

# TINGKAT KEBERLANJUTAN PENGGUNAAN SUMBER BELAJAR DIGITAL OLEH GURU GEOGRAFI PADA MATERI SIG

Dedi Yulianto<sup>1</sup>, Wahyu Widyatmoko<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Muhammadiyah Surakarta

\*E-mail: [yuliantodedi629@gmail.com](mailto:yuliantodedi629@gmail.com)

## Abstract

*Penelitian ini dilakukan dengan tujuan: (1) menganalisis tingkat pengetahuan guru geografi SMA mengenai sumber belajar digital pada pembelajaran sistem informasi geografis di Kabupaten Klaten. (2) menganalisis tingkat pemanfaatan sumber belajar digital pada pembelajaran sistem informasi geografis oleh guru geografi SMA di Kabupaten Klaten. (3) menganalisis tingkat keberlanjutan pemanfaatan sumber belajar digital pada pembelajaran sistem informasi geografis oleh guru geografi SMA di Kabupaten Klaten. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dan teknik analisis data menggunakan statistik deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah guru geografi pada jenjang SMA di Kabupaten Klaten yang berjumlah 46 responden dengan teknik sampling adalah sampel jenuh. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) tingkat pengetahuan guru geografi SMA mengenai sumber belajar digital pada pembelajaran sistem informasi geografis di Kabupaten Klaten berada pada kategori sedang dengan skor 6,67. (2) tingkat pemanfaatan sumber belajar digital pada pembelajaran sistem informasi geografis oleh guru geografi SMA di Kabupaten Klaten berada pada kategori rendah dengan skor 29,87. (3) tingkat keberlanjutan pemanfaatan sumber belajar digital pada pembelajaran sistem informasi geografis oleh guru geografi SMA di Kabupaten Klaten berada pada kategori sedang dengan nilai 54,17.*

**Keywords:** Guru; Keberlanjutan Sumber Belajar Digital; Sistem Informasi Geografis

© Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan. All rights reserved

## A. INTRODUCTION

Pendidikan merupakan salah satu pemegang peranan penting dalam upaya peningkatan mutu sumber daya manusia sebagai generasi penerus bangsa. Pendidikan di Indonesia di tahun 2021 berada pada peringkat 60 dari 70 negara berdasarkan pada nilai PISA (Utami, 2021). Keadaan tersebut hendaknya menjadi suatu perhatian dari pihak pemerintah ataupun pihak lain yang terkait. Keadaan ini juga menunjukkan adanya hambatan dalam proses pendidikan di Indonesia. Pendidikan yang baik akan menghasilkan sumber daya manusia yang baik pula, sehingga hal tersebut mampu

menunjang proses pembangunan nasional. Pendidikan yang baik akan memberikan dampak yang baik juga terhadap sikap dan intelektualitas siswa. Berjalannya suatu kegiatan pendidikan memerlukan beberapa komponen utama agar pendidikan dapat berjalan baik, salah satunya adalah guru.

Guru menjadi sosok penting dalam upaya mendidik dan mentransfer ilmu kepada siswa. Guru adalah pendidik profesional dengan tugas utama mendidik, mengajar, membimbing, mengarahkan, melatih, menilai, dan mengevaluasi peserta didik pada pendidikan anak usia dini jalur pendidikan formal, pendidikan dasar, dan pendidikan menengah. (Undang-Undang Republik Indonesia Nomer 14 Tahun 2005). Guru sebagai pendidik yang professional hendaknya memiliki kemampuan atau kompetensi dan menyesuaikan dengan perkembangan dalam dunia pendidikan dimasa mendatang. Akan tetapi masih terdapat kendala yang menyebabkan guru masih belum siap dalam menghadapi perubahan zaman seperti sekarang ini terutama pada perubahan teknologi informasi.

Kompetensi adalah seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus dimiliki, dihayati, dan dikuasai oleh guru atau dosen dalam melaksanakan tugas keprofesionalan (Undang-Undang Republik Indonesia Nomer 14 Tahun 2005). Salah satu upaya yang dapat dilakukan guru dalam meningkatkan keprofesionalannya adalah dengan memanfaatkan sumber belajar yang berbasis digital untuk mempermudah proses pembelajaran (Adlin, 2015). Proses pembelajaran pada dasarnya merupakan suatu proses pelaksanaan kurikulum di dalam suatu lembaga sehingga peserta didik mampu mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan (Hutama, 2015). Salah satu pembelajaran dijenjang Sekolah Menengah Atas (SMA) yang memerlukan kemampuan guru dalam menggunakan media digital adalah mata Pelajaran geografi.

Mata pelajaran geografi merupakan mata pelajaran yang memiliki salah satu konsep yakni keruangan (spasial). Keadaan tersebut memungkinkan guru untuk menggunakan berbagai macam sumber belajar dalam proses pembelajaran. Penggunaan sumber belajar semakin berkembang dan kompleks searah dengan perkembangan teknologi yang ada (Febrianto dkk, 2021). Sumber belajar adalah semua sumber yang dapat dimanfaatkan peserta didik sebagai suatu sumber belajar yang mampu meningkatkan kualitas belajar yang dapat berbentuk pesan, orang, bahan, alat, teknik, dan latar (Supriadi, 2015). Digitalisasi merupakan hubungan elemen yang

terdiri dari *hardware*, *software*, pesan, memori, input, dan komunikasi (Dopo & Ismaniati, 2016). Berdasarkan kedua pengertian diatas dapat diketahui bahwa sumber belajar digital merupakan sumber yang terdiri dari gabungan berbagai elemen seperti *hardware*, *software*, pesan, memori, input, dan komunikasi yang digunakan untuk meningkatkan kualitas belajar dan minat siswa dalam proses belajar.

