

**PEMBELAJARAN BERBASIS MEDIA GRAFIS DENGAN DIAGRAM DAN GAMBAR
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA PADA MATA PELAJARAN
MATEMATIKA MATERI MENGUMPULKAN DATA DAN MEMBACA DATA DI
KELAS VI MI CIPICUNG**

Taufiq Rohman¹ Bella Pebrianti²

Institut Agama Islam Tasikmalaya

taufikrohman@iaitasik.ac.id, bellafebrianti59@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar siswa kelas VI MI Cipicung dalam mata pelajaran Matematika, khususnya pada materi mengumpulkan dan membaca data. Hal ini diduga akibat metode pembelajaran konvensional yang minim visualisasi sehingga kurang menarik dan menyulitkan siswa memahami konsep abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media grafis berupa diagram dan gambar terhadap peningkatan hasil belajar matematika siswa. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain eksperimen semu (quasi experiment) model One-Group Pre-test Post-test. Subjek penelitian adalah 22 siswa kelas VI MI Cipicung. Instrumen yang digunakan meliputi tes pre-test dan post-test, observasi, serta wawancara. Hasil pre-test menunjukkan rata-rata nilai sebesar 5,41, sedangkan post-test meningkat menjadi 7,91. Berdasarkan uji paired sample t-test diperoleh nilai t hitung sebesar $9,574 > t$ tabel 2,080 dengan nilai p -value sebesar $4,13 \times 10^{-9} < 0,05$, yang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan media grafis efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa. Media ini membantu siswa memvisualisasikan data secara lebih konkret, meningkatkan motivasi dan keterlibatan belajar, serta membuat pembelajaran lebih interaktif dan menyenangkan. Dengan demikian, media grafis dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang relevan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah dasar.

Kata Kunci: media grafis, pembelajaran matematika, hasil belajar, diagram, gambar

Abstract

This research was motivated by the low learning outcomes of sixth-grade students at MI Cipicung in mathematics, particularly in the topic of collecting and interpreting data. This issue is believed to stem from conventional teaching methods that lack visual representation, resulting in less engaging learning experiences and difficulty in understanding abstract concepts. The purpose of this study was to investigate the effect of graphic-based learning using diagrams and images on improving students' mathematics learning outcomes. The research employed a quantitative approach with a quasi-experimental design using a One-Group Pre-test Post-test model. The study involved 22 sixth-grade students from MI Cipicung. Data collection instruments included pre-tests and post-tests, observation sheets, and interviews. The

pre-test results showed an average score of 5.41, which increased to 7.91 in the post-test. A paired sample t-test analysis revealed a tvalue of 9.574, which was greater than the ttable value of 2.080, and a p-value of $4.13 \times 10^{-9} < 0.05$, indicating a statistically significant difference in students' performance before and after the intervention. The findings indicate that graphic-based media is effective in enhancing students' learning outcomes. It helps students better visualize data, boosts learning motivation and engagement, and makes the learning process more interactive and enjoyable. Thus, the use of graphic media offers a promising alternative strategy to improve mathematics education in primary schools.

Keywords: *graphic media, mathematics learning, learning outcomes, diagrams, images*

PENDAHULUAN

Pendidikan matematika di tingkat sekolah dasar memiliki peran yang sangat penting dalam membentuk kemampuan berpikir logis, kritis, dan sistematis pada siswa. Sebagai salah satu mata pelajaran dasar, matematika tidak hanya berfungsi sebagai sarana berhitung, tetapi juga sebagai fondasi bagi pengembangan disiplin ilmu lainnya. Namun, dalam praktiknya, matematika kerap dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan menakutkan oleh sebagian besar siswa. Permasalahan ini sering kali disebabkan oleh pendekatan pembelajaran yang kurang kontekstual, media yang tidak menarik, serta penyampaian materi yang bersifat abstrak tanpa visualisasi yang memadai.

Salah satu materi yang dianggap cukup sulit dipahami siswa adalah topik mengumpulkan dan membaca data. Materi ini menuntut siswa untuk tidak hanya memahami angka dan informasi, tetapi juga mampu menginterpretasikan data dalam bentuk tabel, grafik, atau diagram. Rendahnya hasil belajar pada materi ini dapat dilihat dari minimnya kemampuan siswa dalam membaca dan menyajikan data secara tepat, serta kurangnya ketertarikan mereka terhadap materi yang dianggap kurang relevan dengan kehidupan sehari-hari.

