

PERSEPSI PELAJAR TERHADAP KANDUNGAN VISUAL DALAM BUKU TEKS GEOGRAFI TINGKATAN 2 DALAM MENINGKATKAN KEFAHAMAN PELAJAR DI SMK SIKUATI II, KUDAT, SABAH

The Impact of Visual Content in Form Two Geography Textbook on Enhancing Students' Understanding at SMK Sikuati II, Kudat, Sabah

REKLIE BIN RISTOL¹ & MAZDI BIN MARZUKI²

^{1,2}Jabatan Geografi dan Alam Sekitar, Universiti Pendidikan Sutan Idris, 35900 Tanjong Malim, Perak Darul Ridzuan, Malaysia

*Corresponding author: Mazdi Marzuki

Email: mazdi@fsk.upsi.edu.my

Received: 15 Sept 2025; Revised: 28 Okt 2025; Accepted: 28 Nov 2025; Published: 15 Dis 2025

To cite this article: Marzuki, M. ., & Ristol, R.. (2025). Persepsi Pelajar terhadap Kandungan Visual dalam Buku Teks Geografi Tingkatan 2 dalam Meningkatkan Kefahaman Pelajar di SMK Sikuati II, Kudat, Sabah. *GEOGRAFI*, 13(2), 132-156. <https://doi.org/10.37134/geografi.vol13.2.7.2025>

ABSTRAK Kajian ini meneliti impak kandungan visual dalam buku teks Geografi Tingkatan 2 terhadap kefahaman pelajar di SMK Sikuati II, Kudat, Sabah. Buku ini mengandungi pelbagai elemen visual seperti peta, gambar, graf dan jadual untuk membantu pelajar memahami konsep Geografi yang kompleks. Seramai 130 pelajar Tingkatan 3 dipilih secara rawak sebagai responden melalui pendekatan kuantitatif menggunakan soal selidik. Data dianalisis secara deskriptif dan inferensi menggunakan korelasi Pearson. Hasil kajian menunjukkan tahap persepsi pelajar terhadap kandungan visual adalah sederhana ($M=3.65$, $SP=0.50$), dengan topik isu dan pengurusan alam sekitar mencatat min tertinggi ($M=3.85$, $SP=0.64$). Terdapat hubungan signifikan pada tahap sederhana antara persepsi pelajar terhadap visual dengan kefahaman mereka ($r=0.674$, $p<0.01$). Kandungan visual didapati membantu pelajar memahami konsep sukar seperti peta topografi dan hubungan manusia-alam, di samping meningkatkan minat dan pengekalan maklumat. Kajian mencadangkan Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) menambah elemen visual interaktif dan menyusun semula visual dengan teks secara seimbang untuk meningkatkan keberkesanan pembelajaran. Kesimpulannya, kandungan visual dalam buku teks memainkan peranan penting dalam menyokong pemahaman pelajar terhadap konsep Geografi yang abstrak.

Kata kunci: Kandungan Visual, Buku Teks, Geografi Tingkatan 2, Kefahaman Pelajar

ABSTRACT *This study examines the impact of visual content in the Form 2 Geography textbook on students' understanding at SMK Sikuti II, Kudat, Sabah. The textbook includes various visual elements such as maps, images, graphs, and tables to assist students in grasping complex geographical concepts. A total of 130 Form 3 students were randomly selected as respondents through a quantitative survey method. Data were analysed using descriptive statistics and Pearson correlation analysis. Findings indicate that students' perception of the visual content was moderate ($M=3.65$, $SD=0.50$), with the topic on environmental issues and management recording the highest mean score ($M=3.85$, $SD=0.64$). A moderate significant relationship was found between students' perceptions of visual content and their understanding ($r=0.674$, $p<0.01$). Visuals were found to help students comprehend difficult concepts such as topographic maps and human-environment interactions, while also enhancing interest and information retention. The study recommends that the Ministry of Education incorporate more interactive visuals and ensure a balanced integration of visuals and text to improve teaching and learning effectiveness. In conclusion, visual content in textbooks plays a vital role in supporting students' understanding of abstract geographical concepts.*

Keywords: visual content, textbook, Form 2 Geography, student understanding, perception.

1. Pengenalan

Dalam pendidikan moden, buku teks dianggap sebagai sumber utama pembelajaran terutamanya dalam konteks bilik darjah di mana bahan bantu mengajar (BBM) lain seperti teknologi mungkin kurang digunakan secara meluas (Zakaria & Janan, 2022). Buku teks berperanan menyediakan kandungan akademik secara terstruktur, dan elemen visual sering kali digunakan untuk memudahkan pelajar memahami konsep yang kompleks. Walau bagaimanapun, terdapat bukti bahawa buku teks sering gagal meningkatkan pemahaman pelajar secara optimum (Yazdanmehr & Shoghi, 2014). Elemen visual yang dimasukkan dalam buku teks, seperti peta, carta, dan gambar, sepatutnya membantu pelajar memahami konsep abstrak.

Namun, Katiman (2005) menjelaskan masih terdapat pelajar yang sukar memahami kandungan Geografi walaupun bahan visual telah disediakan. Hal ini mungkin berpunca daripada cara elemen-elemen visual tersebut disusun atau diintegrasikan dengan teks. Kajian oleh Majidi dan Aydinlu, (2016) mendapati bahawa susunan visual yang tidak selaras dengan teks boleh mengelirukan pelajar, menghalang pemahaman, dan seterusnya menjejaskan prestasi akademik mereka.

Masalah ini, jika tidak diatasi boleh membawa kepada kesan yang lebih besar. Pelajar mungkin kehilangan minat terhadap subjek ini, terutamanya apabila mereka sukar memahami kaitan antara elemen visual dan teks. Akibatnya, minat terhadap Geografi sebagai disiplin ilmu yang penting untuk memahami isu-isu global seperti perubahan iklim dan pembangunan mampan

mungkin berkurangan. Dixit dan Dixit, (2024), juga ada yang menyatakan bahawa kefahaman pelajar terhadap isu alam sekitar sangat berkait rapat dengan bagaimana konsep Geografi diajar di peringkat asas.

Tambahan pula, kajian terdahulu kebanyakannya menumpukan kepada keberkesanan elemen visual dalam subjek Sains dan Matematik, sedangkan kajian terhadap buku teks Geografi masih terhad. Contoh kajian yang dilakukan oleh Ariffin et al., (2023) berkaitan tentang kemahiran proses Sains dalam kalangan pelajar tahap satu.

Oleh itu, kajian ini memfokuskan kepada impak kandungan visual dalam buku teks Geografi Tingkatan 2 dalam meningkatkan kefahaman pelajar. Berikut merupakan objektif kajian yang terdapat dalam kajian ini:

1. Mengenal pasti persepsi pelajar terhadap kandungan visual yang terdapat dalam buku teks Geografi Tingkatan 2.
2. Menganalisis sejauh manakah impak penggunaan kandungan visual dalam buku teks Geografi Tingkatan 2 dalam meningkatkan kefahaman pelajar mengenai topik Geografi?
3. Menilai hubungan di antara persepsi pelajar terhadap kandungan visual yang terdapat dalam buku teks Geografi Tingkatan 2 dengan impak kandungan visual dalam buku teks Geografi Tingkatan 2 dalam meningkatkan kefahaman pelajar.

2. Sorotan Kajian

Kandungan visual merangkumi elemen-elemen seperti gambar, grafik, infografik, dan ilustrasi yang digunakan untuk menyampaikan maklumat secara visual (Sharudin et al., 2020). Malir (2024), menyatakan bahawa kandungan visual memainkan peranan penting dalam membantu pelajar memahami maklumat yang kompleks dengan lebih jelas dan pantas. Dalam konteks Buku Teks Geografi Tingkatan 2, kandungan visual digunakan untuk menerangkan konsep seperti peta topografi, pola Geografi, dan interaksi manusia dengan alam sekitar. Dengan memberikan gambaran yang lebih konkrit, kandungan visual dapat mengatasi kesukaran yang dihadapi oleh pelajar dalam memahami teks sahaja tentang pengetahuan Geografi.