Proses pembelajaran pada dasarnya merupakan suatu proses komunikasi yang terjadi antara guru dan siswa atau antar siswa (Hutama, 2015). Penggunaan sumber belajar konvensional seperti media cetak seperti buku paket oleh guru menyebabkan peserta didik kurang tertarik pada materi pembelajaran dan bersifat kurang interaktif (Adlin, 2015). Proses pembelajaran pada materi geografi terutama pada materi Sistem Informasi Geografis (SIG) memerlukan kemampuan guru dalam menggunakan berbagai macam sumber belajar terutama sumber belajar digital. Penggunaan sumber belajar digital memungkinkan peserta didik dapat membukanya dimana saja dan kapan saja (Santoso dkk, 2021). Kurang maksimalnya penggunaan sumber belajar digital di sekolah salah satunya dipengaruhi oleh kemampuan guru. Permasalahan ini dipengaruhi oleh ketidakmampuan guru dalam menggunakan dan merancang sumber belajar berbasis informasi & teknologi (IT) dan dipengaruhi juga oleh usia guru (Winda & Dafit, 2021). Upaya yang dapat dilakukan guru untuk meningkatkan kemampuan IT adalah dengan mengikuti pelatihan (Adlin, 2015).

Permasalahan utama dalam proses pengembangan diri guru dalam menggunakan atau membuat sumber belajar berbasis IT adalah pada keinginan guru untuk terus belajar mengenai hal yang baru. Dengan keinginan guru yang terus ingin belajar maka penggunaan sumber belajar digital dalam proses pembelajaran dapat berjalan secara *continue* atau berkelanjutan. Berdasarkan hal tersebut maka guru tidak hanya menggunakan sumber belajar digital dalam waktu yang sementara. Langkah yang dapat diambil sekolah dan guru dalam meningkatkan kemampuan IT untuk mencari sumber belajar digital adalah dengan mengikuti pelatihan, menyediakan fasilitas dan membuat regulasi yang mampu mendorong guru untuk menggunakan IT (Rohman & Susilo, 2019).

Kabupaten Klaten merupakan salah satu wilayah di Indonesia yang telah menerapkan kurikulum 2013 dalam proses pendidikan di jenjang sekolah menengah atas. Pemanfaatan sumber belajar digital sebagai upaya membantu siswa dalam memahami materi dan mempermudah guru dalam proses belajar mengajar. Perubahan

penggunaan sumber belajar yang lebih interaktif oleh guru juga dipengaruhi oleh kemampuan dan minat guru-guru di Kabupaten Klaten dalam memanfaatkan atau membuat sumber belajar digital. Keadaan ini tentunya didukung oleh keadaan Kabupaten Klaten yang telah memiliki akses terhadap jaringan listrik dan internet sehingga arus informasi dapat berjalan dengan cepat. Materi SIG memuat teori dan praktik yang menuntut pemanfaatan berbagai sumber belajar yang mampu memvisualisasikan konsep spasial.

## B. METHODS

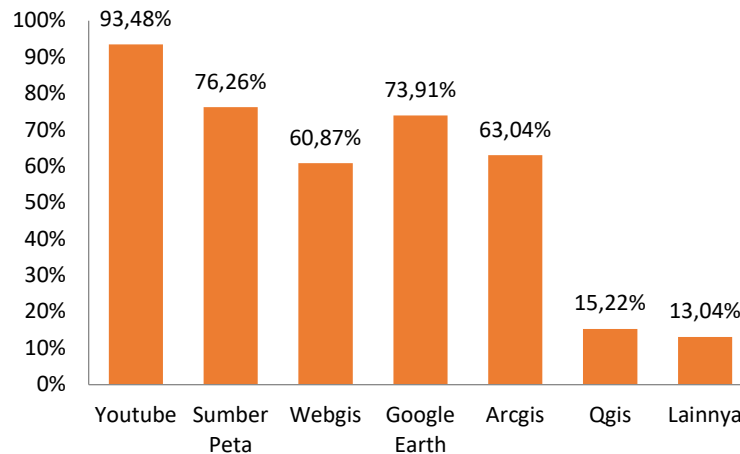
Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan desain penelitian deskriptif. Lokasi penelitian ini dilakukan di seluruh jenjang Sekolah Menengah Atas di Kabupaten Klaten yang berjumlah 22 sekolah. Berdasarkan jumlah lokasi penelitian diketahui populasi penelitian berjumlah 46 responden yang merupakan guru mata pelajaran geografi. Teknik sampling yang digunakan adalah sampel jenuh, sehingga seluruh populasi menjadi responden dalam penelitian. Data primer yang digunakan dalam penelitian ini berasal dari data yang diperoleh melalui kuesioner. Teknik pengumpulan data kuesioner ini didukung dengan instrumen penelitian dari (Kim & Lee, 2020). Instrumen kuesioner ini akan diberikan langsung kepada guru geografi SMA di Kabupaten Klaten. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berupa jurnal, buku, dan literatur lainnya. Data sekunder ini dapat digunakan untuk mendukung penjelasan data primer. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah statistik deskriptif. Proses yang diperlukan dalam teknik analisis data statistik deskriptif yaitu adalah pengkodean, tabulasi, dan penyajian data.