Menurut teori perkembangan kognitif Jean Piaget, siswa sekolah dasar berada pada tahap operasional konkret, di mana mereka lebih mudah memahami konsep apabila diberikan stimulus visual dan konkret. Oleh karena itu, pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik perkembangan kognitif siswa mutlak diperlukan. Salah satu strategi yang dapat digunakan adalah pemanfaatan media pembelajaran berbasis grafis, seperti gambar, diagram batang, diagram lingkaran, atau piktogram, yang dapat menjembatani pemahaman konsep abstrak menjadi lebih konkret dan mudah diterima.

Media grafis memiliki sejumlah kelebihan dalam proses pembelajaran, di antaranya adalah membantu memperjelas informasi, menarik perhatian siswa, serta mempermudah proses visualisasi konsep. Selain itu, media ini juga mampu meningkatkan retensi informasi dan membuat pembelajaran lebih menyenangkan. Sejumlah penelitian terdahulu juga menunjukkan bahwa penggunaan media visual dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa (Afriza, 2018; Puspitaningtyas, 2020). Namun, sebagian besar penelitian masih bersifat umum dan belum secara spesifik mengkaji efektivitas media grafis dalam pembelajaran matematika pada

submateri membaca dan mengumpulkan data.

Dalam konteks ini, penulis melakukan penelitian di kelas VI MI Cipicung, di mana ditemukan bahwa sebagian besar siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep dasar data dan penyajiannya. Guru cenderung menggunakan metode ceramah dan soal latihan tanpa melibatkan media pembelajaran yang inovatif. Hal ini berdampak pada rendahnya partisipasi aktif siswa dan minimnya peningkatan hasil belajar.

Berangkat dari permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas penggunaan media grafis berupa gambar dan diagram sebagai alat bantu dalam pembelajaran matematika, khususnya pada materi mengumpulkan dan membaca data. Melalui pendekatan ini, diharapkan terjadi peningkatan pemahaman konseptual siswa, minat belajar yang lebih tinggi, serta hasil belajar yang lebih baik. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya relevan dari sisi praktis sebagai solusi di kelas, tetapi juga memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan media pembelajaran kontekstual berbasis visual.

KAJIAN TEORI

1. Pembelajaran Berbasis Media Grafis

Pembelajaran berbasis media grafis merupakan pendekatan pembelajaran yang memanfaatkan media visual seperti gambar, diagram, grafik, dan bentuk-bentuk grafis lainnya sebagai alat bantu dalam penyampaian materi pelajaran. Media grafis berfungsi untuk menjembatani antara informasi verbal yang abstrak dan representasi visual yang konkret, sehingga membantu meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi.

Menurut Arsyad (2015), media grafis mampu menarik perhatian, memperjelas informasi, serta mempercepat proses pemahaman karena sesuai dengan karakteristik belajar visual yang dimiliki oleh mayoritas siswa sekolah dasar. Pendekatan ini sejalan dengan pandangan Dale dalam "Cone of Experience"-nya, yang menyatakan bahwa pembelajaran paling efektif diperoleh melalui pengalaman langsung atau melalui simbol visual yang konkret.

Media grafis menjadi sangat relevan ketika materi yang diajarkan bersifat numerik, konseptual, atau data-driven seperti dalam pembelajaran matematika. Dalam konteks operasional konkret ala Piaget, siswa SD memerlukan alat bantu visual yang mampu mengubah simbol-simbol angka menjadi bentuk nyata agar dapat dipahami secara bermakna.

2. Diagram dan Gambar dalam Pembelajaran

Diagram dan gambar merupakan dua bentuk utama media grafis yang sering digunakan dalam pembelajaran matematika. Diagram seperti diagram batang, diagram lingkaran, dan piktogram memiliki fungsi utama menyajikan data dalam bentuk visual yang memudahkan interpretasi. Gambar, di sisi lain, dapat berfungsi sebagai ilustrasi atau konteks untuk menjelaskan situasi masalah matematika.

Menurut Heinich et al. (2005), diagram memberikan keuntungan kognitif dalam menyederhanakan data yang kompleks dan menunjukkan hubungan antar data secara langsung. Gambar juga mampu meningkatkan daya imajinasi dan keterlibatan emosional siswa dalam belajar. Dalam konteks pembelajaran matematika, kombinasi antara diagram dan gambar dapat meningkatkan kualitas representasi data dan mendorong siswa untuk berpikir lebih logis dan analitis.

Penggunaan kedua elemen ini bukan hanya memperkaya variasi pembelajaran, tetapi juga memenuhi prinsip pembelajaran multimodal yang memadukan aspek visual, verbal, dan kinestetik.