2.1 Kesan Kandungan Visual dalam Buku Buku Teks

Kandungan visual sememangnya menjadi aset penting dalam proses pembelajaran, terutamanya dalam era digital yang semakin canggih ini. Ia bukan sahaja membantu pelajar memahami sesuatu konsep dengan lebih jelas, tetapi juga menggalakkan penglibatan aktif mereka. Menurut Hasan et al., 2021, penggunaan media pembelajaran yang melibatkan unsur visual dapat menarik

perhatian pelajar, merangsang minat belajar dan menjadikan proses pembelajaran lebih interaktif. Oleh itu, kandungan visual bukan sekadar alat bantu, tetapi berperanan sebagai medium utama yang menyokong keberkesanan penyampaian ilmu dalam bilik darjah.

2.2 Pelajaran Yang Rumit Lebih Mudah Dicerna

Animasi interaktif dan video pendidikan mampu menjadikan pelajaran yang rumit lebih mudah dicerna (Rusli et al., 2021). Teknologi ini bukan sahaja menarik perhatian pelajar, malah memudahkan mereka memahami konsep abstrak melalui representasi visual yang jelas dan dinamik. Selain itu, Sung et al. (2016) menunjukkan bahawa penggunaan multimedia interaktif dalam pendidikan Sains dapat meningkatkan pemahaman dan minat pelajar terhadap subjek tersebut. Elemen interaktif seperti simulasi dan permainan pendidikan juga dapat menggalakkan pelajar untuk meneroka dan belajar secara aktif. Visual yang berkesan berperanan penting dalam membantu pelajar dengan gaya pembelajaran visual, di mana mereka lebih cenderung menyerap maklumat melalui pemerhatian dan ilustrasi yang relevan (Zulkipli et al., 2019). Dengan itu, multimedia interaktif bukan sahaja memudahkan proses pembelajaran, tetapi juga meningkatkan pengalaman pembelajaran secara keseluruhan, menjadikannya lebih menarik, mendalam, dan bermakna.

2.3 Meningkatkan Daya Ingatan Jangka Panjang

Kandungan visual berupaya mencetuskan emosi dan memainkan peranan penting dalam meningkatkan daya ingatan jangka panjang. Hal ini demikian kerana maklumat yang disertai dengan elemen visual seperti gambar atau video cenderung lebih mudah diingati berbanding teks semata-mata (Mayer, 2009). Menurut Clark dan Mayer (2023), visual yang relevan bukan sahaja membantu memperjelas mesej yang disampaikan, malah turut berfungsi untuk mengurangkan beban kognitif dengan menyusun maklumat secara lebih teratur. Dengan itu, pelajar dapat memberi tumpuan penuh kepada isi utama, sekali gus meningkatkan pemahaman dan pengekalan maklumat yang dipelajari. Visual yang dirancang secara strategik juga boleh merangsang minat, mencipta pengalaman pembelajaran yang lebih menarik, dan mendorong pelajar untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran.

2.4 Pembelajaran Yang Lebih Menarik dan Menyeronokkan

Penggunaan kandungan visual membantu mewujudkan pembelajaran yang lebih menarik dan menyeronokkan. Menurut Hattie dan Donoghue (2016) penggunaan strategi pengajaran yang melibatkan elemen visual dapat

meningkatkan motivasi pelajar dan menjadikan pembelajaran lebih menyeronokkan. Menutut Tee et al. (2023), pelajar akan lebih tertarik kepada sesuatu topik apabila disampaikan secara kreatif menggunakan elemen visual. Sebagai contoh, penggunaan infografik dalam subjek Sejarah membolehkan pelajar memahami garis masa dan peristiwa penting dengan lebih mudah (Misuan & Sula, 2017). Menurut Aldila at al. (2019), penggunaan infografik dalam pengajaran Sejarah dapat membantu pelajar memahami garis masa dan peristiwa penting dengan lebih berkesan melalui visualisasi yang jelas. Begitu juga dengan peta konsep atau peta minda, yang membantu menghubungkan pelbagai idea dan maklumat secara sistematik seperti yang dijelaskan oleh Horton (2011).

2.5 Pelajaran Lebih Hidup dan Interaktif

Dalam konteks pembelajaran digital, kandungan visual seperti pembelajaran berasaskan permainan (*game-based learning*) dan simulasi bukan sahaja menjadikan pelajaran lebih hidup dan interaktif tetapi juga mampu menarik minat pelajar untuk lebih aktif dalam proses pembelajaran (Gee, 2003). Elemen visual yang dinamik memainkan peranan penting dalam mencetuskan rasa ingin tahu serta meningkatkan motivasi dan prestasi pelajar (Kamalul, 2024). Sebagai contoh, permainan pendidikan dapat membantu pelajar memahami konsep yang kompleks melalui pengalaman praktikal, manakala simulasi memberikan peluang kepada pelajar untuk mengaplikasikan pengetahuan mereka dalam persekitaran maya yang menyerupai situasi dunia sebenar. Oleh itu, kandungan visual bukan sahaja berfungsi sebagai alat bantu pembelajaran tetapi juga bertindak sebagai pemangkin kepada pembelajaran yang bermakna, mendalam, dan menyeronokkan. Pendekatan ini mampu mencetuskan pemikiran kritis dan kreatif, menjadikan pengalaman pembelajaran lebih relevan dengan keperluan semasa serta menyediakan pelajar untuk cabaran masa depan (Meilina et al., 2024).

2.6 Membantu Pelajar Memahami Maklumat

Kandungan visual bukan sahaja membantu pelajar memahami maklumat tetapi juga memainkan peranan penting dalam meningkatkan minat dan motivasi terhadap pembelajaran. Menurut kajian Rusli et al. (2021), penggunaan grafik dan elemen visual dalam pengajaran mampu memberikan impak yang lebih signifikan terhadap daya ingatan pelajar berbanding teks semata-mata. Penemuan kajian tersebut menunjukkan peningkatan pemahaman dan ingatan yang ketara apabila bahan pembelajaran disampaikan dengan gabungan elemen visual yang menarik, seperti ilustrasi, infografik, dan animasi.

Pendekatan ini bukan sahaja menjadikan pembelajaran lebih interaktif tetapi juga berkesan dalam merangsang pelbagai deria pelajar, seterusnya membantu mereka menghubungkan maklumat dengan lebih mendalam dan bermakna.

Secara keseluruhannya, kandungan visual memainkan peranan penting dalam meningkatkan pemahaman, minat, dan motivasi pelajar terhadap pembelajaran. Ia membantu menjelaskan konsep yang kompleks, mengurangkan beban kognitif, serta memudahkan pemindahan maklumat dengan lebih berkesan melalui pendekatan interaktif seperti animasi, video, infografik, dan peta konsep. Penggunaan elemen visual bukan sahaja menjadikan pembelajaran lebih menarik dan menyeronokkan, tetapi juga menyokong daya ingatan jangka panjang dengan menghubungkan maklumat baru kepada pengetahuan sedia ada. Oleh itu, integrasi kandungan visual dalam pembelajaran bukan sekadar alat bantu tetapi juga pemangkin kepada pengalaman pembelajaran yang bermakna dan mendalam.

3. Metodologi Kajian

Kajian ini menggunakan reka bentuk kuantitatif bagi memperoleh data objektif dan boleh diukur. Seramai 130 pelajar Tingkatan 3 dari SMK Sikuati II, Kudat, Sabah telah dipilih sebagai sampel melalui teknik persampelan rawak mudah daripada populasi keseluruhan seramai 163 pelajar. Berdasarkan jadual penentu saiz sampel Krejcie dan Morgan (1970) populasi seramai 163 hanya memerlukan 118 orang sahaja sebagai sampel kajian. Namun dalam kajian ini responden yang diambil ialah seramai 130 sahaja. Instrumen kajian berupa soal selidik telah dibina khusus untuk menilai impak kandungan visual dalam buku teks Geografi Tingkatan 2 terhadap kefahaman pelajar. Pelajar Tingkatan 3 dipilih kerana mereka telah mengikuti keseluruhan silibus Geografi Tingkatan 2 dan berupaya memberikan maklum balas yang relevan.

Data yang diperoleh dianalisis secara statistik deskriptif dan inferensi menggunakan korelasi Pearson, serta dipersembahkan dalam bentuk jadual untuk memudahkan interpretasi. Lokasi kajian bertempat di SMK Sikuati II, Kudat, yang terletak di utara Sabah. Populasi keseluruhan terdiri daripada 163 orang pelajar, namun hanya 130 orang dipilih sebagai sampel kajian. Pemilihan ini bertujuan untuk mendapatkan gambaran yang lebih tepat mengenai persepsi pelajar terhadap kandungan visual dalam buku teks serta kesannya terhadap pemahaman mereka.