## C. RESULTS AND DISSCUSSION

Secara umum guru geografi di Kabupaten Klaten berada pada kategori sedang hal ini diketahui dari modus dalam data yang menunjukkan 26 responden berada pada kategori sedang. Rata-rata pengetahuan guru berada pada kategori sedang dengan nilai 6,67 (60,67%). Pada kategori rendah dengan nilai 0-3 terdapat 13,04% (6 responden), kategori sedang terdapat 56,52% (26 responden), dan kategori tinggi terdapat 30,43% (14 responden). Pengetahuan mengenai sumber belajar digital yang diketahui oleh guru dalam upaya mendukung proses pembelajaran materi sistem informasi geografis antara lain:

*Youtube, WebGIS, Google Earth, Arcgis, Quantumgis, dan beberapa sumber belajar lainnya.*

Beberapa sumber belajar digital disajikan dalam Gambar 1.



**Gambar 1.** Grafik pengetahuan guru terhadap sumber belajar digital

Sejalan dengan temuan tersebut, dalam sebuah penelitian menunjukkan apabila penggunaan *youtube* dalam proses pembelajaran memberikan dampak yang positif terhadap motivasi dan hasil belajar peserta didik (Mujianto, 2019). Pengetahuan dasar guru pada aplikasi *youtube* dalam menunjang pembelajaran sistem informasi geografis yang baik menjadi suatu peluang yang dapat dikembangkan. Hal tersebut tentunya didukung oleh penggunaan *youtube* sebagai sumber belajar yang mampu dalam memberikan kontribusi terhadap peningkatan motivasi dan hasil belajar peserta didik.

Selain sumber belajar konvensional diatas, dalam proses pembelajaran pada materi sistem informasi geografis sangat erat kaitannya dengan proses pengolahan data spasial. Pengetahuan guru pada sumber belajar digital yang berupa *software* atau aplikasi pengolah data yang paling populer digunakan oleh guru adalah *arcgis* dengan persentase 63,04% dan *quantumgis* dengan persentase 15,22%. Penggunaan *quantumgis* sebagai *software* yang lebih ringan dibandingkan dengan *arcgis* memberikan peluang yang besar. Akan tetapi pengetahuan guru terhadap sumber belajar seperti *quantumgis* masih rendah. Hal ini tentunya menjadi kendala apabila dilihat pada penelitian yang dilakukan oleh Mikael dkk, (2020), dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa penggunaan *quantumgis* secara signifikan meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Pengetahuan terhadap sumber belajar digital diperlukan dalam proses pembelajaran sebagai suatu kebutuhan terutama pada materi sistem informasi geografis.

Dalam sebuah penelitian menunjukkan apabila pengetahuan guru terhadap sumber belajar digital memberikan dampak yang baik terhadap proses pembelajaran, minat mengajar guru, dan siswa. Sehingga penggunaan sumber belajar digital memberikan kemudahan kepada peserta didik dalam belajar maupun guru dalam memanfaatkannya (Supriadi, 2015).

Pentingnya pengetahuan guru terhadap sumber belajar digital memberikan dampak kepada guru dalam meningkatkan keprofesionalan guru. Kriteria guru sebagai pendidik profesional yang terbagi dalam empat kompetensi utama yakni sosial, pedagogik, kepribadian, dan professional. Empat kompetensi tersebut memiliki beberapa kriteria dimana guru harus mampu dalam mengikuti perkembangan zaman, memahami bahan ajar, dan mengetahui karakteristik siswa. Berdasarkan pada hal tersebut maka pentingnya pengetahuan dan kemampuan guru yang harus berkembang sejalan dengan karakteristik siswa yang sangat dekat dengan dunia digital atau sering disebut dengan *digital native* (Hatta, 2018).

Pengetahuan sumber belajar digital oleh guru nyatanya memberikan dampak positif terhadap diri guru sendiri. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Dopo & Ismaniati, (2016) menunjukkan hubungan antara persepsi guru pada *digital native* terhadap motivasi dan memanfaatkan sumber belajar digital. Hasil penelitian tersebut menunjukkan hubungan antara persepsi guru pada *digital native* terhadap keinginan untuk menggunakan sumber belajar digital. Sumber belajar digital memberikan keleluasaan terhadap pengembangan penggunaan, kreativitas, motivasi, dan gaya belajar yang lebih baik. Sebagai tenaga pendidik profesional, guru merupakan agen yang mampu dalam mendukung perkembangan kualitas pendidikan dan guru pendidikan dengan mengikuti perkembangan zaman.