3. Media Grafis terhadap Hasil Belajar

Hasil belajar adalah perubahan perilaku atau kompetensi yang dapat diamati dan diukur setelah siswa mengikuti suatu proses pembelajaran. Menurut Sudjana (2005), hasil belajar mencakup aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, dengan penekanan pada penguasaan materi pelajaran.

Media grafis dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap hasil belajar karena mampu meningkatkan atensi, memperjelas konsep, dan mempercepat pemahaman. Penelitian oleh Afriza (2018) menunjukkan bahwa penggunaan media gambar dapat meningkatkan nilai rata-rata hasil belajar siswa secara signifikan. Demikian pula, Dwi & Mahendra (2018) mengemukakan bahwa media grafis memiliki hubungan positif terhadap pencapaian akademik siswa, terutama dalam pembelajaran matematika.

Efektivitas media grafis dalam meningkatkan hasil belajar terletak pada kemampuannya menghadirkan konteks pembelajaran yang konkret, menarik, dan terstruktur, sehingga siswa lebih mudah mengingat dan menerapkan konsep yang dipelajari.

4. Materi Mengumpulkan Data dan Membaca Data

Materi mengumpulkan dan membaca data termasuk dalam kompetensi dasar matematika kelas VI SD/MI yang bertujuan membekali siswa dengan keterampilan statistik dasar. Siswa diharapkan mampu mengidentifikasi, mencatat, menyusun, dan menafsirkan data dari berbagai sumber, serta menyajikannya dalam bentuk tabel, grafik, atau diagram.

Menurut Kemendikbud (2020), penguasaan terhadap materi ini penting sebagai dasar bagi siswa dalam berpikir kuantitatif dan membuat keputusan berdasarkan informasi numerik. Pembelajaran pada materi ini menuntut kemampuan observasi, klasifikasi, dan pemahaman hubungan antar data. Karena sifatnya yang numerik dan visual, pembelajaran materi ini sangat cocok apabila disampaikan dengan bantuan media grafis.

Dengan media grafis, siswa dapat memahami pola data secara lebih mudah, melihat hubungan antar kategori data, serta meningkatkan kemampuan interpretatif terhadap informasi yang disajikan. Hal ini menjadikan penggunaan diagram dan gambar sebagai alat bantu visual menjadi sangat esensial dalam pengajaran materi mengumpulkan dan membaca

data.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan jenis penelitian pre-eksperimental, yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media grafis terhadap hasil belajar siswa pada materi mengumpulkan dan membaca data. Desain penelitian yang digunakan adalah One-Group Pretest-Posttest Design, yaitu desain yang melibatkan satu kelompok subjek yang diberikan tes awal (pretest), kemudian diberikan perlakuan (treatment), dan selanjutnya dilakukan tes akhir (posttest) untuk melihat adanya perubahan atau peningkatan hasil belajar.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VI MI Cipicung tahun pelajaran 2024/2025 yang berjumlah 22 orang. Pemilihan subjek dilakukan secara purposive karena kelas tersebut mengalami kendala dalam memahami materi penyajian data, sehingga menjadi kelompok yang sesuai untuk diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan media grafis.

Prosedur pelaksanaan penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yaitu: pertama, pemberian pretest kepada siswa untuk mengukur tingkat penguasaan awal terhadap materi. Kedua, pelaksanaan pembelajaran menggunakan media grafis, yaitu gambar dan diagram yang disesuaikan dengan materi pembelajaran. Media tersebut dirancang agar mampu memvisualisasikan konsep data secara konkret dan menarik bagi siswa. Ketiga, pemberian posttest yang setara dengan pretest untuk mengukur sejauh mana peningkatan hasil belajar setelah perlakuan diberikan.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tes tertulis, lembar observasi, dan pedoman wawancara. Tes tertulis digunakan pada saat pretest dan posttest untuk mengukur hasil belajar siswa. Observasi dilakukan untuk melihat keterlibatan dan keaktifan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Sedangkan wawancara dilakukan dengan guru kelas untuk memperoleh informasi pendukung mengenai pembelajaran sebelumnya dan tanggapan terhadap penerapan media grafis.