Kajian ini menggunakan reka bentuk kuantitatif dengan instrumen soal selidik sebagai alat pengumpulan data utama. Kesahan instrumen dipastikan melalui penilaian dua orang pensyarah pakar yang menilai kesesuaian, kejelasan, dan kandungan item berdasarkan objektif kajian. Maklum balas pakar digunakan untuk memperkemas soal selidik sebelum pelaksanaan kajian sebenar.

Data primer diperoleh daripada pelajar Tingkatan 3 di SMK Sikuti II, Kudat. Data dianalisis menggunakan perisian *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 27.0. Bagi objektif pertama dan kedua, analisis deskriptif (min dan sisihan piawai) digunakan untuk menggambarkan persepsi dan kefahaman pelajar. Manakala bagi objektif ketiga, analisis inferensi menggunakan Korelasi Pearson digunakan untuk mengenal pasti hubungan antara persepsi pelajar terhadap kandungan visual dengan tahap kefahaman mereka. Nilai kebolehpercayaan instrumen dinilai menggunakan *Cronbach's Alpha* dengan hasil yang memuaskan, menunjukkan soal selidik adalah stabil dan konsisten seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1.

Jadual 1.

Keputusan ujian kebolehpercayaan bagi keseluruhan borang soal selidik menggunakan Cornbach's Alpha

Bil	Pembolehubah	Bahagian	Bilangan Soalan	Nilai Cornbach's Alpha
1	Persepsi Pelajar Terhadap Kandungan Visual Buku Teks Geografi Tingkatan 2	B1	8	0.731
2	Bahagian visual manakah yang paling membantu anda memahami sesuatu topik dalam buku teks Geografi Tingkatan 2	B2	6	0.614
3	Impak Kandungan Visual Mengikut Fokus Kurikulum dan Topik yang Diajarkan dalam Buku Teks Geografi Tingkatan 2	C	23	0.879

4. Dapatan dan Perbincangan

Bab ini membincangkan dan menganalisis data kajian yang diperoleh melalui soal selidik. Dapatan kajian ini dipersembahkan dalam bentuk jadual, rajah dan pernyataan berdasarkan objektif kajian. Justeru itu, perbincangan pada bab ini terbahagi kepada empat bahagian utama iaitu latar belakang responden, bahagian kedua persepsi pelajar terhadap kandungan visual buku teks Geografi Tingkatan 2. Bahagian ketiga, impak kandungan visual mengikut fokus kurikulum dan topik yang diajarkan dalam buku teks Geografi Tingkatan 2 dan bahagian keempat menganalisis hubungan antara persepsi pelajar terhadap kandungan visual dalam buku teks Geografi Tingkatan 2 dan impak kandungan visual mengikut fokus kurikulum dan topik yang diajarkan dalam buku teks Geografi Tingkatan 2.

4.1 Latar Belakang Responden

Jadual 2.

Kekerapan dan Peratusan Demografi Responden

Item	Sub item	Kekerapan (N)	Peratusan (%)
Jantina	Lelaki	70	53.8
	Perempuan	60	46.2
	Jumlah	130	100
Kaum	Melayu	40	30.8
	Cina	5	3.8
	India	0	0
	Lain-lain	85	65.4
	Jumlah	130	100.0
Agama	Islam	56	43.1
	Kristian	71	54.6
	Hindu	0	0
	Buddha	3	2.3
	Jumlah	130	100.0
Kelas	Inovatif	25	19.2
	Kreatif	28	21.5
	Interaktif	28	21.5
	Komunikatif	23	17.7
	kolaboratif	26	20.0
	Jumlah	130	100.0

Jadual 2 menunjukkan taburan demografi responden seramai 130 orang pelajar Tingkatan 3 di SMK Sikuati II, Kudat. Dari segi jantina, seramai 70 orang pelajar adalah lelaki (53.8%) manakala 60 orang pelajar adalah perempuan (46.2%), menunjukkan taburan jantina yang agak seimbang dengan sedikit kelebihan pelajar lelaki. Dari segi kaum, majoriti responden terdiri daripada kaum lain-lain (65.4%), diikuti oleh pelajar Melayu (30.8%) dan Cina (3.8%), manakala tiada pelajar India terlibat dalam kajian ini. Bagi agama, majoriti pelajar menganut agama Kristian (54.6%), diikuti oleh Islam (43.1%), dan selebihnya Buddha (2.3%), tanpa sebarang responden beragama Hindu. Dari segi pengelasan kelas, pelajar daripada kelas Kreatif dan Interaktif masing-masing mencatat jumlah tertinggi dengan 28 orang (21.5%), diikuti oleh Kolaboratif (20.0%), Inovatif (19.2%) dan Komunikatif (17.7%). Huraian ini menunjukkan latar belakang responden adalah pelbagai dari aspek jantina, etnik, agama dan kelas, sekali gus memberikan gambaran yang menyeluruh terhadap populasi kajian.

4.2 Persepsi Pelajar Terhadap Kandungan Visual dalam Buku Teks Geografi Tingkatan 2

Hasil kajian menunjukkan bahawa tahap persepsi pelajar terhadap kandungan visual dalam buku teks Geografi Tingkatan 2 berada pada tahap sederhana dengan skor min keseluruhan sebanyak 3.65 dan sisihan piawai (SP) 0.50. Ini menunjukkan bahawa kandungan visual dalam buku teks tersebut diterima dengan agak baik oleh pelajar walaupun masih terdapat ruang untuk penambahbaikan. Beberapa item menunjukkan skor min yang tinggi, menandakan elemen visual tertentu sangat berkesan dalam menarik minat dan membantu pemahaman pelajar.

Item yang mencatat skor min tertinggi ialah "*Ilustrasi dan gambar dalam buku teks Geografi Tingkatan 2 berkaitan dengan topik yang dipelajari*" dengan skor min 3.88 dan SP 0.81. Ini menunjukkan bahawa pelajar merasakan visual yang disediakan relevan dan menyokong pemahaman terhadap topik yang dipelajari. Selain itu, pernyataan "*Saya lebih berminat belajar apabila guru menerangkan isi kandungan menggunakan gambar dalam buku teks*" turut mendapat skor min tinggi iaitu 3.82 (SP=0.96), mencerminkan kepentingan visual dalam meningkatkan minat pelajar terhadap pembelajaran. Item "*Kandungan visual dalam buku teks Geografi Tingkatan 2 mempunyai pelbagai jenis*" juga mencatatkan skor tinggi (min = 3.71), menandakan bahawa pelajar menghargai variasi dalam jenis visual seperti peta, gambar, graf dan carta.

Bagi aspek reka bentuk, pernyataan seperti "*Susun atur kandungan visual dalam buku teks Geografi Tingkatan 2 kemas*" (min = 3.66), "*Kombinasi teks dan visual dengan seimbang*" (min = 3.58), dan "*Warna dan kualiti gambar mempengaruhi minat saya untuk belajar*" (min = 3.61), berada pada tahap sederhana tetapi hampir kepada tahap tinggi. Ini menunjukkan bahawa pelajar memberikan maklum balas positif terhadap susun atur, warna dan keseimbangan kandungan visual dalam buku teks, walaupun ia masih boleh dipertingkatkan dari segi estetika dan susunan maklumat.

Walau bagaimanapun, pernyataan "*Saya suka membaca buku teks Geografi Tingkatan 2*" mendapat skor min paling rendah iaitu 3.34 (SP = 0.82), menggambarkan bahawa minat membaca keseluruhan buku teks masih berada pada tahap sederhana. Ini mungkin dipengaruhi oleh faktor lain seperti gaya bahasa, jumlah teks yang banyak atau persepsi pelajar terhadap subjek Geografi itu sendiri.

Kesimpulannya, kandungan visual dalam buku teks Geografi Tingkatan 2 dilihat berkesan dalam membantu pemahaman dan menarik minat pelajar, terutamanya apabila digunakan bersama penerangan guru. Kajian ini mencadangkan agar elemen visual yang lebih interaktif dan tersusun secara seimbang dengan teks dapat diperkenalkan bagi meningkatkan lagi keberkesanan buku teks sebagai bahan bantu pembelajaran.

