

## **Analisis Literasi Teknologi Informasi Guru Matematika Sekolah Menengah Atas di Buton Tengah Ditinjau dari Aspek Manajemen Pendidikan**

**Kamaruddin Hai**

Pascasarjana IAIN Kendari, Indonesia

Email: [kamaruddinhai@gmail.com](mailto:kamaruddinhai@gmail.com)

---

---

### **Abstract**

**Keywords:**  
Information  
Technology  
Literacy;  
Mathematics Teacher;  
Educational  
Management

In the era of information development based of advances in information, as well as in the realm of preparation. In learning, the utilization and utilization of information progress is very important in supporting the smooth running of training and instructive meetings. So that the limitation of the ability of teachers in developing information is very important and must be done. This study aims to describe the level of progress in secondary school mathematics teacher training information in Buton Tengah and identify the components that influence it. The investigative methodology used is a constructive abstract strategy. The exploratory test was 41 high school mathematics educators in Central Buton who were taken using a purposive testing strategy. Techniques to find out surveys and data collection. The results showed that the level of information development capacity of secondary school mathematics teachers in Central Buton Regency was still relatively low. One of the factors that affect mechanical training is the lack of preparation to take advantage of the development of information technology.

### **Abstrak:**

**Kata Kunci:**  
Literasi Teknologi  
Informasi; Guru  
Matematika;  
Manajemen  
Pendidikan.

Para era perkembangan informasi 4.0, segala bidang memanfaatkan kemajuan informasi, begitu pula dalam ranah persiapan. Dalam pembelajaran, pemanfaatan dan pemanfaatan kemajuan informasi sangat penting dalam mendukung kelancaran pelatihan dan pertemuan instruktif. Sehingga batasan kemampuan guru dalam pengembangan informasi sangat penting dan harus dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan tingkat kemajuan dalam informasi pelatihan guru matematika sekolah menengah di Buton Tengah dan mengenali komponen yang mempengaruhinya. Metodologi investigasi yang digunakan adalah strategi abstrak yang membangun. Tes eksplorasi adalah 41 pendidik matematika SMA di Buton Tengah yang diambil dengan menggunakan strategi purposive testing. Teknik untuk mengetahui survei dan pengumpulan data. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kapasitas pengembangan informasi guru matematika sekolah menengah di Kabupaten Buton Tengah masih terbilang rendah. Salah satu faktor yang mempengaruhi pelatihan mekanik adalah tidak adanya persiapan untuk memanfaatkan perkembangan informasi teknologi.

