



JURNAL BASICEDU

Volume 7 Nomor 6 Tahun 2023 Halaman 4110 - 4120

Research & Learning in Elementary Education

<https://jbasic.org/index.php/basicedu>



Analisis Kemampuan Guru Sekolah Dasar dalam Mengembangkan Media Pembelajaran Berbasis TPACK (Technological Pedagogic Content Knowledge)

Arsyi Rizqia Amalia^{1✉}, Din Azwar Uswatun², Astri Sutisnawati³

Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sukabumi, Indonesia^{1,2,3}

E-mail: arsyirizqiaamalia@ummi.ac.id¹, dinazwar@ummi.ac.id², astri212@ummi.ac.id³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemampuan guru sekolah dasar dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis TPACK (Technological Pedagogic Content Knowledge). Kemampuan guru dalam mengembangkan media merupakan hal yang penting untuk mencapai tujuan pembelajaran yang lebih optimal. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu metode penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan kualitatif. Sampel dalam penelitian ini yaitu guru kelas di sekolah dasar yang akan dibagi berdasarkan jenjang kelasnya. Berdasarkan analisis awal, keragaman dan pemanfaatan media di sekolah dasar masih cukup rendah karena tidak semua guru terbiasa membuat dan menggunakan media pembelajaran sehingga keberadaan media pembelajaran di sekolah masih minim dan kurang terawat. Adapun hasil analisis lapangan setelah guru-guru membuat dan mengembangkan media pembelajaran berbasis TPACK, dapat dilihat bahwa keragaman dan pemanfaatan media di sekolah dasar sudah meningkat baik itu dari segi materi, desain instruksional, kualitas media, serta daya implementasinya.

Kata Kunci: kemampuan guru, media pembelajaran, TPACK

Abstract

This research aims to analyze the ability of elementary school teachers to develop TPACK (Technological Pedagogic Content Knowledge) based learning media. The teacher's ability to develop media is important to achieve more optimal learning goals. The method used in this research is a descriptive analytical research method with a qualitative approach. The sample in this research is class teachers in elementary schools who will be divided based on class level. Based on initial analysis, the diversity and use of media in elementary schools is still quite low because not all teachers are used to creating and using learning media so the presence of learning media in schools is still minimal and poorly maintained. As for the results of the field analysis after teachers created and developed TPACK-based learning media, it can be seen that the diversity and use of media in elementary schools has increased both in terms of material, instructional design, media quality and implementation capacity.

Keywords: teacher ability, learning media, TPACK

Copyright (c) 2023 Arsyi Rizqia Amalia, Din Azwar Uswatun, Astri Sutisnawati

✉Corresponding author :

Email : arsyirizqiaamalia@ummi.ac.id

DOI : <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6145>

ISSN 2580-3735 (Media Cetak)

ISSN 2580-1147 (Media Online)

Jurnal Basicedu Vol 7 No 6 Tahun 2023
p-ISSN 2580-3735 e-ISSN 2580-1147

PENDAHULUAN

Perkembangan Ilmu pengetahuan dan teknologi serta keterampilan abad 21 terus mengalami perubahan yang luar biasa, sehingga guru dituntut memiliki perkembangan penguasaan yang beragam dan keterampilan abad 21 yang akan dilaksanakan dalam proses pembelajaran sehingga terlaksana dengan baik. Menurut Rusmiyati (2018) guru sebagai fasilitator yang mengelola proses pembelajaran di kelas mempunyai andil dalam menentukan kualitas pendidikan, guru harus mempersiapkan (merencanakan) segala sesuatu agar proses pembelajaran di kelas berjalan dengan efektif. Selain itu, guru dituntut untuk memiliki 4 kompetensi yaitu kompetensi profesional, pedagogik, kepribadian dan sosial yang kualitatif. Pada perkembangannya, kompetensi guru mengalami perubahan yang awalnya hanya berupa pedagogical, content and knowledge (PCK) ditambah dengan kemampuan untuk berpartisipasi aktif dalam proses integrasi teknologi dan memiliki beberapa kompetensi untuk menggunakan teknologi yang tersedia di lingkungan belajar secara tepat dan efektif (Arthruk: 2019).

Pada kenyataannya, guru merasa tidak siap dalam menggunakan teknologi informasi komunikasi (TIK) dalam proses pembelajaran di kelas. Selain itu guru belum bisa menggabungkan kemampuan teknologi, pedagogik, konsep dan pengetahuan dalam proses pembelajaran yang integratif, sementara tantangan guru untuk menyajikan pembelajaran yang berpusat kepada siswa menjadi tuntutan baik dalam kurikulum 2013 maupun kurikulum merdeka. Berdasarkan pernyataan di atas penerapan TPACK dalam pembelajaran sangat sesuai untuk diterapkan sebagai tuntutan abad 21 yang memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran di kelas. Telah banyak penelitian yang telah dilakukan tentang TPACK namun menghubungkan TPACK dengan media pembelajaran masih terbatas. Sementara penerapan media pembelajaran berbasis teknologi merupakan hal penting. Media pembelajaran memegang peranan penting dalam proses pembelajaran, media yang tepat dan bermutu akan membantu dan memudahkan guru dan siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Alwi (2017) media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat dijadikan perantara untuk menyalurkan pesan, merangsang fikiran, minat, perasaan, dan kemauan siswa sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar pada diri siswa. Siswa dapat belajar sendiri melalui media pembelajaran namun keberadaan guru menjadi sangat penting sebagai orang dewasa yang memberikan dukungan dan membimbing peserta didik selama proses pembelajaran (Supriadi, dkk.: 2017).