Jadual 3.*Persepsi Pelajar Terhadap Kandungan Visual dalam buku teks Geografi Tingkatan 2*

Pernyataan	Kekerapan					Skor Min	Skor SP	Tahap Skor Min
	STS (%)	TS (%)	KS (%)	S (%)	SS (%)			
Kandungan visual dalam buku teks Geografi Tingkatan 2 ini menarik untuk dilihat	3 (2.3)	3 (2.3)	46 (35.4)	66 (50.8)	12 (9.2)	3.62	0.78	Sederhana
Kandungan visual dalam buku teks Geografi Tingkatan 2 ini mempunyai pelbagai jenis.	3 (2.3)	7 (5.4)	30 (23.1)	75 (57.7)	15 (11.5)	3.71	0.83	Tinggi
Buku teks Geografi Tingkatan 2 menggunakan kombinasi teks dan visual dengan seimbang.	2 (1.5)	11 (8.5)	35 (26.9)	73 (56.2)	9 (6.9)	3.58	0.80	Sederhana
Susun atur kandungan visual dalam buku teks Geografi Tingkatan 2 kemas.	1 (0.8)	9 (6.9)	33 (25.4)	77 (59.2)	10 (7.7)	3.66	0.75	Sederhana
Warna dan kualiti gambar dalam buku teks Geografi Tingkatan 2 mempengaruhi minat saya untuk belajar	2 (1.5)	7 (5.4)	46 (35.4)	60 (46.2)	15 (11.5)	3.61	0.82	Sederhana
Ilustrasi dan gambar dalam buku teks Geografi Tingkatan 2 berkaitan dengan topik yang dipelajari.	3 (2.3)	5 3.8	18 (13.8)	82 63.1	22 (16.9)	3.88	0.81	Tinggi
Saya lebih berminat belajar apabila guru menerangkan isi	4 (3.1)	4 (3.1)	38 (29.2)	49 (37.7)	35 (26.9)	3.82	0.96	Tinggi

bersambung

kandungan menggunakan gambar dalam buku teks.									
Saya suka membaca buku teks Geografi Tingkatan 2	2 (1.5)	15 (11.5)	58 (44.6)	47 (36.2)	8 (6.2)	3.34	0.82	Sederhana	
Jumlah keseluruhan						3.65	0.50		

4.2.1 Bahagian Visual yang Paling Membantu pelajar Memahami Sesuatu Topik dalam Buku Teks Geografi Tingkatan 2

Jadual 4 menunjukkan tahap persepsi pelajar terhadap pelbagai bahagian visual dalam buku teks Geografi Tingkatan 2 yang membantu pemahaman mereka. Secara keseluruhan, persepsi pelajar terhadap kandungan visual dalam buku teks Geografi Tingkatan 2 berada pada tahap sederhana hingga tinggi iaitu dengan jumlah min keseluruhannya ialah 3.65.

Bagi pernyataan “ilustrasi dan gambar dalam buku teks Geografi Tingkatan 2 berkaitan dengan topik yang dipelajari” mendapat tahap skor min keseluruhan yang paling tinggi daripada lapan pernyataan lain iaitu 3.88 dan sisihan piawainya ialah 0.8. Dapatan ini selari dengan dapatan kajian Rahman et al. (2017) menegaskan bahawa ilustrasi dan grafik adalah elemen penting dalam buku teks, khususnya dalam aktiviti dan latihan. Kajian ini menyatakan bahawa penekanan kepada penggunaan ilustrasi dan grafik yang sesuai dapat membantu mencapai objektif pembelajaran serta mempelbagaikan aktiviti pentaksiran.

Pernyataan “saya lebih berminat belajar apabila guru menerangkan isi kandungan menggunakan gambar dalam buku teks” mendapat tempat kedua bagi skor min yang berada pada tahap tinggi iaitu 3.82 manakala sisihan piawainya ialah 0.96. Dapatan kajian ini selari dengan dapatan kajian Qhairunnisa (2015). Didapati bahawa pelajar lebih berminat dan mudah faham apabila guru menggunakan gambar semasa pengajaran. Gambar membantu pelajar mengaitkan maklumat baharu dengan pengalaman sedia ada. Pernyataan ketiga yang mendapat tahap skor min tertinggi iaitu pada tahap 3.71 manakala sisihan piawainya ialah 0.83 adalah pernyataan “kandungan visual dalam buku teks Geografi Tingkatan 2 ini mempunyai pelbagai jenis”. Tiada kajian khusus bagi dapat pernyataan ini, namun melalui pemerhatian buku teks Geografi Tingkatan 2 Kemahiran Standard Sekolah Menengah (KSSM) sememangnya mengandungi nota, rajah, gambar, peta, video, kuiz interaktif dan bahan tambahan digital agar buku teks Geografi Tingkatan 2 terlihat menarik dan tidak membosankan.

Jadual 4.

Bahagian Visual yang Paling Membantu pelajar Memahami Sesuatu Topik dalam Buku Teks Geografi Tingkatan 2

Pernyataan	Kekerapan					Skor Min	Skor SP	Tahap Skor Min
	STM (%)	TM (%)	S (%)	M (%)	SM (%)			
Gambar	5 (3.8)	5 (3.8)	28 (21.5)	55 (42.3)	37 (28.5)	3.88	1.00	Tinggi
Ilustrasi	4 (3.1)	12 (9.2)	38 (29.2)	54 (41.5)	22 (16.9)	3.60	0.98	Sederhana
Peta	5 (3.8)	12 (9.2)	32 (24.6)	53 (40.8)	28 (21.4)	3.67	1.04	Tinggi
Jadual	2 (1.5)	6 (4.6)	42 (32.3)	53 (40.8)	27 (20.8)	3.75	0.89	Tinggi
Infografik	2 (1.5)	12 (9.2)	48 (36.9)	48 (36.9)	20 (15.4)	3.55	0.92	Sederhana
Graf	5 (3.8)	14 (10.8)	44 (33.8)	40 (30.8)	27 (20.8)	3.54	1.06	Sederhana
Jumlah Keseluruhan						3.66	0.71	

4.3 Impak Kandungan Visual Mengikut Fokus Kurikulum dan Topik yang Diajarkan dalam Buku Teks Geografi Tingkatan 2

Bahagian ini membincangkan impak kandungan visual mengikut fokus kurikulum dan topik yang diajarkan dalam buku teks Geografi Tingkatan 2. Terdapat lima fokus kurikulum yang dinyatakan dalam buku teks Geografi Tingkatan 2 iaitu, kemahiran Geografi, Geografi fizikal iaitu berkaitan cuaca dan iklim, Geografi manusia berkaitan pengangkutan dan telekomunikasi, Geografi kawasan berkaitan dengan Asia dan terakhir berkenaan isu dan pengurusan alam sekitar.

4.3.1 Impak Visual Fokus Kemahiran Geografi

Jadual 5 menunjukkan analisis ke atas persepsi pelajar terhadap impak kandungan visual berdasarkan fokus kemahiran Geografi, khususnya berkaitan penggunaan peta dan pemahaman elemen-elemen asas dalam peta topografi. Secara keseluruhan, min keseluruhan bagi lima pernyataan adalah 3.64, dengan sisihan piawai 0.64, yang menunjukkan tahap persepsi sederhana dalam kalangan pelajar.

Pernyataan yang mencatat skor min tertinggi ialah “Kandungan visual menjadikan pembelajaran peta lebih menyeronokkan” dengan skor min 3.74 dan tahap tinggi. Ini menunjukkan bahawa visual bukan sahaja membantu pemahaman konsep, tetapi juga berperanan dalam meningkatkan motivasi

dan minat pelajar terhadap topik peta, satu aspek penting dalam pengajaran Geografi.

Pernyataan "*Gambar peta topografi membantu saya memahami penggunaan simbol dalam peta topografi*" turut memperoleh skor min tinggi (3.72), menandakan keberkesanan elemen visual dalam membantu pelajar memahami simbol-simbol abstrak yang sering mencabar dalam kalangan pelajar. Ini mengesahkan dapatan terdahulu bahawa penggunaan gambar dan ilustrasi mampu memudahkan pemahaman konsep yang sukar diterangkan secara teks semata-mata.

