37, categorized as very high, while tutor explanation quality received the lowest score of 2.82, remaining in the high category. Furthermore, 81.6% of students considered peer-teaching discussions effective, 84.2% reported improved understanding, and 81.6% experienced positive attitudinal changes regarding digital issues. These findings suggest that peer-teaching discussions positively support students' understanding, critical awareness, and responsible technology use. However, variations in tutors' explanatory abilities indicate the need for improvement. Therefore, teachers should provide brief preparatory training for peer tutors to ensure more effective discussions and equitable learning benefits across groups.

Keywords: Peer-Teaching; Student Perceptions; Social Impacts Of Informatics; Digital Literacy; Collaborative Learning.

1. Pendahuluan

Teknologi informasi telah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari. Perkembangan teknologi memengaruhi berbagai aktivitas manusia, mulai dari komunikasi, pencarian informasi, hingga interaksi sosial (Saputra et al., 2023). Kondisi tersebut membuat pemahaman mengenai penggunaan teknologi tidak cukup

hanya berfokus pada kemampuan mengoperasikan perangkat, tetapi juga perlu memperhatikan dampak yang muncul dalam kehidupan sosial (Nurhasanah et al., 2024). Bagi peserta didik, pemahaman tersebut menjadi semakin penting karena penggunaan perangkat digital dan media sosial telah dekat dengan kehidupan mereka.

Dalam pembelajaran Informatika, pemahaman mengenai dampak sosial penggunaan teknologi menjadi salah satu bagian penting yang perlu diberikan kepada peserta didik. Capaian Pembelajaran Informatika Fase D menempatkan elemen Dampak Sosial Informatika sebagai bagian yang membantu siswa memahami berbagai persoalan yang muncul akibat penggunaan teknologi informasi (Monalisa, 2024). Materi tersebut mencakup pemahaman mengenai ketersediaan data di media sosial, penerapan etika digital, serta upaya menjaga keamanan diri ketika berinteraksi di ruang digital (Kemendikbudristek, 2022).

Materi Dampak Sosial Informatika memiliki keterkaitan yang kuat dengan pengalaman sehari-hari siswa. Berbagai aktivitas seperti menggunakan media sosial, menerima dan membagikan informasi, serta berkomunikasi melalui perangkat digital dapat menghadirkan persoalan yang perlu dipahami secara kritis. Oleh sebab itu, pembelajaran materi tersebut sebaiknya tidak hanya mengarahkan siswa pada penguasaan konsep, tetapi juga memberikan kesempatan untuk menghubungkan materi dengan situasi yang mereka temui dalam kehidupan sehari-hari.

Pembelajaran yang hanya berpusat pada penjelasan guru dapat membuat kesempatan siswa untuk berinteraksi dan menyampaikan pengalaman menjadi terbatas (Sembiring et al., 2025). Ceramah memang dapat digunakan untuk menyampaikan materi secara praktis, tetapi pola pembelajaran satu arah berpotensi membuat siswa lebih pasif dalam mengikuti proses pembelajaran (A'yun et al., 2025). Pada materi yang berkaitan dengan persoalan sosial dan penggunaan teknologi, siswa membutuhkan ruang untuk bertanya, berdiskusi, menyampaikan pendapat, serta membandingkan pemahaman dengan pengalaman teman-temannya (Ali et al., 2024).

Keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran menjadi salah satu aspek yang penting untuk diperhatikan (Fitrianti & Hidayati, 2025). Siswa tidak hanya perlu menerima informasi dari guru, tetapi juga perlu terlibat dalam proses membangun pemahaman. Diskusi dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengemukakan pendapat dan mendengarkan perspektif orang lain (Wibowo & Salfadilah, 2025). Melalui proses tersebut, pembelajaran dapat menjadi lebih interaktif dan memberikan ruang bagi siswa untuk memahami suatu persoalan dari berbagai sudut pandang.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk meningkatkan interaksi antarsiswa adalah *peer-teaching* atau tutor sebaya. Dalam metode ini, siswa yang memiliki pemahaman lebih baik terhadap materi dapat membantu menjelaskan materi kepada teman sebayanya. Interaksi yang berlangsung dalam kelompok sebaya dapat menciptakan suasana belajar yang lebih dekat sehingga siswa memiliki kesempatan untuk bertanya dan menyampaikan pendapat dengan lebih leluasa (Febianti, 2014).