Media pembelajaran berbasis TPACK merupakan kebutuhan guru yang harus dipenuhi dan dikembangkan, apabila media pembelajaran yang dikembangkan oleh guru tidak mengikuti perkembangan zaman maka akan membuat proses pembelajaran menjadi tidak optimal. Berdasarkan hasil wawancara, media pembelajaran berbasis teknologi di SD Aisyiyah sudah tersedia, namun masih banyak guru yang belum menggunakan media berbasis teknologi yang bervariasi dan beragam dalam pembelajaran di kelas disebabkan kurangnya pengetahuan menghubungkan kompetensi TPACK dengan media pembelajaran. Kompetensi TPACK mengharuskan guru untuk bisa mengintegrasikan kesemua aspek TPACK ke dalam pembelajaran. Kompetensi TPACK menekankan pemanfaatan teknologi dalam pembelajaran. Bila guru sudah menguasai kompetensi TPACK pada media pembelajaran diharapkan hasil belajar siswa menjadi lebih baik dan mutu pendidikan bisa lebih ditingkatkan.

Adam dan Syastra (2015) menjelaskan bahwa media pembelajaran yaitu segala sesuatu yang berupa fisik yang dapat membantu guru untuk mempermudah dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Dari segi pemanfaatannya, Supriyono (2018) menyampaikan bahwa penggunaan media dalam proses pembelajaran dapat memberikan pengalaman bermakna dan dapat berimplikasi pada tiga hal, antara lain pada diri guru, pada diri siswa dan pada proses pembelajaran di ruang kelas. Dilihat dari manfaat dari media pembelajaran, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memiliki peranan penting dalam menunjang kualitas proses belajar mengajar.

Hal ini sejalan dengan penelitian Wahyuningtyas dan Sulasmoho (2020) dengan hasil penelitiannya yaitu penggunaan media pembelajaran dapat memberi pengaruh yang baik yaitu pengalaman belajar yang lebih bermakna, serta dapat memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran. Berkaitan dengan kriteria media pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru, Mulyanta & Leong (2009) menyebutkan bahwa ada empat kriteria media pembelajaran yang baik dan ideal, antara lain sebagai berikut:

- 1) Kesesuaian Materi. Kesesuaian atau relevansi, artinya media pembelajaran harus sesuai dengan kebutuhan belajar, rencana kegiatan belajar, program kegiatan belajar tujuan belajar dan karakteristik peserta didik
- 2) Kemudahan/Desain Instruksional. Kemudahan artinya semua isi pembelajaran melalui media harus mudah dimengerti, dipelajari, atau dipahami oleh peserta didik, dan sangat operasional dalam penggunaannya.
- 3) Kualitas. Media yang disajikan harus memiliki kualitas yang baik dan menarik perhatian peserta didik baik itu dari segi visual, maupun strategi penggunaan media pembelajaran tersebut.
- 4) Kemanfaatan/Daya Implementasi. Kemanfaatan artinya isi dari media pembelajaran harus kembali atau berguna, mengandung manfaat bagi pemahaman materi pembelajaran.

Supriyono (2018) menyatakan bahwa dalam merancang media pembelajaran ada beberapa langkah yang harus diperhatikan, yakni: (1) media harus dirancang sesederhana mungkin sehingga jelas dan mudah dipahami oleh siswa; (2) media hendaknya dirancang sesuai dengan pokok bahasan yang akan diajarkan; (3) media hendaknya dirancang tidak terlalu rumit dan tidak membuat anak-anak menjadi bingung; (4) media hendaknya dirancang dengan bahan-bahan yang sederhana dan mudah didapat, tetapi tidak mengurangi makna dan fungsinya; (5) media dapat dirancang dalam bentuk model, gambar, bagan berstruktur, dan lain-lain, tetapi dengan bahan yang murah dan mudah didapat sehingga tidak menyulitkan guru dalam merancang media tersebut.

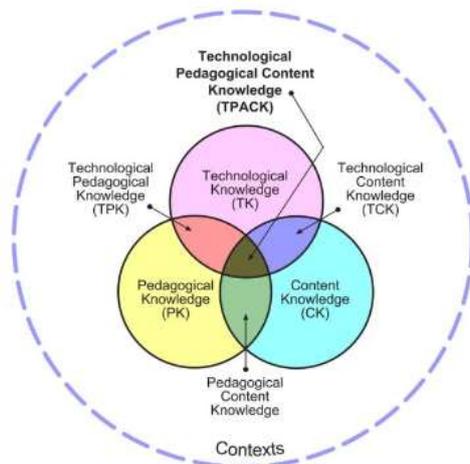
Guru memiliki peran penting dalam memastikan kegiatan pembelajaran terlaksana dengan baik dan tujuan pembelajaran dapat tercapai dengan optimal. Nellitawati (2019) peranan guru sebagai seorang tenaga pendidik harus menguasai ilmu yang luas terkait dengan materi pelajaran, teori dan praktek dalam mendidik, teori dan materi pelajaran, teknologi pendidikan, teori evaluasi dan psikologi belajar. Peran inilah yang disebut sebagai kompetensi pedagogik yang merupakan salah satu kompetensi utama yang harus dimiliki oleh guru. Menurut Rahman (2014) kompetensi pedagogik adalah kemampuan untuk mengelola pembelajaran, yang didalamnya meliputi perencanaan, implementasi dan evaluasi hasil belajar peserta didik. Kompetensi ini harus dimiliki oleh setiap guru untuk mencapai sukses dalam kegiatan belajar dan mengajar. Kompetensi pedagogik merupakan kemampuan mengelola pembelajaran siswa yang meliputi pemahaman terhadap siswa, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan siswa untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimiliki (Lestari dan Purwanti, 2018).