## Pendahuluan

Persiapan di abad 21 atau masa 4.0 bergantung pada perkembangan informasi, sehingga guru seharusnya memiliki kapasitas kemajuan informasi yang luar biasa. Selain itu, batasan alat angkut sekolah juga harus besar untuk membantu persiapan, khususnya pembelajaran berbasis pengembangan, baik media pembelajaran maupun sumber belajar. Hal ini sesuai dengan pandangan Helaludin (2019: 53) bahwa dalam menyambut 100 tahun ke-21, kehadiran pengembangan informasi dan korespondensi (TIK) di lingkungan sekolah tidak dapat dipungkiri. Pada dasarnya semua bagian bimbingan dan pembelajaran diselesaikan dengan menerapkan ICT di dalamnya. Kondisi ini menuntut pengajar dan siswa untuk mahir dalam berkembang. Oleh karena itu, otoritas pengembangan informasi oleh kedua guru dan siswa merupakan dasar dalam mendukung pembelajaran dan pengembangan pertemuan. Meskipun demikian, banyak guru tidak benar-benar memiliki kemampuan pengembangan informasi yang penting dan mereka juga tidak memiliki kesiapan khusus yang penting untuk dapat memanfaatkan sumber belajar dan media pembelajaran berbasis pengembangan informasi. Gogot Suharwoto (dalam Fathurrohman, 2020) mengatakan bahwa saat ini kemajuan masih sulit untuk masuk ke ruang *review*, karena masih banyak guru yang benar-benar cerdas. Dari segi kemampuan TIK, jumlah pengajar yang memahami kemajuan di bawah setengah dari personel sekolah saat ini. Logis dilihat dari persiapan terbaru. Pengaturan tersebut mengambil struktur yang diterapkan oleh *Bound Together Nations Informational, Coherent and Social Afiliation* (UNESCO). Secara khusus, ada empat tingkat, tingkat satu adalah sekolah TIK, atau Kapasitas Kemajuan, Informasi, Korespondensi. Kedua, seberapa banyak instruktur dapat bekerja dan menerapkannya tanpa masalah. Level ketiga adalah level dimana guru dapat membuat substansinya sendiri. Tingkat keempat, guru dapat berubah menjadi mentor. Dari konsekwensi persiapan Dinas Pendidikan dan Kebudayaan 28 ribu (guru), secara tidak sengaja, hanya 46% dari mereka yang lulus tingkat 1 spesialis. Jadi mungkin hambatan utama untuk kemampuan luar biasa masih di bawah setengah. Sedangkan untuk level yang lebih tinggi, cukup 14% saja yang memiliki pilihan untuk lulus. Dengan penegasan ini, secara umum akan dikemukakan bahwa tingkat kemampuan kemajuan informasi guru di Indonesia masih rendah dan saat ini berada pada level satu, khususnya pemahaman sekolah pengembangan informasi. Jadi guru harus bekerja sendiri dalam pengembangan informasi yang luar biasa.

Termasuk pengembangan dalam pembelajaran, guru membutuhkan dukungan, terutama dari pihak sekolah. Unit persiapan atau sekolah harus memiliki pilihan untuk mempersiapkan hal-hal yang terkait dengan tantangan dan peluang periode 4.0, khususnya dalam batas perkembangan informasi. Rencana minat periode 4.0 adalah: (1) kemampuan dasar; (2) pelatihan mekanis; (3) sekolah mekanik; dan (4) sekolah manusia (Aoun, 2017); (5) kemampuan sosial dan moneter; (6) panggilan dan kapasitas penting; (7) otoritas dan komitmen (Triling dan Fadell dalam Astini, 2019:114). Lebih lanjut Astini (2019:114) menyatakan bahwa kesulitan dan peluang periode 4.0 harus dimanfaatkan oleh satuan pembelajaran untuk mulai menyesuaikan diri dengan berbagai perubahan, sehingga siap melayani mahasiswa yang berasal dari zaman milenial dalam hal teknik pembelajaran, kapasitas komputerisasi, kemampuan esensial, pelatihan

kreatif, pengajaran manusia, menguatkan sekolah manusia dan kapasitas fundamental.

Pemanfaatan pengembangan informasi dalam pembelajaran di sekolah dipengaruhi oleh kualitas guru, sekolah dan sistem pendidikan. Hal ini sebagaimana dikomunikasikan oleh Taimalu dan Luik (dalam Ifinedo, dkk, 2019:4) bahwa "*the application of information technology in classroom learning, including mathematics learning, is influenced by the characteristics of teachers, schools, and the education system*". Artinya penerapan teknologi informasi dalam pembelajaran di kelas termasuk dalam pembelajaran matematika dipengaruhi oleh karakteristik guru, sekolah, dan sistem pendidikan. Penggunaan kemajuan informasi di setiap sekolah akan berbeda tergantung pada pemikiran guru, batasan jangkauan tempat kerja dan tempat sekolah termasuk sekolah yang dekat, dan sistem pendidikan yang ditetapkan oleh majelis pusat dan lingkungan.