Peer-teaching juga memberikan kesempatan kepada siswa untuk tidak hanya berperan sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai pihak yang membantu menjelaskan materi kepada teman. Peran tersebut dapat mendorong keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Ketika siswa menjelaskan suatu materi, mereka perlu mengorganisasi pemahaman yang dimiliki agar dapat disampaikan kepada teman. Sementara itu, siswa yang menerima penjelasan dapat mengajukan pertanyaan atau memberikan tanggapan berdasarkan pemahamannya.

Sejumlah penelitian menunjukkan bahwa penerapan *peer-teaching* dapat memberikan manfaat terhadap proses pembelajaran. Wulandari dan Suryani (2020) melaporkan bahwa *peer-teaching* dapat meningkatkan keberanian dan interaksi siswa selama proses belajar. Temuan tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran melalui teman sebaya dapat memberikan ruang yang lebih besar bagi siswa untuk berkomunikasi dan berpartisipasi dibandingkan pembelajaran yang berlangsung secara satu arah.

Haris (2018) juga menunjukkan bahwa model pembelajaran *peer-teaching* dapat digunakan dalam proses pembelajaran. Temuan-temuan tersebut memperlihatkan bahwa tutor sebaya memiliki potensi untuk mendukung keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Namun, penerapan suatu metode pembelajaran tidak hanya dapat dinilai berdasarkan konsep atau hasil penelitian terdahulu. Pengalaman siswa yang secara langsung mengikuti proses pembelajaran juga perlu diperhatikan untuk mengetahui bagaimana metode tersebut benar-benar dirasakan oleh peserta didik.

Persepsi siswa menjadi penting karena siswa merupakan pihak yang mengalami secara langsung proses diskusi *peer-teaching*. Melalui persepsi siswa, dapat diketahui apakah mereka merasa lebih mudah berkomunikasi dengan teman, lebih aktif dalam diskusi, serta memperoleh penjelasan yang dapat dipahami. Persepsi tersebut juga dapat memberikan gambaran mengenai bagian-bagian dari proses *peer-teaching* yang telah berjalan dengan baik maupun aspek yang masih membutuhkan perbaikan.

Dalam konteks materi Dampak Sosial Informatika, keberhasilan pembelajaran tidak hanya berkaitan dengan penguasaan konsep. Siswa juga perlu memiliki kesadaran terhadap berbagai persoalan yang berkaitan dengan penggunaan teknologi. Pemahaman mengenai privasi data, etika bermedia sosial, penyebaran informasi, serta penggunaan teknologi secara bertanggung jawab menjadi bagian yang relevan dengan kehidupan siswa. Karena itu, proses pembelajaran perlu memberikan ruang bagi siswa untuk membangun kesadaran kritis terhadap persoalan tersebut.

Diskusi antarteman berpotensi membantu siswa menghubungkan materi dengan pengalaman nyata. Ketika siswa berbagi pandangan mengenai penggunaan teknologi, mereka dapat menemukan pengalaman yang berbeda dari teman-temannya. Proses tersebut dapat membantu siswa memahami bahwa penggunaan teknologi tidak hanya memberikan manfaat, tetapi juga memiliki dampak sosial yang perlu diperhatikan. Dengan demikian, pembelajaran *peer-teaching* dapat menjadi ruang untuk membangun pemahaman sekaligus kesadaran terhadap penggunaan teknologi secara bijak.

Selain aspek pemahaman, perubahan sikap dan perilaku siswa juga menjadi bagian yang perlu diperhatikan. Pembelajaran mengenai Dampak Sosial Informatika diharapkan tidak berhenti pada kemampuan siswa menjelaskan konsep, tetapi juga dapat mendorong respons yang lebih bertanggung jawab ketika menggunakan teknologi. Kesadaran untuk berpikir kritis sebelum membagikan informasi, menggunakan perangkat digital secara bijak, serta peduli terhadap keamanan dan kenyamanan orang lain di ruang digital merupakan aspek yang relevan untuk dikaji.