Suyamto, dkk (2020) menyatakan bahwa guru yang baik harus memiliki kompetensi TPACK (Technological Pedagogic Content Knowledge) yang memadai, karena TPACK berada dalam ranah empat kompetensi utama seorang guru termasuk kompetensi pedagogik di dalamnya. Rahayu (2017) menyebutkan bahwa TPACK merupakan pengetahuan yang diperlukan untuk mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran. senada dengan hal tersebut, Chai et al. (2013) Menjelaskan bahwa TPACK merupakan kerangka kerja dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran.

Suyamto, dkk (2020) menambahkan bahwa TPACK adalah kerangka kerja yang mencoba memahami hubungan antara pengetahuan tentang pengajaran (pedagogical knowledge), dan penggunaan teknologi (technology knowledge). Dalam TPACK, pengetahuan guru untuk mengintegrasikan teknologi dalam pembelajaran membuat pembelajaran menjadi efektif dan efisien. Integrasi teknologi dianggap sebagai sebagai komponen pengajaran yang terkait erat (Oyanagi dan Satake: 2016).

Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) merupakan sebuah kerangka untuk mengintegrasikan teknologi dalam mengajar. Koehler, dkk (2013) menjelaskan ada tiga kajian pengetahuan

utama dalam Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) yaitu technological knowledge, content knowledge, dan pedagogical knowledge serta interaksi diantara setiap dua pengetahuan tersebut dan diantara semua pengetahuan tersebut. Interaksi tersebut dapat dilihat pada gambar berikut ini:



Gambar 1. TPACK Framework (Koehler: 2013)

Berdasarkan penelitian Lestari (2015), faktor yang dapat mempengaruhi kemampuan TPACK guru antara lain kesibukan yang dihadapi oleh guru yang menyebabkan para guru tidak dapat menyempatkan waktunya untuk mempelajari hal yang baru, terutama kemajuan-kemajuan teknologi dalam mendukung proses pengajaran di kelas. Oleh karena itu, sebagian besar guru senior masih banyak yang menerapkan metode dan media yang terbatas. Sebaliknya para guru yang memiliki pengalaman mengajar 11 – 15 tahun dapat melakukan transformasi di dalam kelasnya menggunakan teknologi. Hal ini dikarenakan kesibukan guru yang memiliki pengalaman mengajar 11-15 tahun, tidak sebanyak kesibukan yang dimiliki oleh guru yang memiliki pengalaman mengajar 16 tahun atau lebih. Berdasarkan tinjauan pustaka di atas, penelitian ini akan berfokus pada kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis TPACK khususnya di sekolah dasar. Oleh sebab itu rumusan masalah dari penelitian ini adalah bagai berikut:

- 1) Bagaimana kemampuan guru dalam memanfaatkan media pembelajaran di SD?
- 2) Bagaimana kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis TPACK di SD?

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

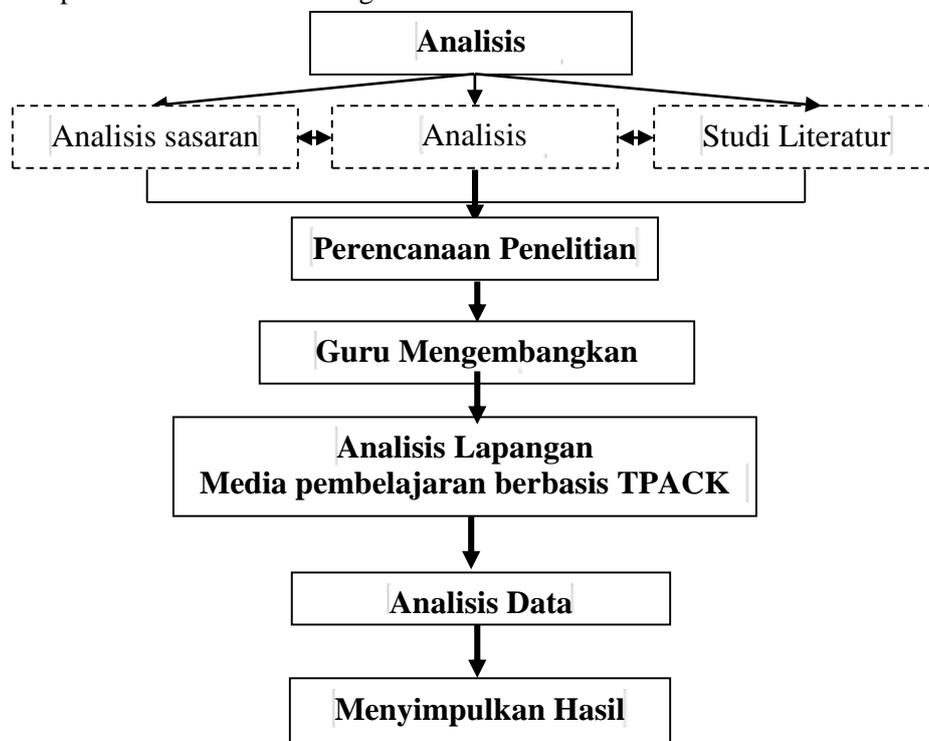
- 1) Mendeskripsikan kemampuan guru dalam memanfaatkan media pembelajaran di SD.
- 2) Mendeskripsikan kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis TPACK di SD.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode penelitian deskriptif analitik dengan pendekatan kualitatif. Diantara bentuk metode penelitian kualitatif adalah analisis isi (content analysis). Analisis isi adalah teknik penelitian untuk membuat inferensi-inferensi yang dapat ditiru (replicable), dan sah data dengan memperhatikan koneksnya. Analisis isi berhubungan dengan komunikasi atau isi komunikasi (Bungin, 2007: 155). Analisis isi pada awalnya digunakan dalam disiplin ilmu komunikasi yang dapat dimanfaatkan untuk penelitian yang bersifat normativ seperti pendapat seseorang atau sekelompok orang tentang hukum perkara. Alat analisis yang digunakan dapat menggunakan berbagai macam kaidah yang sudah ada, seperti kaidah bahasa, kaidah usul, logika dan lain sebagainya (LPP, 2001: 21).