Perkembangan zaman memberikan berbagai kemudahan yang ditawarkan untuk mencari sumber belajar terutama sumber belajar berbasis digital. Berlandaskan pada hal tersebut, maka diperlukan pengetahuan guru untuk membedakan sumber belajar digital yang valid dan sumber belajar digital yang kurang valid. Valid menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah sesuatu yang benar atau sah. Sumber belajar digital adalah sumber belajar yang benar dan tepat apabila digunakan. Sumber belajar digital memiliki jumlah yang banyak dan beranekaragam namun disisi lain memerlukan pengetahuan mengenai sumber belajar yang valid yang nantinya dapat digunakan untuk mendukung

proses pembelajaran terutama pada materi sistem informasi geografis. Sumber belajar digital yang valid akan mempengaruhi proses pembelajaran. Sumber belajar yang valid atau sumber belajar yang baik dan benar sesuai dengan isi materi yang akan disampaikan dapat mempengaruhi proses belajar yang lebih mudah dan menyenangkan. Hal tersebut tentunya juga harus mempertimbangkan kesesuaian materi yang ingin disampaikan. Berdasarkan pada data dari kuesioner yang diperoleh hasil bahwa 85,96% (40 responden) guru geografi telah mengetahui sumber belajar yang valid sedangkan 14,04% guru tidak mengetahui sumber belajar digital yang valid untuk pembelajaran sistem informasi geografis. Menurut data tersebut dapat diketahui apabila secara umum guru telah mengetahui dan membedakan sumber belajar digital yang valid dan kurang valid untuk mendukung pembelajaran materi sistem informasi geografis.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, diketahui apabila secara umum tingkat pengetahuan guru mengenai sumber belajar digital untuk mendukung pembelajaran materi sistem informasi geografis berada pada kategori sedang. Berakar dari hal tersebut, maka perlu dilakukannya upaya peningkatan pengetahuan guru mengenai sumber belajar digital pada materi sistem informasi geografis. Selain itu, berbagai hal yang menunjukkan dampak positif dari penggunaan sumber belajar digital hendaknya menjadi perhatian guru dalam meningkatkan pengetahuannya.

Upaya peningkatan ini diharapkan mampu memberikan kontribusi terhadap berjalannya proses pembelajaran yang baik, sehingga dapat meningkatkan kualitas dan mutu pendidikan. Terdapat banyak upaya yang dapat digunakan untuk meningkatkan pengetahuan guru mengenai sumber belajar digital. Upaya peningkatan terhadap pengetahuan dapat dilakukan melalui berbagai pihak seperti pemerintah, sekolah, dan tentunya dari dalam diri guru itu sendiri. Beberapa hal yang disediakan oleh pemerintah dalam meningkatkan pengetahuan guru seperti memberikan pendidikan kepada guru melalui sekolah lanjutan, memberikan program sertifikasi guru, pengadaan seminar atau *workshop*, program penataran dan program peningkatan profesional.

Sekolah sebagai naungan guru juga memberikan peningkatan pengetahuan melalui program-program yang dilaksanakan oleh sekolah seperti pelaksanaan program dikelas untuk mengetahui kinerja pelaksanaan pembelajaran. Selain dari faktor dorongan yang berada di luar, tentunya faktor dari dalam diri guru untuk meningkatkan pengetahuannya. Beberapa hal yang dilakukan untuk meningkatkan kompetensi guru adalah mempelajari

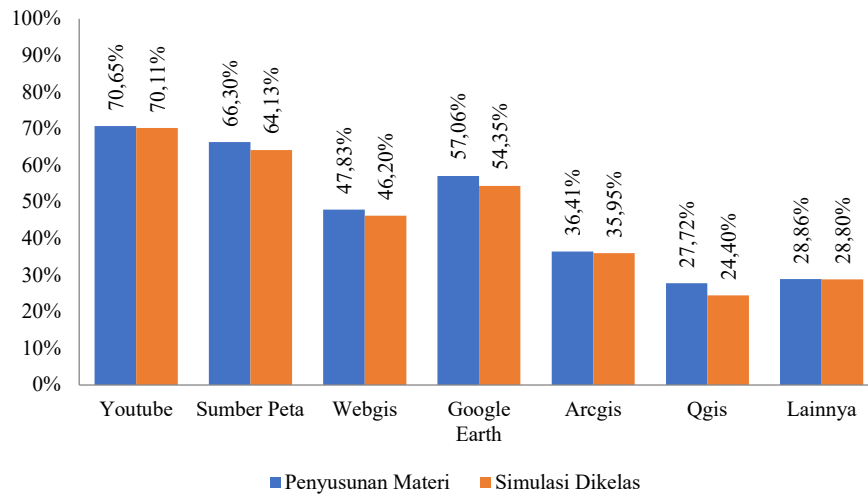
hal-hal yang baru, lebih mendalami bidang studi yang diajarkan, melakukan pengembangan materi, dan melakukan konsultasi kepada guru yang lebih senior (Zulhimma, 2015).

Tingkat pemanfaatan sumber belajar digital oleh guru geografi pada materi SIG secara umum berada pada kategori rendah hal ini diketahui dari modus dalam data yang menunjukkan 34 responden berada pada kategori rendah. Rata-rata pemanfaatan sumber belajar digital oleh guru berada pada kategori rendah dengan nilai 29,87 (46,67%). Pada kategori rendah terdapat 73,91% (34 responden), kategori sedang terdapat 23,91% (11 responden), dan kategori tinggi terdapat 2,17% (1 responden).