Analisis ini membuktikan bahawa kandungan visual dalam buku teks memainkan peranan penting dalam membantu pelajar memahami konsep asas kemahiran geografi. Walau bagaimanapun, kajian mendapati penggunaan visual sering terlalu bergantung pada fotografi hiasan, kurang graf atau peta. Ini menunjukkan bahawa walaupun visual berpotensi tinggi untuk menyokong pembelajaran, keberkesanananya bergantung kepada reka bentuk pedagogi yang strategik, termasuk penyediaan kapsyen, pemilihan visual yang bermakna, dan penekanan pada topik abstrak seperti fenomena fizikal dan sosioekonomi (Trahorsch & Bláha, 2019).

Jadual 5.

Impak Visual Fokus Kemahiran Geografi

Pernyataan	Kekerapan					Skor Min	Skor SP	Tahap Skor Min
	STS (%)	TS (%)	KS (%)	S (%)	SS (%)			
Kandungan visual seperti peta membantu saya memahami jarak sebenar.	4 (3.1)	8 (6.2)	39 (30.0)	58 (44.6)	21 (14.2)	3.65	0.93	Sederhana
Gambar peta topografi membantu saya memahami penggunaan simbol dalam peta topografi.	2 (1.5)	3 (2.3)	43 (33.1)	63 (48.5)	19 (14.6)	3.72	0.80	Tinggi
Peta topografi memudahkan saya mengira dan mentafsir jarak di peta	3 (2.3)	11 (8.5)	39 (30.0)	67 (51.5)	10 (7.7)	3.54	0.85	Sederhana
Kandungan visual menjadikan pembelajaran	1 (0.8)	10 (7.7)	32 (24.6)	66 (50.8)	21 (16.2)	3.74	0.85	Tinggi

peta lebih menyeronokkan.									
Saya lebih memahami maksud garisan kontur dan ketinggian melalui ilustrasi visual.	6 (4.6)	7 (5.4)	43 (33.1)	56 (43.1)	18 (13.8)	3.65	0.97	Sederhana	
Jumlah Keseluruhan						3.64	0.64		

4.3.2 Impak Visual Fokus Geografi Fizikal iaitu Berkaitan Cuaca dan Iklim

Jadual 6 menunjukkan impak kandungan visual terhadap kefahaman pelajar bagi fokus Geografi Fizikal yang berkaitan dengan cuaca dan iklim. Secara keseluruhan, skor min keseluruhan berada pada tahap tinggi (min = 3.73, SP = 0.65), menunjukkan bahawa elemen visual memberikan impak positif terhadap pemahaman pelajar dalam topik ini. Pernyataan “Gambar pergerakan bumi membantu saya faham perubahan musim dan waktu siang malam” mencatat skor min tertinggi iaitu 3.91 (SP = 0.94), menunjukkan bahawa visual dinamik seperti gambar pergerakan bumi amat berkesan dalam membantu pelajar memahami konsep abstrak seperti perubahan musim. Seterusnya, “Peta iklim Malaysia” juga menunjukkan skor min yang tinggi iaitu 3.78 (SP = 0.84), menandakan bahawa peta berperanan penting dalam memperjelas corak cuaca secara visual dan geolokasi.

Bagi item “Kandungan visual mengelakkan saya rasa bosan ketika belajar tentang cuaca dan iklim”, skor minnya ialah 3.75 (SP = 0.96), memperlihatkan bahawa visual juga membantu meningkatkan minat dan motivasi pelajar terhadap pembelajaran Geografi. Walau bagaimanapun, dua pernyataan mencatat tahap sederhana, iaitu “Carta suhu dan hujan memudahkan saya membandingkan iklim” (min = 3.64, SP = 0.93) dan “Rajah pembentukan awan” (min = 3.59, SP = 0.90). Ini mungkin menunjukkan bahawa walaupun visual seperti carta dan rajah membantu, pelajar memerlukan panduan atau penerangan tambahan untuk memahami konsep saintifik yang kompleks. Secara keseluruhan, data ini membuktikan bahawa kandungan visual memainkan peranan penting dalam memudahkan pemahaman pelajar terhadap topik cuaca dan iklim, terutamanya apabila visual digunakan secara jelas, menarik dan relevan dengan kandungan yang diajar. Kajian ini boleh disokong dengan kajian Maharani, B. at al., 2025 menekankan kepentingan visual yang jelas, menarik, dan relevan, kerana visual interaktif dan penceritaan meningkatkan penglibatan emosi dan pemahaman konsep.

Jadual 6.*Impak Visual Fokus Geografi Fizikal iaitu Berkaitan Cuaca dan Iklim*

Pernyataan	Kekerapan					Skor Min	Skor SP	Tahap Skor Min
	STS (%)	TS (%)	KS (%)	S (%)	SS (%)			
Gambar pergerakan bumi membantu saya faham perubahan musim dan waktu siang malam.	5 (3.8)	5 (3.8)	19 (14.6)	69 (53.1)	32 (24.6)	3.91	0.94	Tinggi
Peta iklim Malaysia membantu saya memahami corak cuaca di negara kita.	1 (0.8)	7 (5.4)	35 (26.9)	63 (48.5)	24 (18.5)	3.78	0.84	Tinggi
Carta suhu dan hujan memudahkan saya membandingkan iklim di pelbagai kawasan.	2 (1.5)	12 (9.2)	40 (30.8)	53 (40.8)	23 (17.7)	3.64	0.93	Sederhana
Rajah tentang pembentukan awan membantu saya lebih faham proses atmosfera.	2 (1.5)	12 (9.2)	42 (32.3)	56 (43.1)	18 (13.8)	3.59	0.90	Sederhana
Kandungan visual mengelakkan saya rasa bosan ketika belajar tentang cuaca dan iklim	2 (1.5)	9 (6.9)	41 (31.5)	43 (34.6)	33 (25.4)	3.75	0.96	Tinggi
Jumlah Keseluruhan						3.73	0.65	

4.3.3 Impak Visual Fokus Geografi Manusia Berkaitan Pengangkutan dan Telekomunikasi

Jadual 7 menunjukkan impak kandungan visual terhadap kefahaman pelajar dalam fokus Geografi Manusia berkaitan pengangkutan dan telekomunikasi. Secara keseluruhan, skor min keseluruhan adalah 3.62 dengan sisihan piawai 0.61, menunjukkan tahap kefahaman pelajar berada pada tahap sederhana. Pernyataan yang mencatat skor min tertinggi ialah “*Gambar sebenar rangkaian pengangkutan memberi gambaran jelas kepada saya*” dengan min 3.75 dan sisihan piawai 0.79, yang berada pada tahap tinggi. Ini menunjukkan bahawa penggunaan gambar sebenar lebih berkesan dalam membantu pelajar memahami konsep berkaitan infrastruktur pengangkutan. Seterusnya, *infografik mengenai kesan telekomunikasi terhadap pembangunan negara* mencatat

skor min 3.65, manakala *peta sistem pengangkutan* dan *infografik jenis pengangkutan* masing-masing memperoleh skor min 3.62 dan 3.51. Ini menunjukkan bahawa unsur visual seperti peta dan infografik juga memainkan peranan penting, walaupun tahap kefahaman pelajar berada dalam kategori sederhana. *Carta perkembangan sektor telekomunikasi* turut menunjukkan skor min sederhana (3.57) walaupun ia menyentuh konsep yang lebih abstrak.

Dapatan ini membuktikan bahawa visual yang berbentuk konkrit seperti gambar sebenar lebih memberi impak berbanding visual berbentuk simbolik seperti carta dan infografik. Hal ini sejajar dengan kajian Hilander (2023) yang menunjukkan bahawa penggunaan “*snapshot visuals*” atau gambar realiti dalam buku teks geografi dapat meningkatkan minat dan perhatian pelajar terhadap bahan pembelajaran. Namun begitu, semua elemen visual yang diteliti dalam fokus ini masih menunjukkan sumbangan positif terhadap peningkatan kefahaman seperti kajian Lyra, K. at al., 2016 yang membandingkan pembelajaran menggunakan infografik *versus* grafik dan teks. Hasilnya menunjukkan bahawa penggunaan infografik tidak semestinya menghasilkan perbezaan besar dalam skor ujian berbanding grafik dan teks tetapi bagi pelajar yang menikmati infografik, maklumat yang dipelajari cenderung disimpan lebih lama.

Jadual 7.