Penggunaan metode dan pendekatan tersebut berangkat dari tujuan penelitian yaitu: (1) Mendeskripsikan kemampuan guru dalam memanfaatkan media pembelajaran di SD dan (2) Mendeskripsikan

kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis TPACK di SD. Berdasarkan tujuan tersebut, penelitian yang akan dilakukan termasuk dalam penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan antara variabel satu dengan variabel yang lain (Sugiyono: 2007). Adapun alur penelitian ini adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Alur Penelitian

Prosedur penelitian dengan metode deskriptik analitik ini ditempuh dengan melakukan studi kepustakaan (library research) atau dokumentasi, baik dari sumber data primer maupun sekunder yang membahas hal tersebut. Proses analisis didasarkan pendapat Sugiyono (2010: 336), yang meliputi langkah-langkah berikut:

- 1) Analisis pendahuluan. Analisis ini dilakukan terhadap hasil studi pendahuluan, atau data sekunder, yang akan digunakan untuk menentukan fokus penelitian. Analisis pendahuluan ini meliputi studi lapangan pendahuluan dan analisis literatur. Analisis lapangan pendahuluan bertujuan untuk menghimpun data guru di sekolah dasar yang akan menjadi sasaran penelitian. Analisis literatur bertujuan untuk menguraikan aspek-aspek dalam media pembelajaran berbasis TPACK.
- 2) Analisis lapangan. Analisis data pada penelitian kualitatif dilakukan saat pengumpulan data berlangsung dan setelah selesai pengumpulan data dalam periode tertentu. Analisis lapangan untuk (1) Mendeskripsikan kemampuan guru dalam memanfaatkan media pembelajaran di SD dan (2) Mendeskripsikan kemampuan guru dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis TPACK di SD.

Tempat atau lokasi dalam penelitian ini di Sekolah Dasar Aisyiyah Kota Sukabumi. Actor atau subjek penelitian ini adalah seluruh guru di Sekolah Dasar Aisyiyah Kota Sukabumi tersebut. Adapun partisipan sebagai sumber data dalam penelitian ini berfokus pada guru kelas yang akan dibagi berdasarkan jenjang yaitu kelas rendah (Kelas 1 sampai 3) dan kelas tinggi (kelas 4 sampai 6). Dengan demikian, Penelitian ini tidak ada mitra instansi luar perguruan tinggi. Sekolah merupakan tempat penelitian yang gurunya sebagai subjek dan partisipan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

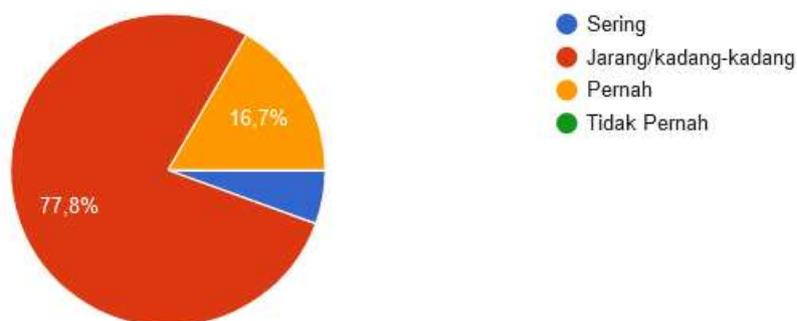
Berdasarkan hasil pengumpulan data penelitian di lapangan dapat dijabarkan sebagai berikut:

Kemampuan Guru dalam Membuat dan Memanfaatkan Media Pembelajaran

Berdasarkan observasi awal mengenai penggunaan media pembelajaran SD Aiyiyah, diperoleh data awal yaitu:

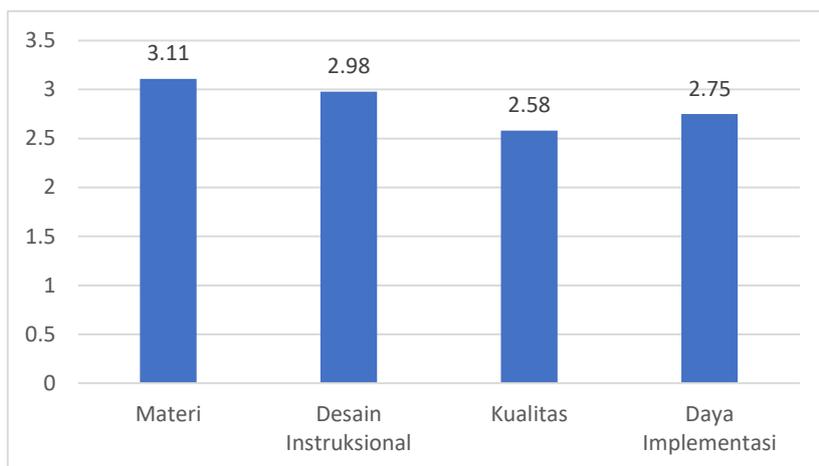
1. Keberadaan media pembelajaran di kelas sudah ada, namun jumlahnya sangat sedikit dan tidak merata atau tidak semua kelas memiliki media pembelajaran
2. Dari media yang ada, kecukupan dan kecukupan materinya dirasa sudah cukup baik dan dapat mendorong keaktifan siswa dalam kegiatan pembelajaran (Student Centered Learning)
3. Kesesuaian media dengan materi pelajaran sudah sangat baik.
4. Dari segi kualitas alat, bahan yang digunakan serta kemenarikan pengemasan media secara keseluruhan (desain, warna, ilustrasi, icon, tata letak, dll) berada dalam kategori cukup karena banyak media yang sudah usang dan tidak dapat digunakan kembali secara optimal.
5. Dari segi maintainable dan reusable (dapat dipelihara/dikelola dan dapat dimanfaatkan kembali atau dikembangkan kembali) dapat dinilai sudah cukup baik karena beberapa media hanya dipajang namun tidak dapat digunakan kembali.
6. Media pembelajaran memiliki aspek grafis yang baik (penampilan jenis huruf, tata bahasa, ilustrasi gambar yang jelas dengan layout media yang seimbang) dengan kategori cukup baik.

Adapun berdasarkan pengisian angket yang dilakukan oleh guru kelas di SD Aisyiyah, 5,6% guru menyatakan sering menggunakan media pembelajaran, 16,7% menyatakan pernah menggunakan dan sebagian besar sebanyak 77,8% menyatakan jarang menggunakan media pembelajaran.



Gambar 3. Diagram Data Penggunaan Media Pembelajaran Guru

Dalam pemilihan jenis media pembelajarannya, 67% guru lebih memilih media fisik dan 33% lebih memilih media berbasis digital untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Sebagian besar guru terbiasa menggunakan media pembelajaran fisik yang dibuat sendiri atau dibeli, adapun contoh media fisik yang biasa digunakan yaitu berupa kartu/flash card, poster, buku, alat peraga, serta berbagai contoh bangun datar dan bangun ruang. Untuk media pembelajaran digital, guru-guru biasa menggunakan video yang berasal dari youtube ataupun film. Adapun penilaian media guru dapat dilihat pada grafik berikut ini:



Gambar 4. Grafik Penilaian Media Guru

Adapun penjelasannya adalah sebagai berikut:

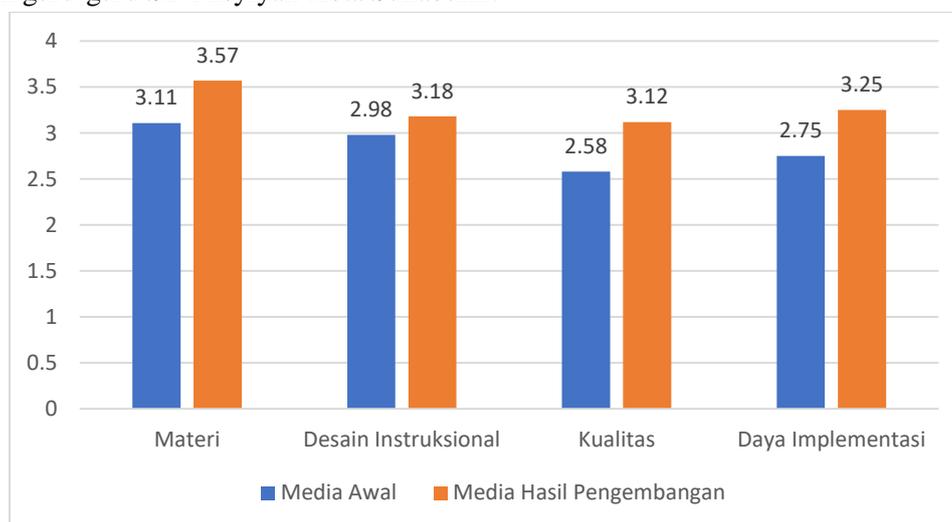
1. Aspek pertama yaitu aspek materi berkaitan dengan Kesesuaian materi/isi/konsep dengan KD, Kebenaran materi/isi/konsep, Keruntutan penyajian materi/isi/konsep, serta Keakuratan fakta berada pada kategori baik dengan nilai tertinggi pada aspek kesesuaian materi dengan KD.
2. Aspek kedua yaitu Desain Pembelajaran (Instructional Design) berhubungan dengan Penggunaan ejaan dengan tepat, Kelengkapan dan kejelasan komponen media, Penyajian materi/isi/konsep secara logis dan sistematis, Penyajian materi memotivasi kemampuan kognitif/psikomotor/afektif, Organisasi yang tepat, serta Memiliki aspek grafis secara keseluruhan yang baik (penampilan jenis huruf, tata bahasa, ilustrasi gambar yang jelas dengan layout media yang seimbang). Pada aspek ini secara keseluruhan masuk ke dalam kategori cukup baik khususnya pada media pembelajaran yang diperoleh dengan cara dibeli.
3. Aspek kualitas media dinilai dari Kualitas alat/bahan yang digunakan, penggunaan tulisan dan gambar yang tepat, penggunaan ilustrasi yang konkret, memenuhi syarat konsistensi, serta Kemenarikan pengemasan media secara keseluruhan (desain, warna, ilustrasi, icon, tata letak, dll). Pada aspek ini secara keseluruhan masuk ke dalam kategori cukup baik, dengan jumlah media yang terbatas sehingga penilaian pun tidak dapat dilaksanakan di semua kelas.
4. Aspek daya implementasi berkaitan dengan Penggunaan kalimat yang tepat dan jelas, Penyajian materi menimbulkan suasana menyenangkan, Penyajian menuntun siswa belajar aktif, Originalitas dan Kreativitas, Usabilitas (kemudahan dalam penggunaannya), Maintainable dan Reusable (dapat dipelihara/dikelola dan dapat dimanfaatkan kembali atau dikembangkan kembali). Pada aspek ini secara keseluruhan masuk ke dalam kategori cukup baik karena beberapa media yang ada di kelas sudah usang sehingga aspek daya implementasinya menurun.