Proses pembelajaran memiliki peranan penting dalam proses belajar mengajar. Melalui proses pembelajaran maka akan dipengaruhinya kualitas pembelajaran yang berlangsung. Dalam upaya meningkatkan kualitas belajar mengajar maka perlu memanfaatkan berbagai sumber belajar yang tersedia. Perkembangan teknologi memberikan berbagai macam sumber belajar digital yang tersedia dan dimanfaatkan terutama pada materi sistem informasi geografis. Pemanfaatan sumber belajar ini tentunya memerlukan kemampuan guru dalam menggunakan baik dalam proses penyiapan sumber belajar sebelumnya dan simulasi pada saat pembelajaran.

Pemanfaatan sumber belajar digital merupakan suatu aktualisasi dari pengetahuan yang dimiliki oleh guru mengenai sumber belajar yang mampu dalam mendukung pembelajaran materi sistem informasi geografis. Pemanfaatan sumber belajar digital ini tentunya dipengaruhi oleh pengetahuan awal guru terhadap sumber belajar yang digunakan. Pemanfaatan sumber belajar digital pada materi sistem informasi geografis yang berupa penyusunan materi melalui rencana pelaksanaan pembelajaran dan simulasi pada saat dikelas. Pemanfaatan sumber belajar digital pada materi sistem informasi geografis disajikan dalam Gambar 2.





**Gambar 2.** Pengetahuan guru terhadap sumber belajar digital

Berdasarkan pada Gambar 2 diketahui bagaimana pemanfaatan sumber belajar diatas. Tingkat pemanfaatan yang berupa pemanfaatan untuk menyusun materi dan melakukan simulasi sumber belajar digital dikelas oleh guru. Penggunaan sumber belajar digital yang digunakan untuk penyusunan dan simulasi materi sistem informasi geografis menunjukkan perbedaan yang tidak terlalu jauh sehingga menunjukkan keselarasan antara keduanya. Dalam kondisi normal maka penyusunan pelaksanaan pembelajaran akan lebih tinggi atau sama dengan pelaksanaan simulasi pada materi dikelas. Penggunaan sumber belajar digital *youtube* memiliki persentase 70,05%, sumber peta 65,3%, *webgis* 47,83%, *google earth* 57,06%, *arcgis* 36,41%, *quantumgis* 27,72%.

Selain proses penyusunan materi, terdapat proses simulasi atau pelaksanaan dari yang telah disusun untuk membantu dalam proses pembelajaran sistem informasi geografis. Pelaksanaan penggunaan sumber belajar digital oleh guru dengan penggunaan paling tinggi adalah *youtube* dengan 70,11%, sumber peta 64,13%, *google earth* 54,35%, *webgis* 45,2%. Sedangkan untuk beberapa aplikasi pengolah data seperti *arcgis* 35,95%, *quantumgis* 24,4%, dan sumber belajar digital lainnya.

Secara umum pemanfaatan masih berada pada kategori rendah, dengan persentase kelas rendah sebesar 73,91% dari 46 responden. Data tersebut menunjukkan pemanfaatan dari sumber belajar digital masih kurang walaupun pengetahuan terhadap sumber belajar digital sudah berada pada kategori sedang. Kekurangan pemanfaatan terhadap sumber belajar digital lebih banyak terjadi pada aplikasi atau *software* pengolah data spasial. Hal

tersebut terjadi akibat penggunaan aplikasi pengolah data spasial memerlukan kemampuan yang lebih baik dibandingkan dengan beberapa sumber belajar digital lainnya.

Perbedaan dalam menggunakan sumber belajar tersebut dapat dilihat dalam data yang didapatkan. Sebagai contoh sumber belajar konvensional yang digunakan dengan cara memvisualisasikan data spasial adalah *google earth*. Apabila dilihat pada data pemanfaatan sumber belajar digital *google earth* atau *google maps* dalam penyusunan atau simulasi materi sistem informasi geografis dikelas lebih tinggi dibandingkan dengan *Arcgis*. Hal ini tentunya selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh (Fauzi dkk, 2022). Penelitian yang dilakukan tersebut menunjukkan bahwa penggunaan *google maps* lebih mudah digunakan dibandingkan dengan penggunaan *arcgis* dalam mendukung pembelajaran sistem informasi geografis disekolah.

Penggunaan *arcgis* dirasa lebih sulit untuk diimplementasikan dalam pembelajaran karena terdapat banyak *tools* dan pengoperasian yang lebih kompleks dibandingkan dengan *google earth*. Penggunaan *arcgis* dalam pembelajaran memerlukan waktu yang relatif lama karena membutuhkan pemahaman yang lebih pada guru ataupun peserta didik. Penggunaan *google earth* yang lebih mudah dan ringan secara ukuran data dapat digunakan sebagai pengantar dalam pembelajaran sistem informasi geografis sebelum menggunakan *arcgis*. Selain aplikasi pengolah data spasial terdapat aplikasi konvensional yang populer yakni *youtube*. Sebagai aplikasi yang paling populer digunakan, *youtube* memberikan kemudahan dalam mengakses sebagai sumber belajar. Dengan pemanfaatan yang sudah banyak digunakan oleh guru, masih terdapat guru yang belum atau tidak menggunakannya. Permasalahan dalam menggunakan *youtube* sebagai sumber belajar berkaitan dengan beberapa hal. Hal yang menjadi permasalahan dalam menggunakan *youtube* menurut Ramadhina & Rohman (2022) adalah ketersediaan sarana prasarana pendukung, mencari konten yang sesuai dengan isi materi, pengaturan waktu pemberian konten pada saat pembelajaran, dan kontrol terhadap siswa yang berupa sikap dan fokus terhadap video.