Data yang diperoleh dari pretest dan posttest dianalisis secara kuantitatif menggunakan program Microsoft Excel Office. Analisis data dilakukan melalui perhitungan rata-rata (*mean*), standar deviasi (*standard deviation*), serta pengujian hipotesis menggunakan uji t (paired sample t-test). Pengujian ini dilakukan dengan rumus statistik bawaan Excel, seperti fungsi =T.TEST(array1, array2, 2, 1) untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara nilai pretest dan posttest. Kriteria signifikansi yang digunakan adalah *p-value* < 0,05 dan nilai *t* hitung > *t* tabel, yang menunjukkan bahwa pembelajaran berbasis media grafis memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Belajar Siswa Sebelum Diberikan Perlakuan Media Grafis

Sebelum penerapan media grafis dalam proses pembelajaran, siswa diberikan pretest

untuk mengukur penguasaan awal terhadap materi mengumpulkan dan membaca data. Berdasarkan hasil pretest, diketahui bahwa nilai rata-rata yang diperoleh siswa adalah **5,41**. Nilai ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Selain itu, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memahami penyajian dan interpretasi data karena materi disampaikan secara konvensional dan kurang didukung dengan visualisasi yang memadai. Hal ini menunjukkan bahwa tanpa bantuan media grafis, pemahaman siswa terhadap materi masih berada pada tingkat rendah.

2. Pelaksanaan Pembelajaran Berbasis Media Grafis

Pembelajaran dilaksanakan dengan menggunakan media grafis berupa gambar kontekstual, diagram batang, dan diagram lingkaran. Guru memulai dengan menampilkan gambar situasi nyata sebagai sumber data, lalu membimbing siswa menyusun data ke dalam tabel dan mengubahnya menjadi diagram. Proses ini dilakukan melalui penjelasan, demonstrasi, serta latihan bersama.

Siswa tampak lebih aktif dan tertarik saat belajar. Media grafis membantu mereka memahami konsep data secara visual, terutama bagi siswa dengan gaya belajar visual. Selain itu, siswa mampu menyusun dan membaca diagram secara mandiri. Observasi menunjukkan peningkatan partisipasi dan pemahaman selama proses berlangsung.

3. Hasil Belajar Siswa Setelah Diberikan Perlakuan Media Grafis

Setelah perlakuan pembelajaran menggunakan media grafis berupa gambar dan diagram, siswa kembali diberikan tes posttest untuk mengukur perubahan hasil belajar. Nilai rata-rata posttest yang diperoleh adalah **7,91**, menunjukkan peningkatan yang signifikan dibandingkan dengan nilai pretest. Selain peningkatan rata-rata, juga terjadi pergeseran distribusi nilai, di mana lebih banyak siswa yang berhasil mencapai atau melampaui KKM. Proses pembelajaran yang didukung media visual terbukti meningkatkan pemahaman siswa terhadap bentuk penyajian data, serta membantu mereka dalam membaca dan menganalisis informasi dari diagram secara lebih efektif.

4. Hasil belajar siswa sebelum dan sesudah menggunakan media grafis (diagram dan gambar)

Untuk mengetahui apakah peningkatan hasil belajar tersebut signifikan secara statistik, dilakukan uji hipotesis menggunakan **paired sample t-test** melalui **Microsoft Excel**. Hasil analisis menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} = 9,574$, sedangkan $t_{tabel} = 2,080$ pada taraf signifikansi 5% ($\alpha = 0,05$). Selain itu, diperoleh **p-value sebesar $4,13 \times 10^{-9}$** , yang jauh lebih kecil dari 0,05. Berdasarkan hasil ini, dapat disimpulkan bahwa terdapat **perbedaan yang signifikan** antara hasil belajar sebelum dan sesudah penerapan media grafis. Dengan demikian, hipotesis alternatif (H_a) diterima, yang berarti **media grafis memberikan pengaruh positif terhadap hasil belajar siswa** dalam materi mengumpulkan dan membaca data.

Temuan ini diperkuat oleh hasil observasi dan wawancara dengan guru, yang menunjukkan adanya peningkatan partisipasi aktif siswa, suasana belajar yang lebih kondusif, serta pemahaman materi yang lebih baik. Siswa menjadi lebih antusias mengikuti pelajaran karena materi disajikan dengan cara visual yang menarik dan mudah dipahami. Ini

sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya (Afriza, 2018; Puspitaningtyas, 2020) yang menyatakan bahwa media grafis mampu meningkatkan hasil belajar karena memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret dan menyenangkan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media grafis berupa gambar dan diagram berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas VI MI Cipicung pada materi mengumpulkan dan membaca data. Sebelum diterapkan media grafis, hasil belajar siswa masih tergolong rendah, dengan rata-rata nilai pretest sebesar 5,41 dan sebagian besar siswa belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Setelah pembelajaran menggunakan media grafis, terjadi peningkatan nilai rata-rata posttest menjadi 7,91. Uji statistik menggunakan Microsoft Excel menunjukkan bahwa nilai t_{hitung} lebih besar dari t_{tabel} dan nilai $p-value$ lebih kecil dari 0,05, sehingga menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan.