Impak Visual Fokus Geografi Manusia Berkaitan Pengangkutan dan Telekomunikasi

Pernyataan		Kekerapan					Skor Min	Skor SP	Tahap Skor Min
		STS (%)	TS (%)	KS (%)	S (%)	SS (%)			
Peta sistem pengangkutan memudahkan saya memahami laluan utama di Malaysia.		4 (3.1)	8 (6.2)	37 (28.5)	66 (50.8)	15 (11.5)	3.62	0.88	Sederhana
Infografik jenis pengangkutan membantu saya membandingkan kelebihan setiap sistem.		4 (3.1)	10 (7.7)	44 (33.8)	60 (46.2)	12 (9.2)	3.51	0.88	Sederhana
Gambar sebenar rangkaian pengangkutan memberi gambaran jelas kepada saya.		2 (1.5)	3 (2.3)	39 (51.5)	67 (51.5)	19 (14.6)	3.75	0.79	Tinggi
Carta perkembangan sektor telekomunikasi lebih mudah difahami apabila divisualisasikan.		3 (2.3)	8 (6.2)	48 (36.9)	54 (41.5)	17 (13.1)	3.57	0.88	Sederhana

Infografik membolehkan saya mengetahui kesan telekomunikasi terhadap pembangunan negara.	2 (1.5)	5 (3.8)	50 (38.5)	53 (40.8)	20 (15.4)	3.65	0.84	Sederhana
Jumlah Keseluruhan						3.62	0.61	

4.3.4 Geografi Kawasan Berkaitan dengan Asia

Jadual 8 menunjukkan analisis terhadap impak visual dalam fokus Geografi berkaitan kawasan Asia. Secara keseluruhan, purata skor min berada pada tahap tinggi dengan nilai 3.76 dan sisihan piawai 0.59, menunjukkan bahawa pelajar mempunyai persepsi positif terhadap kandungan visual dalam membantu pemahaman mereka. Pernyataan "*Gambar membantu saya mengenal pasti jenis pengangkutan di Asia*" mencatat skor min tertinggi iaitu 3.97 (SP = 0.89), dengan majoriti pelajar bersetuju dan sangat bersetuju (76.2%). Ini menunjukkan bahawa elemen gambar sangat berkesan dalam memvisualkan maklumat pengangkutan yang pelbagai di rantau Asia. Seterusnya, kenyataan "*Kandungan visual seperti gambar memudahkan saya memahami kaitan iklim dengan kegiatan manusia*" turut mencatat skor tinggi iaitu 3.86 (SP = 0.81), memperlihatkan bahawa visual membantu pelajar membuat hubung kait antara faktor fizikal dan aktiviti manusia. Pernyataan yang mencatat skor min paling rendah ialah "*Perbandingan sistem pengangkutan di negara Asia lebih jelas melalui infografik*" dengan skor 3.59 (SP = 0.80) yang berada pada tahap sederhana, mencerminkan bahawa walaupun infografik membantu, impaknya tidak sekuat gambar atau visual lain dalam menyampaikan maklumat. Walau bagaimanapun, pernyataan lain seperti "*Saya mudah mengingat maklumat berkaitan pengangkutan di Asia apabila ia divisualisasikan*" dan "*Peta Asia membantu saya mengenal pasti pelbagai jenis iklim di rantau ini*" masing-masing menunjukkan skor min 3.69 dan 3.67, yang berada pada tahap tinggi, menandakan keberkesanan peta dan ilustrasi dalam meningkatkan daya ingatan serta pemahaman konsep geografi serantau.

Secara keseluruhannya, data ini mengesahkan bahawa visual seperti gambar, peta dan infografik memainkan peranan penting dalam menyokong pembelajaran pelajar khususnya dalam topik Geografi Asia, dengan elemen visual bukan sahaja meningkatkan pemahaman tetapi juga daya ingatan dan keupayaan pelajar membuat hubung kait antara maklumat. Kajian terdahulu oleh Ristiani, R. at al., 2025 menunjukkan bahawa penggunaan infografik dalam pembelajaran Geografi Serantau memberi kesan yang positif terhadap pemahaman pelajar, meningkatkan keterlibatan dan penyertaan mereka, serta mendapat respons yang sangat positif. Ini menunjukkan bahawa elemen visual, dalam pelbagai bentuknya, berperanan penting dalam mempertingkatkan kefahaman dan minat pelajar terhadap subjek geografi.

Jadual 8.*Impak Visual Fokus Geografi Kawasan Berkaitan Asia*

Pernyataan		Kekerapan					Skor Min	Skor SP	Tahap Skor Min
		STS (%)	TS (%)	KS (%)	S (%)	SS (%)			
Peta Asia membantu saya mengenal pasti pelbagai jenis iklim di rantau ini.		5 (3.8)	6 (4.6)	38 (29.2)	56 (45.4)	22 (16.9)	3.67	0.94	Tinggi
Kandungan visual seperti gambar memudahkan saya memahami kaitan iklim dengan kegiatan manusia.		2 (1.5)	6 (4.6)	23 (17.7)	76 (58.5)	23 (17.7)	3.86	0.81	Tinggi
Perbandingan sistem pengangkutan di negara Asia lebih jelas melalui infografik.		2 (1.5)	6 (4.6)	49 (37.7)	59 (45.4)	14 (10.8)	3.59	0.80	Sederhana
Saya mudah mengingat maklumat berkaitan pengangkutan di asia apabila ia divisualisasikan.		1 (0.8)	6 (4.6)	49 (37.7)	50 (38.5)	24 (18.5)	3.69	0.85	Tinggi
Gambar membantu saya mengenal pasti jenis pengangkutan di Asia		2 (1.5)	6 (4.6)	23 (17.7)	62 (47.7)	37 (28.5)	3.97	0.89	Tinggi
Jumlah Keseluruhan							3.76	0.59	

4.3.5 Geografi Isu dan Pengurusan Alam Sekitar

Jadual 9 menunjukkan impak kandungan visual dalam fokus kurikulum Isu dan Pengurusan Alam Sekitar terhadap kefahaman pelajar. Secara keseluruhan, skor min purata ialah 3.85 dengan sisihan piawai 0.64, menunjukkan tahap persepsi yang tinggi. Item dengan skor min tertinggi ialah kenyataan "Gambar menjadikan topik teknologi hijau lebih menarik" (Min=3.98, SP=0.77), di mana lebih 79% responden bersetuju atau sangat bersetuju. Ini membuktikan bahawa

elemen visual berkesan dalam menjadikan kandungan yang berunsur teknologi lebih menarik dan mudah diakses pelajar. Seterusnya, kenyataan "Saya terdorong untuk menjaga alam sekitar selepas melihat kandungan visual dalam buku teks" mencatat min 3.83 (SP=0.83), menunjukkan bahawa visual bukan sahaja menyampaikan maklumat tetapi juga berperanan dalam membentuk nilai dan sikap pelajar terhadap penjagaan alam sekitar. Kenyataan lain seperti "Gambar berkaitan pemanasan global memberi kesedaran yang lebih mendalam kepada saya" dan "Saya lebih faham tentang amalan berkonsepkan teknologi hijau melalui visual" masing-masing mencatat skor min tinggi sebanyak 3.82. Walaupun terdapat sedikit perbezaan dalam skor min bagi setiap item, semuanya berada dalam julat tahap tinggi, menandakan bahawa kandungan visual dalam buku teks Geografi Tingkatan 2 memberikan impak yang signifikan dalam meningkatkan kefahaman dan kesedaran pelajar terhadap isu-isu alam sekitar. Keberkesanan visual dalam menyampaikan mesej berkaitan perubahan iklim, teknologi hijau dan pemeliharaan alam sekitar membuktikan keupayaannya menyokong pembelajaran berasaskan nilai dan pemikiran kritis, selaras dengan matlamat kurikulum Geografi semasa.

Jadual 9.