Meskipun *peer-teaching* memiliki potensi untuk mendukung pembelajaran, penerapannya tidak selalu memberikan pengalaman yang sama bagi setiap siswa. Kemampuan setiap tutor sebaya dalam memahami dan menjelaskan materi dapat berbeda. Sebagian siswa mungkin merasa terbantu karena bahasa yang digunakan teman lebih mudah dipahami, sedangkan siswa lainnya dapat mengalami kesulitan apabila penjelasan tutor kurang jelas. Perbedaan tersebut menunjukkan pentingnya melihat kualitas penjelasan tutor sebagai salah satu bagian dari efektivitas *peer-teaching*.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis persepsi siswa terhadap efektivitas diskusi *peer-teaching* dalam memahami materi Dampak Sosial Informatika. Penelitian secara khusus memetakan persepsi siswa pada aspek kemudahan komunikasi, keterlibatan aktif, dan kualitas penjelasan tutor, serta menggambarkan pemahaman materi dan dampak afektif siswa melalui aspek penguasaan konsep, kesadaran kritis, kontekstualisasi, respons tanggung jawab, dan empati digital. Penelitian ini bersifat deskriptif sehingga tidak dimaksudkan untuk menguji hubungan sebab-akibat, tetapi untuk memberikan gambaran mengenai pengalaman dan penilaian siswa terhadap pelaksanaan diskusi *peer-teaching*. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi pertimbangan bagi guru Informatika dalam merancang dan memperbaiki pelaksanaan *peer-teaching*, khususnya dalam memberikan pembekalan kepada tutor sebaya agar manfaat pembelajaran dapat dirasakan secara lebih merata.

2. Metode Penelitian

2.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini bersifat kuantitatif deskriptif. Peneliti hanya menggambarkan persepsi siswa per indikator melalui rata-rata skor dan persentase sebaran jawaban, kemudian mengelompokkannya ke dalam kategori persepsi; hubungan atau pengaruh antar variabel yang tidak diuji.

2.2 Responden

Responden berjumlah 38 siswa yang telah mempelajari materi Dampak Sosial Informatika melalui diskusi peer-teaching. Usia mereka 13 sampai 16 tahun, rata-rata 13,8 tahun, dengan 20 siswa perempuan (52,6%) dan 18 siswa laki-laki (47,4%). Peneliti memakai total sampling, sehingga seluruh siswa di kelas subjek ikut mengisi kuesioner.

2.3 Variabel dan Instrumen

Penelitian ini mengukur tiga variabel. Tiap variabel punya indikator dan butir pertanyaan sendiri, seperti terlihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian

Variabel	Indikator	Butir Pertanyaan
X - Persepsi Efektivitas Peer-Teaching	Kemudahan komunikasi	Saya merasa lebih berani bertanya dan mengemukakan pendapat saat berdiskusi dengan teman sebaya daripada saat pembelajaran satu arah oleh guru.
	Kualitas penjelasan tutor	Teman kelompok yang menjadi tutor memberikan penjelasan materi dengan bahasa yang lebih mudah saya pahami.
	Keterlibatan aktif	Seluruh anggota kelompok terlibat aktif dan saling membantu dalam memecahkan masalah selama diskusi berlangsung.
Y1 - Pemahaman Materi Dampak Sosial Informatika	Penguasaan konsep	Diskusi peer-teaching membantu saya membedakan dengan jelas antara dampak positif dan dampak negatif dari penggunaan teknologi informasi.
	Kesadaran kritis	Setelah berdiskusi, saya menjadi lebih paham tentang pentingnya menjaga privasi data pribadi dan etika dalam bermedia sosial.
	Kontekstualisasi	Saya mampu memberikan contoh nyata di kehidupan sehari-hari mengenai dampak sosial informatika setelah belajar bersama teman kelompok.
Y2 - Dampak Afektif dan Perubahan Perilaku	Respons tanggung jawab	Diskusi bersama teman membuat saya lebih sadar untuk berpikir kritis sebelum membagikan informasi atau berita di internet; Saya merasa lebih termotivasi untuk menggunakan perangkat digital secara bijak dan bertanggung jawab setelah mendengar pandangan dari teman-teman.
	Empati digital	Pembelajaran ini meningkatkan kepedulian saya untuk saling mengingatkan sesama teman agar terhindar dari bahaya kejahatan digital (seperti cyberbullying atau hoaks).