Dari keseluruhan data yang diperoleh, dapat diketahui bahwa kemampuan guru dalam membuat media pembelajaran masih belum merata, adapun pemanfaatannya masih belum optimal karena media pembelajaran yang ada di sekolah kurang terawat. Padahal seorang guru sebelum melaksanakan kegiatan proses pembelajaran diwajibkan terlebih dahulu membuat perencanaan. Menyusun perencanaan pelaksanaan pembelajaran merupakan kegiatan profesional guru dalam mengimplementasikan kurikulum (Didi & Deni, 2012: 108). Bentuk persiapan dan perencanaan guru adalah membuat perangkat pembelajaran termasuk di dalamnya adalah merancang penggunaan media pembelajaran dalam kegiatan proses belajar mengajar. Jamil (2014: 131) menjelaskan perangkat pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dipersiapkan oleh guru sebelum melaksanakan kegiatan proses pembelajaran. Jamil menyebutkan perangkat pembelajaran ini terdiri atas silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan ajar, media, dan alat penilaian.

Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 menjelaskan perencanaan pembelajaran yang harus dirancang oleh guru mengacu pada standar isi. Perencanaan pembelajaran meliputi penyusunan RPP, penyiapan media dan sumber belajar, perangkat penilaian pembelajaran, serta skenario pembelajaran yang terurai dalam perangkat pembelajaran. Perangkat pembelajaran dijelaskan oleh Siti dkk. (2012: 10) adalah segala alat dan bahan yang digunakan guru untuk melakukan proses pembelajaran. Dengan demikian kesiapan guru dalam menggunakan media selama proses pembelajaran memiliki peranan yang penting dalam menunjang kualitas proses belajar mengajar yang dapat memberikan pengalaman bermakna dan dapat berimplikasi pada tiga hal, antara lain pada diri guru, pada diri siswa dan pada proses pembelajaran di ruang kelas.

Kemampuan Guru dalam Mengembangkan Media Pembelajaran Berbasis TPACK

Setelah peneliti melaksanakan kegiatan observasi dan pembagian angket, peneliti melaksanakan kegiatan workshop berdasarkan permintaan pihak sekolah untuk memberikan motivasi dan gambaran berkaitan inovasi pembelajaran di sekolah dasar serta implementasi kurikulum merdeka. Luaran dari kegiatan ini adalah guru diberi tugas untuk membuat dan mengembangkan media pembelajaran sesuai dengan kelas masing-masing yang diajarkan oleh guru tersebut. Berikut hasil analisis media pembelajaran hasil pengembangan guru-guru SD Aisyiyah Kota Sukabumi:



Gambar 5. Perbandingan Penilaian Media Guru

Adapun hasil analisisnya adalah sebagai berikut:

1. Aspek pertama yaitu aspek materi berkaitan dengan Kesesuaian materi/isi/konsep dengan KD, Kebenaran materi/isi/konsep, Keruntutan penyajian materi/isi/konsep, serta Keakuratan fakta berada pada kategori baik dengan nilai tertinggi pada aspek kesesuaian materi dengan KD. Berdasarkan aspek materi secara keseluruhan, media pembelajaran hasil pengembangan guru memperoleh kategori sangat baik dengan peningkatan sebanyak 0,46 poin. Adapun indikatornya dapat dilihat dari kesesuaian materi dengan kompetensi dasar yang ingin dicapai yang sudah sangat sesuai/relevan karena guru membuat media pembelajaran berdasarkan kompetensi dasar yang sudah ditentukan. Aspek kebenaran materi/konsep serta keakuratan fakta juga berada dalam kategori sangat baik hal ini nampak dari isi materi yang tercantum dalam media pembelajaran sudah sesuai dengan materi yang bersumber dari bahan ajar/sumber belajar yang relevan. Berdasarkan keruntutan penyajian materi berada dalam kategori baik karena walaupun materinya sudah dimasukkan ke dalam media pembelajarannya, namun beberapa media tidak memiliki alur penyajian materi maupun petunjuk penggunaan media pembelajaran yang jelas.
2. Aspek kedua yaitu Desain Pembelajaran (Instructional Design) berhubungan dengan Penggunaan ejaan dengan tepat, Kelengkapan dan kejelasan komponen media, Penyajian materi/isi/konsep secara logis dan