Impak Visual Fokus Isu Dan Pengurusan Alam Sekitar

Pernyataan	Kekerapan					Skor Min	Skor SP	Tahap Skor Min
	STS (%)	TS (%)	KS (%)	S (%)	SS (%)			
Gambar berkaitan pemanasan global memberi kesedaran yang lebih mendalam kepada saya.	4 (3.1)	8 (6.2)	27 (20.8)	59 (45.4)	32 (24.6)	3.82	0.98	Tinggi
Infografik kesan perubahan iklim lebih mudah difahami berbanding teks.	3 (2.3)	6 (4.6)	36 (27.7)	58 (44.6)	27 (20.8)	3.77	0.91	Tinggi
Gambar menjadikan topik teknologi hijau lebih menarik.	1 (0.8)	4 (3.1)	22 (16.9)	72 (56.2)	30 (23.1)	3.98	0.77	Tinggi
Saya lebih faham tentang amalan berkonsepkan teknologi hijau melalui visual.	1 (0.8)	9 (6.9)	32 (24.6)	58 (44.6)	30 (23.1)	3.82	0.89	Tinggi
Saya terdorong untuk menjaga alam sekitar selepas melihat kandungan visual dalam buku teks	3 (2.3)	2 (1.5)	31 (23.8)	68 (52.3)	26 (20.0)	3.83	0.83	Tinggi
Jumlah Keseluruhan						3.85	0.64	

4.5 Hubungan Antara Persepsi Pelajar Terhadap Kandungan Visual Dengan Impak Visual Mengikut Topik Yang Diajarkan Dapat Meningkatkan Kefahaman Pelajar

Bahagian ini akan menjalankan analisis korelasi Pearson bagi menganalisis hubungan kedua-dua pemboleh ubah iaitu hubungan antara persepsi pelajar terhadap kandungan visual dengan impak visual mengikut topik yang diajarkan dapat meningkatkan kefahaman pelajar. Analisis ini menjelaskan objektif kajian yang ketiga iaitu melihat hubungan antara persepsi pelajar terhadap kandungan visual dengan impak visual mengikut topik yang diajarkan dapat meningkatkan kefahaman pelajar. Hasil kajian menunjukkan bahawa wujudnya hubungan positif dan sederhana antara tahap persepsi pelajar terhadap kandungan visual dengan impak visual mengikut topik yang diajarkan. Hasil keputusan hubungan ini diuji dan mengambil kira kekuatan hubungan yang berpanduan kepada skala kekuatan hubungan oleh Chua (2022). Hasil keputusan diperincikan pada Jadual 10. Berdasarkan hasil kajian yang ditunjukkan pada Jadual 10 menunjukkan nilai pekali korelasi yang diperoleh dari hasil analisis yang telah dijalankan. Kajian ini mendapati bahawa nilai pekali korelasi Pearson antara persepsi pelajar terhadap kandungan visual dengan impak visual mengikut topik yang diajarkan adalah $r=0.674$, $p=0.00$ ($p<0.01$). Melalui dapatan kajian ini, menunjukkan bahawa kedua-dua pemboleh ubah berhubung secara positif dengan kekuatan perhubungan pada tahap sederhana tinggi. Maka hipotesis nol (H_0) iaitu tidak terdapat hubungan yang signifikan antara persepsi pelajar terhadap kandungan visual dengan impak visual mengikut topik yang diajarkan dapat meningkatkan kefahaman pelajar adalah ditolak dan menerima hipotesis alternatif (H_a) yang menyatakan terdapat hubungan yang signifikan persepsi pelajar terhadap kandungan visual dengan impak visual mengikut topik yang diajarkan dapat meningkatkan kefahaman pelajar. Oleh itu, wujudnya hubungan yang sederhana antara persepsi pelajar terhadap kandungan visual dengan impak visual mengikut topik yang diajarkan dapat meningkatkan kefahaman pelajar

Secara keseluruhannya, dapatan korelasi kajian ini yang menunjukkan hubungan positif dan sederhana antara persepsi pelajar terhadap kandungan visual dengan impak visual terhadap peningkatan kefahaman pelajar disokong oleh beberapa kajian terkini dalam bidang pendidikan Geografi dan komunikasi visual. Kajian oleh Nik Norliati, (2025) mendapati bahawa penggunaan infografik dalam pembelajaran Geografi meningkatkan pemahaman pelajar secara signifikan, di samping menunjukkan persepsi yang sangat positif terhadap elemen visual sebagai medium pengajaran. Hasil ini selari dengan penemuan oleh Jamal dan Mustaffa (2023) yang menegaskan bahawa komunikasi visual mampu meningkatkan pengenalan memori serta

keupayaan pelajar memproses maklumat secara lebih berkesan, menunjukkan kesan langsung antara persepsi terhadap visual dan impaknya terhadap pembelajaran. Selain itu, kajian oleh Osman et al. (2024) yang menggunakan analisis korelasi turut membuktikan bahawa gaya pembelajaran visual mempunyai hubungan positif terhadap peningkatan kemahiran berfikir aras tinggi, memperkuat bukti bahawa persepsi terhadap elemen visual adalah berkait rapat dengan capaian akademik pelajar.

Secara keseluruhan, hasil kajian lepas ini menunjukkan bukti empirik yang konsisten bahawa kandungan visual bukan sahaja membentuk persepsi positif dalam kalangan pelajar, malah mempunyai impak langsung terhadap peningkatan kefahaman dan penguasaan konsep, seterusnya menyokong dapatan kajian ini.

Jadual 10.

Hubungan Antara Persepsi Pelajar Terhadap Kandungan Visual Dengan Impak Visual Mengikut Topik Yang Diajarkan

Konstruk	Pekali Korelasi Pearson (r)	Tahap Signifikan	Interpretasi Kekuatan Hubungan
hubungan antara persepsi pelajar terhadap kandungan visual dengan impak visual mengikut topik yang diajarkan	0.674	0.00	Sederhana

**Signifikan pada aras 0.01

5. Kesimpulan

Secara keseluruhannya, kajian ini membuktikan bahawa kandungan visual dalam buku teks Geografi Tingkatan 2 memainkan peranan penting dalam meningkatkan kefahaman pelajar terhadap topik-topik Geografi. Persepsi pelajar terhadap visual berada pada tahap sederhana tinggi, dengan gambar, jadual dan peta dikenal pasti sebagai elemen visual yang paling berkesan. Fokus kurikulum yang berkaitan dengan isu dan pengurusan alam sekitar mencatatkan impak visual tertinggi, diikuti oleh Geografi Kawasan Asia dan Geografi Fizikal.

Dapatan kajian juga menunjukkan bahawa terdapat hubungan yang signifikan dan positif antara persepsi pelajar terhadap kandungan visual dengan tahap kefahaman mereka. Ini membuktikan bahawa visual bukan sahaja membantu pemahaman konsep abstrak, malah meningkatkan minat, daya ingatan dan motivasi pelajar dalam pembelajaran Geografi.

Justeru, disarankan agar Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) dan penerbit buku teks memperkasakan elemen visual dalam bahan terbitan dengan memperkenalkan lebih banyak visual interaktif, memperkemas reka bentuk grafik, serta menyusun visual secara lebih seimbang dengan kandungan teks. Penambahbaikan ini penting bagi memastikan kandungan buku teks selari dengan keperluan pelajar masa kini serta dapat menyokong proses pengajaran dan pembelajaran yang lebih berkesan. Selain itu, kajian ini juga mencadangkan agar penelitian lanjut dilaksanakan merentasi mata pelajaran lain supaya inisiatif penambahbaikan yang sama dapat diaplikasikan secara menyeluruh dalam sistem pendidikan.

7. Penghargaan

Penulis merakamkan jutaan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam kajian ini secara langsung mahupun tidak langsung.

Sumbangan Penulis:

Penulis 1: Konseptualisasi, Metodologi, Data kurasi, Menulis draf, Penyelidikan, Penulisan dan penyuntingan. **Penulis 2:** Menyelia dan memeriksa.

Konflik Kepentingan: Penulis-penulis mengesahkan bahawa tiada konflik kepentingan yang wujud. Penulis mengesahkan bahawa semua data yang menyokong dapatan kajian ini tersedia sepenuhnya dalam artikel ini. Semua maklumat yang digunakan untuk menjana hasil analisis, sama ada dalam bentuk teks, jadual, atau contoh yang dibincangkan, telah dihuraikan secara telus dan boleh dirujuk secara langsung oleh pembaca tanpa memerlukan sumber tambahan.

8. Rujukan

- Aldila, T. H., Musadad, A. A., & Susanto, S. (2019). Infografis sebagai Media Alternatif dalam Pembelajaran Sejarah bagi Siswa SMA. *ANDHARUPA: Jurnal Desain Komunikasi Visual & Multimedia*, 5(01), 141-152. <https://doi.org/10.33633/andharupa.v5i01.2104>
- Ariffin, N., Atan, N. A., Yusof, S. M., Said, M. N. H. M., & Tahir, L. (2023). Pembelajaran Sains Menerusi Web Berdasarkan Kontinum Pemikiran Visualisasi Dalam Meningkatkan Kemahiran Proses Sains Murid. *Innovative Teaching and Learning Journal*, 7(2), 72-83. <https://doi.org/10.11113/itlj.v7.136>
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2023). *E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for consumers and designers of multimedia learning*. John Wiley & Sons.