Responden menjawab setiap butir dengan skala Likert 1-4 (1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Setuju, 4 = Sangat Setuju). Satu catatan: indikator Respons Tanggung Jawab pada variabel Y2 diwakili dua butir, jadi skornya berasal dari rata-rata kedua butir itu; indikator lainnya masing-masing hanya satu butir.

2.4 Teknik Pengumpulan Data

Peneliti membagikan kuesioner daring lewat Google Form kepada seluruh responden begitu sesi peer-teaching pada materi Dampak Sosial Informatika berakhir.

2.5 Teknik Analisis Data

Peneliti mengolah data dengan tiga cara. Rata-rata skor per indikator menunjukkan mana yang kuat dan mana yang lemah. Persentase pilihan jawaban (STS, TS, S, SS) pada tiap butir memperlihatkan sebaran pendapat yang tidak terbaca dari rata-rata saja. Terakhir, skor rata-rata gabungan tiap responden dikelompokkan ke dalam kategori persepsi per variabel, dengan interval 1,00-1,74 (Sangat Rendah), 1,75-2,49 (Rendah), 2,50-3,24 (Tinggi), dan 3,25-4,00 (Sangat Tinggi). Kemudian peneliti menyajikan hasil dalam tabel, diagram batang, dan diagram lingkaran agar mudah dibaca.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Karakteristik Responden

Sebanyak 38 siswa mengisi kuesioner, terdiri atas 20 perempuan (52,6%) dan 18 laki-laki (47,4%). Usia mereka 13-16 tahun dengan rata-rata 13,8, yang berarti sebagian besar duduk di kelas VIII SMP.

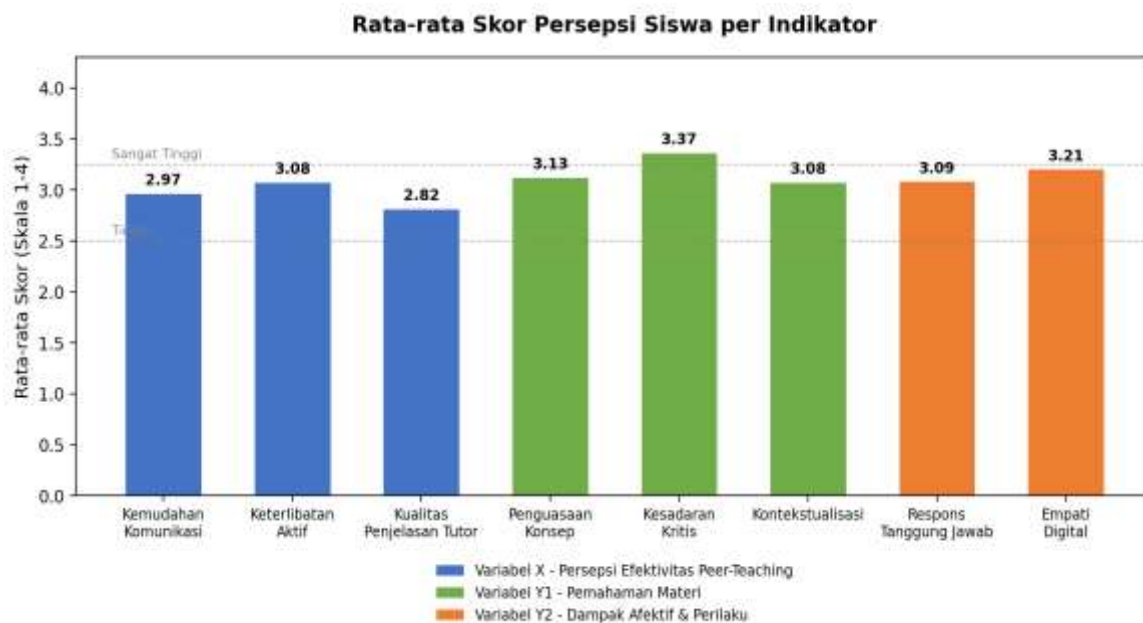
3.2 Rata-Rata Skor per Indikator

Tabel 2 memuat rata-rata skor setiap indikator dari ketiga variabel beserta kategorinya.