sistematis, Penyajian materi memotivasi kemampuan kognitif/psikomotor/afektif, Organisasi yang tepat, serta Memiliki aspek grafis secara keseluruhan yang baik (penampilan jenis huruf, tata bahasa, ilustrasi gambar yang jelas dengan layout media yang seimbang). Pada aspek ini secara keseluruhan terdapat peningkatan nilai sehingga masuk ke dalam kategori baik yang awalnya masih dalam kategori cukup baik. Dalam menyusun desain pembelajaran pada media yang dibuat, semua guru sudah berupaya membuat media pembelajaran sendiri dan menyesuaikan karakteristik materi yang akan diajarkan.

3. Aspek kualitas media dinilai dari Kualitas alat/bahan yang digunakan, penggunaan tulisan dan gambar yang tepat, penggunaan ilustrasi yang konkret, memenuhi syarat konsistensi, serta Kemerintahan pengemasan media secara keseluruhan (desain, warna, ilustrasi, icon, tata letak, dll). Pada aspek ini secara keseluruhan memiliki peningkatan yang paling tinggi yaitu 0,54 poin dengan perubahan kategori dari cukup baik menjadi baik. Hal ini terjadi karena setiap kelas sudah membuat media pembelajaran dengan bahan yang beragam serta penggunaan tulisan dan ilustrasi yang konsisten dan menarik.
4. Aspek daya implementasi berkaitan dengan Penggunaan kalimat yang tepat dan jelas, Penyajian materi menimbulkan suasana menyenangkan, Penyajian menuntun siswa belajar aktif, Originalitas dan Kreativitas, Usabilitas (kemudahan dalam penggunaannya), Maintainable dan Reusable (dapat dipelihara/dikelola dan dapat dimanfaatkan kembali atau dikembangkan kembali). Pada aspek ini secara keseluruhan meningkat dari kategori cukup baik menjadi baik. Hal ini dapat dilihat dari kemenarikan media yang dapat menuntun siswa untuk aktif belajar serta kemudahan dan dapat dipelihara/dikelola dengan baik sehingga dapat digunakan kembali di kemudian hari.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari hasil workshop guru membuat dan mengembangkan media pembelajaran, maka media pembelajaran yang akan dikembangkan harus sesuai dengan kaidah-kaidah pengembangan bahan ajar. Rambu-rambu yang harus dipatuhi dalam pembuatan media pembelajaran antara lain: (1) media pembelajaran harus disesuaikan dengan karakteristik siswa, (2) media pembelajaran mampu mengubah tingkah laku siswa, (3) program belajar mengajar yang akan dilangsungkan, (4) mencangkup tujuan pembelajaran yang spesifik, (5) mendukung materi pembelajaran.

Proses penyusunan media pembelajaran sebagai bahan ajar harus disusun secara sistematis sehingga media pembelajaran tersebut dapat menambah pengetahuan dan kompetensi siswa secara efektif dan efisien. Pengembangan media pembelajaran merupakan proses penyusunan bahan berupa fisik yang dapat membantu guru untuk mempermudah dalam menyampaikan materi pelajaran kepada siswa, sehingga dapat mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan. Adapun langkah-langkah dalam penyusunan media pembelajaran adalah sebagai berikut: (1) menganalisis kebutuhan: potensi, kebutuhan dan karakteristik siswa didik, (2) merumuskan tujuan instruksional yang ingin dicapai, (3) memilih, merubah dan merencanakan materi pembelajaran yang meliputi identifikasi tujuan, analisis, review intruksional, merumuskan kompetensi dasar, mengembangkan kriteria, (4) Mengembangkan materi yang telah dirancang dalam outline atau dalam garis-garis besar media, (5) Menentukan alat penilaian (Chomsin S. Widodo dan Jasmadi, 2008: 43-47).

KESIMPULAN

Penggunaan media dalam proses pembelajaran memiliki peranan penting dalam menunjang kualitas proses belajar mengajar yang dapat memberikan pengalaman bermakna dan dapat berimplikasi pada tiga hal, antara lain pada diri guru, pada diri siswa dan pada proses pembelajaran di ruang kelas. Berdasarkan analisis awal, keragaman dan pemanfaatan media di sekolah dasar masih cukup rendah karena tidak semua guru terbiasa membuat dan menggunakan media pembelajaran sehingga keberadaan media pembelajaran di sekolah masih minim dan kurang terawat. Berdasar pada masalah tersebut, dilaksanakanlah workshop penyusunan media pembelajaran yang mewajibkan guru membuat media pembelajaran sebagai luaran kegiatan. Adapun