Apapun sifat pendidikannya, tingkat kemampuan kemajuan informasi dipengaruhi oleh berbagai komponen, khususnya pemanfaatan administrasi klinik dari kepala. Hal ini sesuai eksplorasi Yulianti (2019:106) bahwa pemanfaatan model administrasi klinis membuat batas pendidik untuk membuat dan mengalirkan pertanyaan menggunakan aplikasi inventif, khususnya aplikasi Kahoot. Kursus dan bantalan kerangka pengajaran yang telah diselesaikan benar-benar dicari. Sehingga guru tidak mengalami kendala dalam menyelesaikan kerangka persiapan dalam membuat dan menyesuaikan pertanyaan dengan menggunakan aplikasi Kahoot. Ini berarti bahwa hubungan langsung yang konstan dari kunci pada alasan yang dinormalisasi dan dapat diprediksi juga dapat berperan dalam pengembangan lebih lanjut kapasitas pengembangan informasi guru sains. Demikian juga dengan penelitian Saparudin (2018) bahwa pemanfaatan model KILAT membentuk batasan instruktur untuk membuat dan mengalirkan soal dengan memanfaatkan aplikasi kreatif khususnya aplikasi Kahoot.

Masalah rendahnya kemampuan mekanik juga terjadi pada pendidik matematika sekolah menengah di Buton Tengah. Melihat gambaran tersebut, peneliti tertarik untuk mengarahkan fiksasi pada eksplorasi bernama "Analisis Literasi Teknologi Informasi Guru Matematika Sekolah Menengah Atas di Buton Tengah Ditinjau dari Aspek Manajemen Pendidikan ". Masalah yang akan dibahas adalah tingkat kemampuan dalam kemajuan informasi dan komponen-komponen yang mempengaruhi pelatihan pengembangan informasi bagi guru matematika SMA di Buton Tengah Tahun Pelajaran 2021/2022.

## **Metode**

Eksplorasi dilakukan pada Mei hingga Juli 2022 di SMA Buton Tengah, Sulawesi Tenggara. Penelitian ini menggunakan metodologi subjektif dengan teknik elucidating. Sesuai Nassaji (2015:129), "*The objective of enlightening examination is to portray a peculiarity and its qualities. This exploration is more worried about what as opposed to how or why something has occurred*". Artinya tujuan penelitian deskriptif adalah untuk menggambarkan suatu fenomena dan ciri-cirinya. Penelitian ini lebih mementingkan apa daripada bagaimana atau mengapa sesuatu terjadi.

Sampel penelitian ini sebanyak 41 orang guru matematika SMA di Kabupaten Buton Tengah yang diambil dengan teknik *purposive sampling*. Sampel

penelitian tersebut dilibatkan sebagai sumber data primer tentang literasi teknologi informasi. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu kuisisioner dan wawancara. Instrumen penelitian terdiri dari: kuisisioner sebanyak 10 butir pernyataan dan pedoman wawancara. Teknis analisa data terdiri dari reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

### Hasil dan Pembahasan

Pemilahan informasi ujian dilakukan pada tanggal 20-27 Juni 2022 melalui penyebaran polling melalui struktur google kepada para pendidik matematika SMA di Buton Tengah. Kemudian tahapan dalam pemeriksaan informasi pemeriksaan subjektif terdiri dari:

#### 1. Reduksi Data

Dari 41 responden, hanya 37 yang memenuhi syarat untuk melanjutkan sebagai data tinjauan untuk ditangani dan diperiksa. Syarat responden yang digunakan oleh tenaga ahli adalah memiliki perangkat PC: PC, PC/bantalán antigores, atau netbook.

#### 2. Penyajian Data

Sifat responden dalam tinjauan ini digambarkan dengan melihat bidang (jurusan) guru dalam menyelesaikan tugas sehari-hari dan kapasitas pendidikan (tingkat sekolah) instruktur matematika. Ciri-ciri responden menurut guru terdekat (wilayah) dalam melakukan komitmen sehari-hari, seperti yang ditampilkan pada tabel terlampir.