Tabel 2. Rata-Rata Skor dan Kategori per Indikator

Variabel	Indikator	Rata-rata	Kategori
X	Kemudahan Komunikasi	2,97	Tinggi
X	Keterlibatan Aktif	3,08	Tinggi
X	Kualitas Penjelasan Tutor	2,82	Tinggi
Y1	Penguasaan Konsep	3,13	Tinggi
Y1	Kesadaran Kritis	3,37	Sangat Tinggi
Y1	Kontekstualisasi	3,08	Tinggi
Y2	Respons Tanggung Jawab	3,09	Tinggi
Y2	Empati Digital	3,21	Tinggi

Gambar 1 menyajikan ulang data Tabel 2 dalam diagram batang supaya lebih gampang dibandingkan.



Gambar 1. Rata-rata Skor Persepsi Siswa per Indikator

Gambar 1 memperlihatkan kesadaran kritis (Y1) di puncak dengan skor 3,37, sedangkan kualitas penjelasan tutor (X) berada di dasar dengan 2,82, walau masih tergolong tinggi. Selisih antarindikator tidak besar, tetapi polanya terbaca: siswa lebih gampang merasakan manfaat diskusi pada urusan kesadaran dan sikap (Y1, Y2) daripada pada urusan teknis, yakni bagaimana tutor sebaya menerangkan materi.

3.3 Sebaran Jawaban Siswa per Butir

Rata-rata kadang menutupi perbedaan pendapat, jadi sebaran jawaban di tiap pilihan perlu dilihat juga. Tabel 3 merinci persentase siswa yang memilih setiap opsi pada tiap butir.

Tabel 3. Persentase Pilihan Jawaban Siswa per Butir (%)

Butir	Indikator	STS (1)	TS (2)	S (3)	SS (4)
X1	Kemudahan Komunikasi	7,9	7,9	63,2	21,1
X2	Kualitas Penjelasan Tutor	10,5	21,1	44,7	23,7
X3	Keterlibatan Aktif	7,9	15,8	36,8	39,5
Y1.1	Penguasaan Konsep	5,3	13,2	44,7	36,8
Y1.2	Kesadaran Kritis	7,9	7,9	23,7	60,5
Y1.3	Kontekstualisasi	7,9	10,5	47,4	34,2
Y2.1	Respons Tanggung Jawab (a)	10,5	7,9	39,5	42,1
Y2.2	Respons Tanggung Jawab (b)	5,3	15,8	47,4	31,6
Y2.3	Empati Digital	7,9	7,9	39,5	44,7

Sebaran ini punya dua hal yang mencolok. Pada butir kesadaran kritis (Y1.2), 60,5% siswa memilih Sangat Setuju, jauh di atas butir lain; isu privasi data dan etika bermedia sosial tampaknya paling melekat setelah diskusi. Sebaliknya, butir kualitas penjelasan tutor (X2) mengumpulkan 31,6% jawaban Tidak Setuju dan Sangat Tidak Setuju, yang tertinggi dari semua butir. Tidak semua kelompok rupanya mendapat tutor sebaya yang sama baiknya, dan itu mungkin bergantung pada siapa yang kebetulan menjadi tutor.

3.4 Kategori Persepsi Siswa per Variabel

Persepsi siswa juga dikelompokkan ke dalam kategori sangat rendah sampai sangat tinggi, memakai skor rata-rata gabungan tiap siswa pada setiap variabel. Diagram lingkaran berikut menunjukkan hasilnya.



Gambar 2. Distribusi Kategori Persepsi Siswa per Variabel

Pada variabel X, 81,6% siswa (kategori tinggi dan sangat tinggi digabung) menilai diskusi peer-teaching efektif, dan 18,4% sisanya merasa kurang terbantu. Variabel Y1 lebih tinggi lagi: 84,2% siswa merasa pemahamannya

bertambah, dengan 60,5% di antaranya masuk kategori sangat tinggi. Variabel Y2 mirip dengan X, yakni 81,6% siswa mengalami perubahan sikap positif terhadap isu digital sesudah diskusi.

Ada satu pola yang patut dicermati: siswa berpersepsi rendah dan sangat rendah selalu berada di kisaran 15-20% pada ketiga variabel. Barangkali sebagian kecil siswa memang kurang cocok dengan diskusi kelompok, entah karena lebih nyaman belajar sendiri atau karena kebetulan masuk kelompok yang diskusinya lesu. Guru bisa mencatat hal ini saat membentuk kelompok, dan menyiapkan pendampingan tambahan bagi siswa yang belum terbantu.