Pemanfaatan sumber belajar digital memberikan kontribusi dalam proses belajar mengajar. Dalam proses pemanfaatan sumber belajar terutama pada penggunaan sumber belajar digital harus didukung oleh kemampuan dan kemampuan guru. Pemanfaatan sumber belajar dipengaruhi oleh beberapa faktor yang berperan seperti kemauan dan

kemampuan tenaga pendidik untuk melihat hal sekitar menjadi sumber belajar yang dapat disesuaikan dengan tujuan pembelajaran dan kondisi peserta didik (Supriadi, 2015).

Pemanfaatan sumber belajar digital yang berada pada kategori rendah sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Jayanti (2018), dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa akses dan pemanfaatan sumber belajar digital oleh guru berada pada kategori sangat kurang. Pemanfaatan sumber belajar digital yang sangat kurang tidak sejalan dengan banyaknya pengetahuan yang tersedia di internet. Hal ini dapat terjadi karena guru masih belajar dalam mengakses dan memanfaatkan dalam pembelajaran. Apabila dilihat pada penelitian yang diperoleh menunjukkan hal yang sama dimana pengetahuan guru lebih tinggi akan tetapi tingkat pemanfaatannya masih kurang karena berada pada kategori rendah. Selain dari sisi guru dalam memanfaatkan sumber belajar digital, hendaknya pemanfaatan sumber belajar digital juga memberikan manfaat kepada peserta didik.

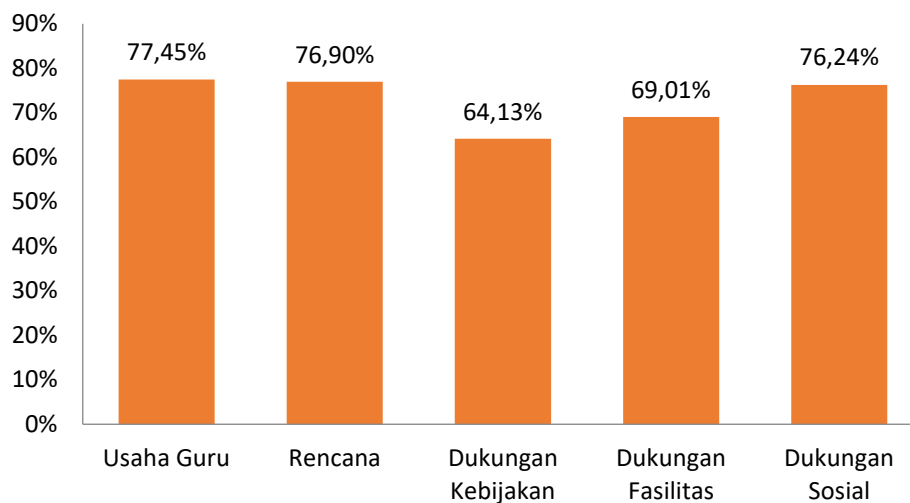
Penelitian yang dilakukan oleh Jannah dkk (2017) dan Mudiyanah (2015). Kedua penelitian tersebut menunjukkan hubungan yang terjadi antara penggunaan sumber belajar digital dengan hasil belajar peserta didik. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa pemanfaatan sumber belajar digital mampu memberikan dampak positif terhadap hasil belajar siswa. Berdasarkan kedua penelitian tersebut maka pentingnya pemanfaatan sumber belajar digital dalam mendukung proses pembelajaran dan hasil belajar siswa. Manfaat dan hasil yang telah diketahui hendaknya menjadi perhatian bagi guru. Manfaat yang diberikan oleh sumber belajar digital dalam menunjang proses pembelajaran masih belum maksimal apabila dilihat dari hasil penelitian yang menunjukkan pemanfaatan masih dalam kategori rendah.

Manfaat yang telah diketahui tidak serta merta membuat suatu motivasi dalam menggunakan sumber belajar digital. Penelitian dengan judul penelitian adalah "Pemanfaatan Sumber Belajar Dalam Proses Pembelajaran". Dalam penelitian tersebut mengungkapkan bahwa masih terdapat guru yang menggunakan sumber belajar yang konvensional seperti buku. Perkembangan teknologi memberikan perubahan terhadap tersedianya sumber belajar yang semakin banyak (Supriadi, 2015). Guru sebagai tenaga pendidik profesional memiliki tuntutan terhadap perkembangan zaman dan kegiatan belajar mengajar. Tersedianya berbagai sumber belajar menjadikan guru hanya sebagai salah satu dari banyaknya sumber belajar. Berbagai sumber belajar digital yang tersedia

seperti sekarang ini memberikan kemudahan dalam memanfaatkan sumber belajar digital. Maka dari itu, perlu adanya peningkatan kemampuan dan pemanfaatan sumber belajar digital yang dilakukan oleh guru.