4119 *Analisis Kemampuan Guru Sekolah Dasar dalam Mengembangkan Media Pembelajaran Berbasis TPACK (Technological Pedagogic Content Knowledge) – Arsyi Rizqia Amalia, Din Azwar Uswatun, Astri Sutisnawati*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6145>

hasil analisis lapangan setelah guru-guru membuat dan mengembangkan media pembelajaran berbasis TPACK, dapat dilihat bahwa keragaman dan pemanfaatan media di sekolah dasar sudah meningkat baik itu dari segi materi, desain instruksional, kualitas media, serta daya implementasinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, Steffi dan Syastra, Muhammad Taufik. (2015). “Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Bagi Siswa Kelas X SMA Ananda Batam”. *CBIS Journal*. Vol. 3, No. 2: 79-88
- Akturk, A.O. & Ozturk, H.S. (2019). “Teachers TPACK levels and students self-efficacy as predictors of students’ academic achievement”. *International Journal of Research in Education and Science*. Vol. 5, No. 1:283-294
- Alwi, S. (2017). “Problema Guru dalam Pengembangan Media Pembelajaran”. *Jurnal Itqan*. Vol. 8, No. 2:145-167
- Bungin, Burhan. (2007). *Penelitian Kualitatif: Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik dan Ilmu Sosial lainnya*. Jakarta: Putra Grafika
- Chai, C. S., Koh, J. H. L., & Tsai, C. C. (2013). “A Review Of Technological.
- Chomsin S. Widodo dan Jasmadi. 2008. *Panduan Menyusun Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
- Didi, S., & Deni, D. (2012). *Komunikasi pembelajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya Offset.
- Jamil, S. (2014). *Strategi pembelajaran: Teori & Aplikasi*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.
- Knowledge (TPACK) pada Guru Biologi SMA dalam Materi Sistem Saraf”. *Prosiding Seminar Nasional XXI Pendidikan Biologi FKIP UNS*. 557- 563.
- Koehler, M. et al. (2013). *The Technological Pedagogical Content Knowledge Framework for Teachers and Teacher Educators*. Commonwealth Educational Media Centre for Asia.
- Lestari, Suci. (2015). “Analisis Kemampuan Technological Pedagogical Content
- Lestari, Y. A. & Purwanti, M. (2018). “Hubungan Kompetensi Pedagogic, Professional, Sosial, dan Kepribadian pada Guru Sekolah Nonformal X”. *Jurnal Kependidikan*. Vol. 2, No. 1: 197-208
- LPP. (2001). *Framework Definitions*. Diambil pada september 2013, dari http://www.lpp.org/storage/documents/LPP_Framework_Definitions.pdf.
- Mulyanta dan Leong, Marlon. (2009). *Tutorial Membangun Multimedia Interaktif: Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Nellitawati, N. (2019). “Teacher’s Pedagogical Competencies on the Vocational High school of Padang City”. *Jurnal Konseling dan Pendidikan*. Vol. 7, No. 2: 58-61
- Oyanagi, W. and Satake, Y. (2016). “Capacity Building in Technological pedagogical Content Knowledge for Preservice Teacher”. *International Journal for Educational Media and Technology*. Vol. 10, No. 1: 33 – 44.
- Pedagogical Content Knowledge”. *Journal of Educational Technology and Society*. 16(2), 31–51.
- Rahayu, S. (2017). *Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): Integrasi ICT Dalam Pembelajaran IPA Abad 21*. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan IPA IX, October 2017*, 1–14.
- Rahman, M. H. (2014). “Professional Competence, Pedagogical Competence and the Performance of Junior High School of Science Teachers”. *Journal of Education and Practice*. Vol. 5, No. 9
- Rusmiyati, S. (2018). “Upaya meningkatkan kompetensi guru dalam menyusun silabus melalui bimbingan dan

4120 *Analisis Kemampuan Guru Sekolah Dasar dalam Mengembangkan Media Pembelajaran Berbasis TPACK (Technological Pedagogic Content Knowledge) – Arsyi Rizqia Amalia, Din Azwar Uswatun, Astri Sutisnawati*
DOI: <https://doi.org/10.31004/basicedu.v7i6.6145>

supervisi di SD Negeri 1 Kalinanas”. JPI: Jurnal Ilmiah Pendidikan. Vol. 5, No. 1:131-137

Siti, C., Ahmad, F., & Ratna, W. (2012). Pengembangan perangkat pembelajaran Fisika menggunakan model guided inquiry yang dilengkapi penilaian portofolio pada materi Gerak Melingkar [Versi elektronik]. Jurnal Penelitian Pembelajaran Fisika. (1), 1-19.

Sugiyono. (2007). Metode Penelitian Administrasi (dilengkapi dengan Metode R&D). Bandung : CV. Alfabeta.

Sugiyono. (2010). Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D. Bandung: Alfabeta

Supriadi, Thalib, S.B., & Sidik, D. (2017). “The Development of E-Learning Media for Audio Video Department in Vocational High School”. International Journal of Education and Applied Research. Vol. 7, No. 2:14-17

Supriyono. (2018). “Pentingnya Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Minat Belajar Siswa SD”. EduStream: Jurnal Pendidikan Dasar. Vol. 2 No. 1

Suyamto, Joko, et al. (2020). “Analisis Kemampuan Tpack (Technolgical, Pedagogical, And Content, Knowledge) Guru Biologi SMA dalam Menyusun Perangkat Pembelajaran Materi Sistem Peredaran Darah”. INKUIRI: Jurnal Pendidikan IPA. Vol. 9, No. 1: 44-53

Wahyuningtyas, Rizki dan Sulasmono, Bambang Suteng. (2020) “Pentingnya Media dalam Pembelajaran Guna Meningkatkan Hasil Belajar di Sekolah Dasar”. Educatif: Jurnal Ilmu Pendidikan. Vol 2, No 1.