3.5 Pembahasan

Hasil penelitian secara keseluruhan menunjukkan bahwa diskusi *peer-teaching* memperoleh persepsi positif dari sebagian besar siswa dalam pembelajaran Dampak Sosial Informatika. Seluruh indikator berada pada kategori tinggi hingga sangat tinggi. Temuan tersebut memperlihatkan bahwa siswa tidak hanya menerima metode tersebut sebagai bentuk variasi pembelajaran, tetapi juga merasakan manfaatnya dalam aspek komunikasi, keterlibatan, pemahaman materi, kesadaran kritis, dan sikap terhadap penggunaan teknologi.

Skor kemudahan komunikasi sebesar 2,97 dan keterlibatan aktif sebesar 3,08 menunjukkan bahwa interaksi dengan teman sebaya menjadi salah satu aspek yang cukup kuat dalam pembelajaran. Hasil tersebut sejalan dengan Wulandari dan Suryani (2020) yang menunjukkan bahwa *peer-teaching* dapat meningkatkan keberanian dan interaksi siswa dalam proses belajar. Dalam kelompok sebaya, siswa memiliki kesempatan untuk menyampaikan pertanyaan dan pendapat tanpa harus selalu menunggu penjelasan dari guru.

Keterlibatan aktif juga terlihat dari distribusi jawaban pada indikator tersebut. Sebanyak 76,3% siswa memilih Setuju atau Sangat Setuju terhadap pernyataan mengenai keterlibatan seluruh anggota kelompok. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa merasa memiliki peran dalam proses pembelajaran. Namun, masih terdapat 23,7% siswa yang memberikan respons negatif sehingga guru tetap perlu memperhatikan siswa yang kurang aktif selama diskusi.

Temuan paling menonjol terdapat pada indikator kesadaran kritis dengan skor 3,37 dan kategori sangat tinggi. Sebanyak 60,5% siswa memilih Sangat Setuju terhadap pernyataan bahwa setelah berdiskusi mereka menjadi lebih memahami pentingnya menjaga privasi data pribadi dan etika dalam bermedia sosial. Hasil ini menunjukkan bahwa pembelajaran *peer-teaching* memiliki potensi untuk membantu siswa memahami isu digital yang dekat dengan kehidupan mereka.

Tingginya kesadaran kritis juga relevan dengan karakteristik materi Dampak Sosial Informatika. Materi tersebut tidak hanya menuntut siswa memahami konsep, tetapi juga mengarahkan mereka untuk memahami konsekuensi sosial dari penggunaan teknologi. Ketika siswa mendiskusikan persoalan privasi data, etika bermedia sosial, atau informasi yang beredar di internet, mereka dapat menghubungkan konsep pembelajaran dengan pengalaman yang lebih konkret.

Pada aspek pemahaman materi, penguasaan konsep memperoleh skor 3,13 dan kontekstualisasi memperoleh skor 3,08. Kedua indikator tersebut menunjukkan bahwa siswa tidak hanya merasa memahami konsep dasar, tetapi juga mampu menghubungkannya dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini menjadi penting karena pemahaman mengenai dampak teknologi akan lebih bermakna apabila siswa dapat mengenali bentuk dampaknya dalam aktivitas yang mereka lakukan sehari-hari.

Sementara itu, aspek dampak afektif juga menunjukkan hasil positif. Respons tanggung jawab memperoleh skor 3,09 dan empati digital memperoleh skor 3,21. Hasil tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran dapat mendorong siswa untuk memandang penggunaan teknologi tidak hanya dari sisi manfaat, tetapi juga dari sisi tanggung jawab. Kesadaran untuk berpikir sebelum membagikan informasi dan kepedulian terhadap teman yang menghadapi bahaya digital merupakan bagian dari sikap yang relevan dengan materi yang dipelajari.

Meskipun sebagian besar indikator memperoleh hasil positif, kualitas penjelasan tutor menjadi aspek yang perlu mendapat perhatian. Indikator ini memperoleh skor 2,82, paling rendah dibandingkan indikator lainnya. Selain itu, 31,6% siswa memberikan respons Tidak Setuju atau Sangat Tidak Setuju terhadap kualitas penjelasan tutor. Temuan ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menjadi tutor sebaya tidak selalu sama.