Tabel 1. Data Responden Berdasarkan Wilayah

No.	Wilayah (Kecamatan)	Jumlah Responden
1	Talaga Raya	1
2	Sangia Wambulu	3
3	Gu	3
4	Mawasangka Tengah	8
5	Mawasangka	16
6	Mawasangka Timur	2
7	Lakudo	4

Berdasarkan tabel 1 di atas, sangat dapat dipastikan bahwa alat angkut lingkungan (kabupaten) berasal dari 7 kelurahan, sedangkan di Buton Tengah ada 7 kelurahan. Hal ini menunjukkan bahwa penetapan kelurahan (wilayah) telah memenuhi persyaratan data yang berbeda. Kemudian, pada saat itu, mengingat kapasitas persiapan guru, penyampaian data responden seperti yang terlihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 2. Data Responden Berdasarkan Kualifikasi Pendidikan

No.	Pendidika	Jumlah Responden
1	S1 Pendidikan Matematika	22
2	S1 Matematika	6
3	S1 Jurusan Lain	5
4	S2 Pendidikan Matematika	4

Berdasarkan Tabel 2 di atas, daya tampung guru matematika sekolah menengah atas di Buton Tengah adalah 22 angkatan lulusan Sertifikasi Empat Tahun Ilmu dan Diklat (59,5%), 6 angkatan S1 Matematika (16,2%), 5 angkatan berbeda jurusan (13,5%), dan Sarjana Magister Matematika 4 orang (10,8%).

Kemudian, pada saat itu, mengingat konsekuensi dari studi tentang kapasitas pengembangan informasi, diperoleh data berikut:

- a. Software pembelajaran matematika yang dikuasai  
Di antara sebagian dari program pembelajaran saat ini (*maple, geogebra, mathlab, adobe flash, atau macromedia flash*) sebanyak 51,4% guru tidak menguasai dan 48,6% guru menguasai.
- b. Penggunaan perangkat komputer dalam pembelajaran matematika Dalam pengembangan ilmu pengetahuan sebanyak 24,3% guru sebagian besar menggunakan perangkat PC (PC, PC/bantalan gores, atau netbook) sebanyak 32,4% sering digunakan; 35,1% sesekali digunakan; 2,8% jarang dimanfaatkan; dan 5,4% tidak pernah menggunakan.
- c. Jenis media pembelajaran yang sering digunakan  
Media pendidikan yang digunakan dalam pembelajaran matematika: 48,6% guru menggunakan materi yang signifikan (kesepakatan dekat); 8,6% guru memanfaatkan bantuan menunjukkan manual; dan 42,9% menggunakan pemrograman atau aplikasi PC.
- d. Sumber belajar atau bahan ajar  
Materi pembelajaran matematika yang sering digunakan oleh pengajar adalah 72,2% menggunakan materi peragaan (buku, diktat, modul, atau LKS) dari Dinas Pendidikan dan Kebudayaan atau pedagang; 13,9% bahan presentasi (buku, diktat, modul, atau lembar kerja) adalah hasil karya sendiri; dan 13,9% memanfaatkan web.
- e. Jumlah media pembelajaran berbasis komputer (*software* atau aplikasi)  
Data guru yang membuat media pembelajaran berbasis PC (pemrograman atau aplikasi) dalam 1 semester dengan materi yang berbeda adalah 11,8%; 11,8% pendidik yang membuat 4 hal; membuat 3 hal sebanyak 2,8%; membuat 2 hal sebanyak 11,8%; membuat 1 hal sebanyak 32,4%; dan tidak menghasilkan sebanyak 29,4%.

Dari hasil survei kemampuan peningkatan informasi, ditemukan bahwa sebagian besar guru matematika sekolah menengah di Buton Tengah memiliki kemampuan pengembangan yang kurang terdidik. Jadi itu berarti cukup sedikit untuk menginvestasikan sejumlah energi untuk meningkatkan atau meningkatkan kapasitas pengembangan informasi bagi pendidik matematika. Mengingat pertemuan dengan guru responden, sebagian besar kapasitas pengembangan informasi yang didorong oleh guru diperoleh melalui pengaturan PC dari sekolah dan pertemuan yang berbeda.