Tingkat pengetahuan guru geografi mengenai sumber belajar digital pada materi SIG secara umum berada pada kategori sedang, hal ini diketahui dari modus dalam data yang menunjukkan 26 responden berada pada kategori sedang. Rata-rata pengetahuan guru berada pada kategori sedang dengan nilai 6,67 (60,67%). Pada kategori rendah dengan nilai 0-3 terdapat 13,04% (6 responden), kategori sedang terdapat 56,52% (26 responden), dan kategori tinggi terdapat 30,43% (14 responden).

Tingkat keberlanjutan dari penggunaan sumber belajar digital akan mempengaruhi penggunaan sumber belajar. Keberlanjutan penggunaan sumber belajar digital sangat erat kaitannya dengan beberapa faktor yang berpengaruh seperti usaha dari dalam diri guru, rencana yang disusun, fasilitas penunjang, dukungan kebijakan, dan dukungan sosial. Data dari masing-masing faktor disajikan Gambar 3.



**Gambar 3.** Pemanfaatan Sumber belajar digital berdasarkan faktor pengaruh

Sumber: Hasil Penelitian, 2022

Tingkat pengetahuan guru geografi mengenai sumber belajar digital pada materi SIG secara umum berada pada kategori sedang, hal ini diketahui dari modus dalam data yang menunjukkan 26 responden berada pada kategori sedang. Rata-rata pengetahuan guru berada pada kategori sedang dengan nilai 6,67 (60,67%). Pada kategori rendah dengan nilai

0-3 terdapat 13,04% (6 responden), kategori sedang terdapat 56,52% (26 responden), dan kategori tinggi terdapat 30,43% (14 responden).

Tingkat keberlanjutan dari penggunaan sumber belajar digital akan mempengaruhi penggunaan sumber belajar. Keberlanjutan penggunaan sumber belajar digital sangat erat kaitannya dengan beberapa faktor yang berpengaruh seperti usaha dari dalam diri guru, rencana yang disusun, fasilitas penunjang, dukungan kebijakan, dan dukungan sosial. Data dari masing-masing faktor disajikan ke dalam Gambar 1.3. Berdasarkan pada Gambar 4.24 diketahui apabila setiap faktor yang berperan dalam keberlanjutan penggunaan sumber belajar digital memiliki persentase yang tidak terlampau jauh.

Faktor usaha yang dilakukan guru dalam mendukung keberlanjutan penggunaan sumber belajar digital berkaitan erat dengan kemampuan guru dan kesan dalam menggunakan sumber belajar. Kemampuan guru dalam menggunakan sumber belajar digital menjadi salah faktor utama, hal ini dikarenakan alur pembelajaran dengan sumber belajar yang digunakan berada ditangan guru sehingga memerlukan kemampuan dalam mengoperasikan. Selain hal tersebut, rasa atau kesan yang mudah terhadap penggunaan sumber belajar digital yang dimanfaatkan guru memberikan keinginan dalam menggunakan secara berkelanjutan.

Keberlanjutan penggunaan sumber belajar digital juga dipengaruhi oleh rencana yang dimiliki oleh guru. rencana agar keberlanjutan penggunaan sumber belajar digital adalah dengan mengikuti pelatihan. Pelatihan ini dapat dilakukan melalui program atau kebijakan yang dibuat sekolah atau dari dalam diri guru guna meningkatkan kemampuan penggunaan sumber belajar digital dalam mendukung pembelajaran sistem informasi geografis. Pelatihan terhadap penggunaan sumber belajar digital tidak serta merta adalah pelatihan secara teknis akan tetapi terdapat pula pelatihan yang hanya berupa teori. Dalam penelitian lain menunjukkan bahwa proses pelatihan yang berupa webinar dan *workshop* mampu dalam meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan guru dalam menggunakan *software arcgis* (Jumardi dkk, 2021). Melalui proses pelatihan dapat meningkatkan kemampuan guru dalam menggunakan sumber belajar digital sehingga akan terjadi keberlanjutan dalam penggunaan sumber belajar digital.

Upaya mendukung keberlanjutan penggunaan sumber belajar digital tentunya perlu didukung oleh fasilitas yang dimiliki dan akses terhadap fasilitas tersebut. Dukungan fasilitas dalam menggunakan sumber belajar digital memiliki persentase sebesar 69,09%.

Kebutuhan terhadap fasilitas sangatlah penting karena penggunaan sumber belajar digital memerlukan media untuk menampilkannya. Beberapa fasilitas yang dapat mendukung dalam penggunaan sumber belajar digital seperti komputer/*handphone*, LCD, dan jaringan internet. Tersedianya fasilitas dan akses fasilitas akan memberikan kemudahan kepada guru ataupun siswa sehingga dapat tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Selain memberikan kemudahan dalam arti luas, terdapat keuntungan yang lebih terperinci dengan adanya fasilitas bersifat teknologi informasi. Keuntungan lainnya yang dapat dirasakan adalah memberikan pengaruh terhadap pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna, menurut siswa agar berpikir kreatif dan menambah wawasan sehingga akan mendukung proses pendidikan yang modern (Haryadi & Hariyati, 2020). Dengan fasilitas yang mumpuni maka akan terlaksananya penggunaan sumber belajar digital yang dapat diterapkan dan mendukung keberlanjutannya.