Kondisi tersebut dapat dipahami karena kemampuan memahami materi tidak selalu diikuti dengan kemampuan menjelaskan materi kepada orang lain. Seorang siswa dapat memahami suatu konsep, tetapi belum tentu mampu menyampaikannya secara runtut, menggunakan bahasa yang mudah dipahami, atau memberikan contoh yang sesuai. Oleh karena itu, pelaksanaan *peer-teaching* tetap membutuhkan peran guru sebagai fasilitator yang mempersiapkan siswa sebelum mereka menjalankan peran sebagai tutor.

Guru dapat memberikan pembekalan singkat kepada calon tutor sebelum diskusi dimulai. Pembekalan dapat diarahkan pada cara menjelaskan materi secara runtut, memberikan contoh konkret, mengajukan pertanyaan kepada anggota kelompok, serta memastikan teman yang belum memahami materi memperoleh kesempatan untuk bertanya. Langkah tersebut dapat membantu mengurangi perbedaan kualitas penjelasan antartutor.

Selain kualitas tutor, keberadaan siswa yang masih memiliki persepsi rendah pada ketiga variabel juga perlu diperhatikan. Sebanyak 18,4% siswa berada di luar kategori tinggi dan sangat tinggi pada variabel efektivitas *peer-teaching*, sedangkan pada variabel pemahaman materi terdapat 15,8% siswa yang belum berada pada kategori tinggi dan sangat tinggi. Pada variabel dampak afektif dan perubahan perilaku, persentasenya kembali mencapai 18,4%. Angka tersebut menunjukkan bahwa sebagian kecil siswa belum memperoleh manfaat yang optimal dari pembelajaran.

Perbedaan pengalaman tersebut menunjukkan bahwa *peer-teaching* bukan metode yang secara otomatis sesuai untuk seluruh siswa. Sebagian siswa mungkin lebih nyaman belajar secara individual, sementara sebagian lainnya membutuhkan arahan guru yang lebih intensif. Oleh karena itu, penerapan metode ini perlu mempertimbangkan dinamika kelompok dan karakteristik siswa agar kegiatan diskusi tidak hanya aktif secara umum, tetapi juga memberikan kesempatan belajar kepada siswa yang kurang aktif.

Secara keseluruhan, hasil penelitian memperlihatkan bahwa *peer-teaching* dapat menjadi salah satu alternatif pembelajaran yang sesuai untuk materi Dampak Sosial Informatika. Metode ini memperoleh persepsi positif terutama pada aspek kesadaran kritis, pemahaman materi, dan perubahan sikap terhadap isu digital. Namun, keberhasilannya tetap membutuhkan peran guru dalam mempersiapkan tutor, mengelola kelompok, memantau jalannya diskusi, serta memberikan bantuan kepada siswa yang belum memperoleh manfaat secara optimal.

Dengan demikian, temuan penelitian ini tidak menunjukkan bahwa *peer-teaching* sepenuhnya menggantikan peran guru dalam pembelajaran. Sebaliknya, *peer-teaching* dapat digunakan sebagai strategi untuk memperluas interaksi dan memberikan ruang kepada siswa untuk belajar melalui teman sebaya, sementara guru tetap berperan sebagai fasilitator dan pengarah pembelajaran. Penguatan kualitas tutor dan pendampingan terhadap siswa yang kurang terbantu menjadi bagian penting agar penerapan *peer-teaching* dapat berlangsung lebih efektif dan memberikan manfaat yang lebih merata.

4. Kesimpulan

Data dari 38 responden menunjukkan bahwa sebagian besar siswa menilai diskusi *peer-teaching* positif untuk memahami materi Dampak Sosial Informatika. Semua indikator dari ketiga variabel masuk kategori tinggi hingga sangat tinggi; kesadaran kritis tertinggi (3,37) dan kualitas penjelasan tutor terendah (2,82). Per variabel, 81,6% siswa merasa diskusi berjalan efektif, 84,2% merasa terbantu memahami materi, dan 81,6% bersikap lebih positif terhadap isu digital seperti privasi data dan hoaks. *Peer-teaching* layak dicoba sebagai variasi metode untuk materi Informatika yang reflektif dan dekat dengan keseharian siswa. Karena kualitas penjelasan tutor sebaya masih lemah, guru sebaiknya membekali calon tutor dengan pelatihan singkat sebelum diskusi dimulai. Peneliti berikutnya dapat menambah jumlah responden, membandingkan dengan kelas yang belajar secara konvensional, atau menggali pengalaman siswa berpersepsi rendah supaya intervensinya lebih tepat sasaran.