Sekolah perlu membuat program pemrograman PC yang andal dengan melaksanakan potongan papan bimbingan sehingga kapasitas pengembangan informasi instruktur IPA dapat meningkat. Jadi ide persiapan di sekolah-sekolah ini akan meningkat seiring dengan bertambahnya pelatihan mekanik guru matematika.

### 3. Analisis

Berdasarkan penelusuran data di atas, secara umum akan terlihat bahwa kapasitas pengembangan informasi guru matematika sekolah menengah atas di Buton Tengah masih rendah. Hal ini terlihat dari 5 bidang yang ditanyakan oleh peneliti kepada responden, yang semuanya masih di bawah setengah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menumbuhkan daya kreasi para pengajar matematika adalah melalui perencanaan PC, baik yang diarahkan oleh sekolah maupun berbagai pertemuan dengan melakukan penyusunan program.

Perkembangan informasi sekolah merupakan suatu batasan yang harus dijalankan oleh semua orang, mengingat jumlah guru terkait dengan era komputersasi atau revolusi masa kini 4.0. Khususnya untuk guru matematika sekolah menengah atas di Buton Tengah, dimana lulusan sekolah menengah dipersiapkan untuk menjadi spesialis utilitarian yang dipersiapkan untuk memanfaatkan. Jadi guru matematika sekolah menengah di Buton Tengah harus memiliki pilihan untuk memindahkan poin sains ke siswa sebagai model yang signifikan sesuai dengan dominasi jurusan siswa. Selain itu, selama pandemi Covid, pembelajaran lebih difokuskan pada pemenuhan di web, yang membutuhkan media PC dan pengembangan informasi. Hal ini sependapat dengan Saman, dkk. (2019:79) bahwa pedoman persekolahan informasi dapat menegakkan pembelajaran yang dilakukan dalam konsentrasi di ruangan dan dapat diusulkan ke dalam program pelatihan khas dari berbagai ahli materi pendidikan. Aturan sekolah informasi sebagian besar gratis dan non-elit, dengan cara ini mereka dapat dibuat dan disesuaikan untuk mengukur kemampuan Kemajuan Informasi dan Korespondensi.

Akibat investigasi yang dilakukan oleh pemeriksa dengan data yang berbeda melalui studi kapabilitas pengembangan informasi didapatkan data bahwa sebagian besar pelatihan pengembangan informasi guru matematika sekolah pilihan di Buton Tengah masih rendah. Hal ini terlihat dari jumlah pengajar yang menguasai program pembelajaran matematika, khususnya 48,6% dan 51,4% tidak mendominasi program pembelajaran matematika. Menurut pandangan ini, secara umum akan terlihat bahwa batasan guru untuk mengatur pemanfaatan pembelajaran matematika atau menulis program komputer masih sangat rendah. Sedangkan kekuatan pengembangan sebagai pemrograman atau aplikasi baru yang berhubungan dengan pembelajaran, khususnya pembelajaran matematika sangat penting. Zainurrisallah, dkk. (2018:132) menyatakan bahwa sekolah mekanik adalah kemampuan untuk memanfaatkan perkembangan baru, memahami bagaimana kemajuan baru dibuat dan memiliki pilihan untuk mengeksplorasi bagaimana kemajuan mempengaruhi kehidupan. Dominasi guru dalam pemanfaatan pengembangan informasi, khususnya program pembelajaran dalam representasi matematika perlu dilakukan.

Dalam pemanfaatan media pembelajaran, guru matematika SMA di Buton Tengah masih kurang memanfaatkan proyek PC atau aplikasi sebagai media pembelajaran. Berdasarkan hasil kajian, diperoleh data bahwa jenis media pembelajaran yang digunakan dalam mengenalkan matematika adalah 48,6% guru menggunakan artikel penting (close dissent); 8,6% pendidik menggunakan bantuan pertunjukan manual; dan 42,9% menggunakan pemrograman atau aplikasi PC. Padahal, di musim-musim yang bergejolak saat ini 4.0, menampilkan pemanfaatan perkembangan informasi di segala bidang, termasuk pembelajaran. Apalagi di masa pandemi Covid ini, individu yang mendaftar di web atau pembelajaran jarak jauh membutuhkan media pembelajaran berbasis informasi untuk membantu pembelajarannya. Seperti yang dikemukakan Aminy (2015: 929) bahwa pengembangan web adalah semacam media e-Preparing yang dapat membuat kerjasama dua arah di web. Media ini digunakan untuk menumbuhkan pengalaman menampilkan dan mencipta. Pemanfaatan kemajuan informasi sebagai media pembelajaran juga harus diciptakan.