Selain peningkatan hasil belajar, proses pelaksanaan pembelajaran dengan media grafis juga menunjukkan hasil yang positif. Siswa tampak lebih aktif, antusias, dan mudah memahami materi melalui visualisasi data dalam bentuk diagram dan gambar. Media grafis membantu siswa dalam mengkonkretkan informasi abstrak sehingga materi menjadi lebih mudah dipahami dan menarik untuk dipelajari. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berbasis media grafis efektif dalam meningkatkan pemahaman dan hasil belajar siswa, serta layak diterapkan dalam pembelajaran matematika di tingkat sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriza, A. M. (2018). *Penggunaan media gambar untuk peningkatan hasil belajar mata pelajaran matematika kelas II SDN 26 Tagineneng*. Skripsi : IAIN Metro
- Anggraeni Siwi, D., & Mahendra, M. (2018). Hubungan pembelajaran media grafis dengan hasil belajar matematika siswa kelas IV. *Dikdas Bantara*. Universitas Veteran Bantara, Sukoharjo.
- Arsyad, A. (2015). *Media pembelajaran*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Darussalam, A. (2023). *Pengembangan media pembelajaran berbasis situs Canva pada materi bangun ruang kelas V sekolah dasar*. Skripsi. UPI, Bandung.
- Dodo Mauli Pakpahan, D. (2023). *Pengaruh media pembelajaran terhadap hasil belajar matematika kelas IV SD*. Skripsi. Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Erika Putrii, D. (2020). *Pengaruh penggunaan media pembelajaran visual terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VI MIS Al-Kautsar*. Skripsi. UIN Sumatera Utara, Medan.
- Faiza, N., Yusuf, W. F. A., & Kirom, A. (2024). Penggunaan media grafis dalam mempermudah pemahaman peserta didik pada mata pelajaran fiqih kelas 1. *Risalah: Jurnal Pendidikan dan Studi Islam*, 10(1), 1–12.
- Fazariah Handayani, N. (2022). Pengaruh media gambar terhadap hasil belajar matematika pada siswa

- SD Negeri Ajung Kabupaten Balangan. *Jurnal Terapung*. Universitas Achmad Yani, Banjarmasin.
- Komala Puspita Sari. (2016). *Pengaruh metode problem solving dengan media grafis terhadap hasil belajar matematika siswa kelas V SD Negeri 1 Sidodadi*. Skripsi. Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Manshur, A., & Rodhi, A. (2020). Pengembangan media grafis dalam pembelajaran. *Al-Aufa: Jurnal Pendidikan dan Kajian Keislaman*, 2(2), 35–44.
- Munfahiroh Nafisah, & Maryatun. (2018). Pengaruh penggunaan media grafis terhadap hasil belajar siswa kelas VIII mata pelajaran IPS Terpadu. *Jurnal Pendidikan Ekonomi UM Metro*, 6(2).
- Nurfadhillah, S., Wahidah, A. R., Rahmah, G., Ramdhan, F., & Maharani, S. C. (2021). Penggunaan media dalam pembelajaran matematika dan manfaatnya di SD Swasta Plus Ar-Rahmaniyah. *Jurnal Edukasi dan Sains*, 3(2).
- Pramesti, E. D. (2019). *Penggunaan media grafis dalam meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas IV MI Mathla'ul Anwar Tulang Bawang*. Skripsi. IAIN Metro.
- Pranoto Sukma, S. (2023). *Pengembangan media pembelajaran matematika berbasis pop-up book materi bangun ruang kelas V SD*. Skripsi. IAIN Curup.
- Retno Yusniarti. (2020). *Pengaruh media gambar terhadap hasil belajar matematika siswa kelas III MIN 8 Bandar Lampung*. Skripsi. UIN Raden Intan, Bandar Lampung.
- Rick Hunter Simanungkalit, Suyitno, H., Dwijanto, & Isnarto. (2023). Tren pembelajaran matematika sekolah. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*, 1093–1095. Universitas Negeri Semarang.
- Riksa Wiryana, & Alim, J. A. (2023). Permasalahan pembelajaran matematika di sekolah dasar. *Jurnal Kiprah Pendidikan*, 2(3), 271–277. Universitas Riau, Pekanbaru.
- Rodiyah, & Siregar, N. (2024). Belajar matematika yang menyenangkan melalui metode permainan. *Journal of Islamic and Scientific Education Research*, 1(2), 56–62. UIN Syekh Ali Hasan Ahmad Addary, Padangsidempuan.
- Sudjana, N. (2016). *Penilaian hasil proses belajar mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Trianto. (2017). *Model pembelajaran terpadu: Konsep, strategi, dan implementasinya dalam KTSP*. Jakarta: Bumi Aksara.