Dalam mendukung tercapainya tujuan pembelajaran maka keberlanjutan penggunaan sumber belajar perlu didukung oleh keadaan sosial. Dukungan sosial berperan mempengaruhi guru dalam menggunakan sumber belajar yang dapat berasal dari hasil interaksi dengan peserta didik, wali murid, sesama guru, atau rekan lainnya di luar sekolah. Dukungan sosial akan memberikan kontribusi terhadap kesulitan yang dialami oleh guru sehingga ketika terdapat kesulitan yang dialami guru dapat bertanya kepada orang yang tepat. Secara umum dukungan sosial terhadap guru di Kabupaten Klaten memiliki rata-rata persentase sebesar 76,24%. Hal ini menunjukkan bahwa kebanyakan guru telah menerima dukungan sosial dalam menggunakan sumber belajar digital pada materi sistem informasi geografis.

#### D. CONCLUSION

Berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui beberapa hal berikut ini: 1) Tingkat pengetahuan terhadap sumber belajar digital dalam mendukung pembelajaran materi sistem informasi geografis di Kabupaten Klaten berada pada kategori sedang. Sumber belajar yang cukup populer adalah *youtube* dengan persentase 93,48%, sedangkan untuk sumber belajar dengan persentase terendah adalah lainnya dengan persentase 13,04%. Sumber belajar selain kedua sumber belajar diatas adalah sumber peta 76,26%, *webgis* 60,87%, *Google earth* 73,91%, *Arcgis* 63,04%, *Quantumgis* 15,22%. 2) Tingkat

pemanfaatan terhadap sumber belajar digital dalam mendukung pembelajaran materi sistem informasi geografis di Kabupaten Klaten berada pada kategori rendah.

Secara umum sumber belajar yang dimanfaatkan adalah *youtube* sebagai sumber belajar yang paling banyak digunakan dengan persentase 70,11%. Beberapa pemanfaatan lainnya adalah sumber peta 63,13%, *google Earth* 54,35%, *webgis* 46,2%, Arcgis 35,95% dan *quantumgis* sebagai sumber belajar terendah yang digunakan oleh guru dengan persentase 24,4%. 3) Tingkat keberlanjutan penggunaan sumber belajar digital dalam mendukung pembelajaran materi sistem informasi geografis di Kabupaten Klaten berada pada kategori tinggi. Dalam mendukung keberlanjutan penggunaan sumber belajar digital terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi yakni usaha guru 77,45%, rencana guru 76,9%, dukungan sosial 76,24%, dukungan fasilitas 69,01%, dan dukungan kebijakan 64,13%.

#### REFERENCES

- Adlin. (2015). Analisis Kemampuan Guru Dalam Memanfaatkan Media. 1-6.
- Dopo, F. B., & Ismaniati, C. (2016). Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan Volume 3, No 1, April 2016(13-24) Online: <http://journal.uny.ac.id/index.php/jitp> Jurnal Inovasi PERSEPSI GURU TENTANG DIGITAL NATIVES, SUMBER BELAJAR DIGITAL DAN MOTIV. *Jurnal Inovasi Teknologi Pendidikan*, 13-24.
- Fauzi dkk. (2022). Perbandingan Arcgis dan Google Maps. *Jurnal Pendidikan Geografi Undiksha*, 186-196.
- Febrianto dkk. (2021). Pengaruh penggunaan media Webgis Inarisk terhadap kemampuan Berpikir Spasial Siswa pada Materi Mitigasi Dan Adaptasi Bencana. *Jurnal Pendidikan Geografi*, 73-84.
- Haryadi, A. B., & Hariyati, N. (2020). Pentingnya Fasilitas Belajar Berbasis Teknologi. *Jurnal Inspirasi Manajemen Pendidikan*, 558-569.
- Hatta, M. (2018). *Empat Kompetensi Untuk Membangun Profesionalisme Guru*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center.
- Hutama, T. A. (2015). Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Sistem.
- Jumardi dkk. (2021). Informasi Geospasial Untuk Meningkatkan Kompetensi Guru. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 291-303.
- Kim, J., & Lee, K. S.-s. (2020). Conceptual Model to Predict Filipino Teacher Adoption of ICT-Based Instruction In Class Using The UTAUT Model. *Asia Pasific Journal of Education*, 1-15.
- Mujianto, H. (2019). Pemanfaatan Youtube Sebagai Media Ajar Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Komunikasi Hasil Pemikiran dan Penelitian*, 135-159.
- Rohman, M. G., & Susilo, P. H. (2019). Peran Guru Dalam Penggunaan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 173-177.
- Santoso dkk. (2021). The Utilization of Technology-Based Webgis as an Effort. *Jurnal Atlantis Pres*, 21-25.
- Supriadi. (2015). Pemanfaatan Sumber Belajar Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Lantanida*, 128-139.

Supriadi. (2015). Pemanfaatan Sumber Belajar Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Lantanida*, 127-139.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomer 14 Tahun 2005. (n.d.).

Utami, L. D. (2021, Maret 23). *Tingkat Literasi Indonesia di Dunia Rendah, Ranking 62 Dari 70 Negara*. Retrieved Mei 20, 2022, from Perpustakaan Kemendagri: <https://perpustakaan.kemendagri.go.id/tingkat-literasi-indonesia-di-dunia-rendah-ranking-62-dari-70-negara/>