Reference

1. Adawiyah, R. (2022). Pengaruh literasi digital dan kemandirian belajar terhadap prestasi belajar kimia pada masa pandemi Covid-19 di SMA Negeri 1 Muju Lombok Tengah. *Edukasi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 4(4), 5783–5793.
2. Ali, A., Apriyanto, A., Haryanti, T., & Hidayah, H. (2024). *Metode pembelajaran inovatif: Mengembangkan teknik mengajar di abad 21*. PT Sonpedia Publishing Indonesia.
3. A'yun, E. Q., Hafidzoh, H. S., Nadilah, R. S., & Rahmi, U. Y. (2025). Analisis model pembelajaran *direct instruction* dengan metode ceramah. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 11(2), 230–239.
4. Febianti, Y. N. (2014). *Peer teaching* (tutor sebaya) sebagai metode pembelajaran untuk melatih siswa mengajar. *Jurnal Edunomik*, 2(2), 80–87.

5. Fitrianti, F., & Hidayati, N. (2025). Peran guru dalam meningkatkan keterlibatan belajar siswa di kelas. *Damhil Education Journal*, 5(1), 64–73.
6. Green, P. (2011). *In and beyond the classroom: A literature review of peer assisted learning (PAL)*. National HE STEM Programme.
7. Haris, I. N. (2018). Model pembelajaran *peer teaching* dalam pembelajaran pendidikan jasmani. *Jurnal Biomartika*, 4(1).
8. Kemendikbudristek. (2022). *Capaian pembelajaran mata pelajaran Informatika fase D–elemen dampak sosial informatika*. Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia.
9. Monalisa, M. (2024). Efektivitas penggunaan dokumenter Netflix “The Social Dilemma” dalam pembelajaran dampak sosial informatika kelas 9 pada Sekolah Penggerak Angkatan 1. *INFOTIKA: Jurnal Pendidikan Informatika*, 3(2), 7–18.
10. Nurhasanah, A., Reygita, H., & Kalalo, S. N. M. (2024). Pengaruh teknologi modern terhadap moralitas dan tanggung jawab siswa sekolah dasar. *Student Scientific Creativity Journal*, 2(1), 175–186.
11. Saputra, A. M. A., Kharisma, L. P. I., Rizal, A. A., Burhan, M. I., & Purnawati, N. W. (2023). *Teknologi informasi: Peranan TI dalam berbagai bidang*. PT Sonpedia Publishing Indonesia.
12. Sembiring, G. A., Siagian, K. A., Rajagukguk, N. A., Arwita, W., & Nasution, A. (2025). Pengaruh model *Problem Based Learning* terhadap peningkatan aktivitas dan minat belajar siswa pada materi komponen ekosistem dan interaksinya di kelas X SMA Negeri 7 Medan. *Jurnal Media Akademik (JMA)*, 3(4).
13. Sugiyono. (2019). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
14. Tumangger, M. H., Achmadi, T. A., Rahmasari, S., Caroline, P. M., Angelin, S. B., Hidayanti, V., & Rahmatika, M. (2025). Efektivitas metode *peer teaching* terhadap peningkatan keaktifan dan pemahaman teknik pangkas rambut mahasiswa vokasi. *JoEMS: Journal of Education and Management Studies*, 8(6), 305–314. <https://doi.org/10.32764/joems.v8i6.1632>
15. Wibowo, Y. R., & Salfadilah, F. (2025). Analisis penerapan metode diskusi pada pembelajaran PAI untuk menumbuhkan karakter kerja sama di sekolah dasar. *Journal of Islamic Education and Pedagogy*, 2(1), 44–61.
16. Wulandari, T., & Suryani, I. (2020). Penerapan *peer teaching* untuk meningkatkan keberanian dan interaksi siswa dalam proses belajar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(4), 87–95.