- Dixit, R., & Dixit, A. (2024). The Role of Geography in Eenvironmental Education and Sustainability. *International Journal of Social Science and Education Research*, 6(1), 101-104. <https://doi.org/10.33545/26649845.2024.v6.i1b.89>
- Gee, J. P. (2003). What video games have to teach us about learning and literacy. *Computers in entertainment (CIE)*, 1(1), 20-20. <https://doi.org/10.1145/950566.950595>
- Hasan, M., Milawati, M., Darodjat, D., Harahap, T. K., Tahrim, T., Anwari, A. M., & Indra, I. (2021). *Media pembelajaran*. Badan Penerbit UNM.
- Hattie, J. A., & Donoghue, G. M. (2016). Learning strategies: A synthesis and conceptual model. *npj Science of Learning*, 1(1), 1-13.). <https://doi.org/10.1038/npjscilearn.2016.13>
- Hilander, M. (2023). Classifying geography textbook visuals according to the concept of direct, indirect, and symbolic experience of nature. *Education Sciences*, 13(6), 553. <https://doi.org/10.3390/educsci13060553>
- Horton, W. (2011). *E-learning by design*. John Wiley & Sons.
- Jamal, I. N., & Mustaffa, N. (2023). The Impact of Visual Communication on Students' Learning Experience Towards Memory Recognition and Enhancement. *Al-i'lam - Journal of Contemporary Islamic Communication and Media*, 3(1). <https://doi.org/10.33102/jcicom.vol3no1.85>
- Kamalul Bahari, K. S. (2024). Graphics in learning and teaching KAFA Class Assessment Test (UPKK) year 5. *KUPAS SENI*, 12(1), 93–104. <https://doi.org/10.37134/kupasseni.vol12.1.11.2024>
- Katiman, R. (2005). Tanggapan guru dan pelajar terhadap status pendidikan Geografi di sekolah-sekolah menengah Malaysia: Satu tinjauan awal. *Geografia-Malaysian Journal of Society and Space*, 1(1), 66-75.
- Lyra, K. T., Isotani, S., Reis, R. C., Marques, L. B., Pedro, L. Z., Jaques, P. A., & Bitencourt, I. I. (2016). Infographics or graphics+ text: Which material is best for robust learning?. In 2016 *iee 16th international conference on advanced learning technologies (icalt)* (pp. 366-370). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICALT.2016.83>
- Maharani, B. A., D. L., J. R., Puja, I., Linggar, R. K., Imanuel, Nico. T., & Irawan, B. (2025). Interactive storytelling dashboard for climate data to improve public awareness: Dashboard cerita interaktif untuk data iklim guna meningkatkan kesadaran masyarakat. *Indonesian Journal of Innovation Studies*, 26(4), October. <https://doi.org/10.21070/ijins.v26i4.1633>
- Majidi, N., & Aydinlu, N. A. (2016). The Effect of Contextual Visual Aids on High School Students' Reading Comprehension. *Theory and Practice in Language Studies*, 6(9), 1827-1835. <https://doi.org/10.17507/tpls.0609.15>
- Malir, N. A. I. (2024). Infographic Significance On Visual Arts Education Initiatives. *KUPAS SENI*, 12(1), 1–7. <https://doi.org/10.37134/kupasseni.vol12.1.1.2024>

- Mayer RE. (2009) *Multimedia Learning*. 2nd ed. Cambridge University Press.
- Meilina, D., Hanafiah, N. A., Fatmawan, A. R., Hamzah, M. Z., Ulimaz, A., & Priyantoro, D. E. (2024). Efektivitas Penggunaan Metode Mind Mapping untuk Meningkatkan Kreativitas Siswa dalam Pembelajaran. *Attractive: Innovative Education Journal*, 6(1), 27-38. <https://doi.org/10.51278/aj.v6i1.1041>
- Misuan, N., & Sula, A. M. (2017). Pengaruh pendekatan visualisasi dalam pembelajaran subjek teori: Keberkesanan infografik dalam kursus Sejarah Seni. *e-Proceedings iCompEx17 Academic Paper*.
- Nik Norliati, F. M. N., Nurul A. F. K. Z., Siti Masayu, R. A. R. (2025). Infographics in Geography Education: Fostering Students' Creativity and Understanding. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 9(3), 1295-1302. <https://dx.doi.org/10.47772/IJRISS.2025.90300102>
- Osman, N. W., Salleh, W. M. N. H. W., & Taha, H. (2024). A correlation study of visual, auditory, and kinesthetic learning styles against students' higher level thinking skills in the topic of respiration. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Matematik Malaysia*, 14(1), 29-37. <https://doi.org/10.37134/jpsmm.vol14.1.3.2024>
- Qhairunnisa, A. (2015). *Ilustrasi dalam buku teks bahasa Malaysia tahun dua sepanjang tahun 1974-1984* (Doctoral dissertation, Universiti Sains Malaysia).
- Rahman, M. N. A., bin Ishak, R., Ayob, J., Siraj, S., Alias, N., Aziz, R. A., & Ibrahim, R. (2017). Transformasi bentuk pentaksiran dan penilaian dalam buku teks:108 aplikasi interpretative structural modelling (ISM). *JuKu: Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*, 2(2), 16-22.
- Ristiani, R., Nasarudin, N., & Awal, S. A. (2025). Mixed-Method Study on the Effectiveness of Infographics in World Regional Geography Learning Among University Students. *Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial*, 34(1), 131-144. <https://orcid.org/0009-0004-0854-7964>
- Rusli, N. F. M., Ibrahim, N. F. S. C., Raâ, M., & Nallaluthan, K. (2021). Persepsi Pelajar terhadap Aplikasi Multimedia Interaktif dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran Abad ke-21. *Online journal for tvet practitioners*, 6(1), 15-24. <https://doi.org/10.30880/ojtp.2021.06.01.003>
- Sharudin, S. A., Mustaffa, N., & Sanusi, S. N. (2020). Peranan infografik dalam meningkatkan kesedaran kesihatan belia daripada perspektif pereka grafik. *Jurnal Komunikasi: Malaysian Journal of Communication*, Jil, 36(1), 356-368. <https://doi.org/10.17576/JKMJC-2020-3601-20>
- Sung, Y. T., Chang, K. E., & Liu, T. C. (2016). The effects of integrating mobile devices with teaching and learning on students' learning performance: A meta-analysis and research synthesis. *Computers & Education*, 94, 252-275. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2015.11.008>

- Tee, T. K., Chia, S. Y., Wulansari, R. E., Singh, C. K. S., Azid, N., & Hanapi, Z. (2023). Cabaran dan keperluan pengajaran guru dalam mata pelajaran grafik komunikasi teknikal di Sekolah Menengah Kebangsaan. *Online Journal for TVET Practitioners*, 8(2), 44–59. <https://doi.org/10.30880/ojtp.2023.08.02.005>
- Trahorsch, P., & Bláha, J. D. (2019). Visual Representation of the Curriculum in Geography Textbooks: the structure of visuals in educational medium analysis. *IARTEMe-Journal*, 11(2). <https://doi.org/10.21344/iartem.v11i2.587>
- Yazdanmehr, E., & Shoghi, S. (2014). Design and application of a 'textbook visual effects' evaluation checklist. *Theory and Practice in Language Studies*, 4(3), 473–480. <https://doi.org/10.4304/tpsls.4.3.473-480>
- Zakaria, M. M., & Janan, D. (2022). Penggunaan Buku Teks dan Penerimaan Ilustrasi dalam kalangan guru dan murid: Pendekatan Kualitatif dan kuantitatif. *Journal of Research, Policy & Practice of Teachers and Teacher Education*, 12(1), 80–98. <https://doi.org/10.37134/jrpptte.vol12.1.6.2022>
- Zulkipli, N. Z. M., Mohamad, W. M. R. W., & Surat, S. (2019). Pengaplikasian gaya pembelajaran VAK bagi pembelajaran budaya Melayu dalam kalangan pelajar di TUFs, Jepun. *Jurnal Melayu Sedunia*, 2(1), 112-142. <https://ejournal.um.edu.my/index.php/jurnalmelayusedunia/article/view/21793>