Kemudian, pada saat itu, pada saat itu, penggunaan aset yang diperoleh dari web juga signifikan dalam pembelajaran sains saat ini. Dengan kemajuan informasi dan kondisi pandemi Covid, pengajar harus memiliki pilihan untuk memberikan informasi tentang mengamankan sumber daya dari web. Berdasarkan hasil kajian, diperoleh data bahwa sumber belajar atau bahan ajar yang sering dilibatkan guru dalam mengenalkan matematika sebagian besar menggunakan referensi dalam desain cetak seperti buku, arahan, modul, atau lembar kerja yang diberikan oleh Tempat Kerja. Pelatihan dan Kebudayaan, grosir; atau pekerjaan mereka sendiri; sementara hanya 13,9% yang memanfaatkan web. Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan web sebagai sumber belajar oleh guru matematika SMA di Buton Tengah masih sangat rendah yaitu 13,9%. Sedangkan web dapat dimanfaatkan sebagai sumber pengadaan yang lebih luas bila dibandingkan dengan perolehan sumber daya hanya dari buku cetak. Aminy (2015: 929) menyatakan bahwa web diminta sebagai sumber belajar yang dapat menyalurkan berbagai informasi yang masuk akal dan tidak cerdas untuk maju di mana saja dan kapan saja tidak peduli apa batas kehadirannya. Ini berarti bahwa web adalah sumber belajar dan implikasinya membantu siswa, baik siswa maupun siswa dalam maju dengan penanganan.

Kemampuan imajinatif juga terlihat dari kumpulan media pembelajaran matematika berbasis PC (pemrograman atau aplikasi), dalam 1 semester hanya 26,4% guru yang membuat media pembelajaran dengan berbagai macam hal; 32,4% pendidik hanya membuat 1 hal; dan 29,4% instruktur tidak membuat sesuatu dengan pikiran kreatif. Hal ini menunjukkan bahwa keterbatasan guru matematika SMA di Buton Tengah dalam membuat media pembelajaran berbasis PC masih rendah. Padahal, saat ini di Indonesia sudah mulai memasuki masa perubahan 4.0 saat ini dimana digitalisasi telah diterapkan di segala lini kehidupan masyarakat, dengan mempertimbangkan jagad kesiapsiagaan.

Berdasarkan gambaran di atas, hal ini menunjukkan bahwa secara umum pelatihan mekanik guru matematika sekolah pilihan di Buton Tengah masih tergolong rendah. Dengan cara ini, berarti cukup sedikit untuk menginvestasikan sejumlah energi untuk menyelesaikan masalah rendahnya kapasitas mekanik guru matematika. Salah satu upaya yang dilakukan adalah menyiapkan tenaga pengajar di LPTK yang dapat menguasai komputer dan kemajuan informasi. Hal ini sesuai Nasution (2018:17) bahwa, "Perguruan tinggi yang merencanakan guru matematika yang akan datang seharusnya memberikan kursus untuk mengembangkan kapasitas siswa guru matematika yang akan datang terkait dengan bagaimana mendorong kemajuan menggunakan pengembangan, otoritas kapasitas dan penggunaan pemrograman numerik. dalam pembelajaran, otoritas TIK, dan kemampuan pengaturan dominasi elektronik." Tugas lembaga pendidikan lanjutan, khususnya LPTK (Landasan Penyiapan Tenaga Sekolah) sangat penting terkait dengan menyiapkan alumni pendidik yang akan segera membanjiri pengembangan informasi dan surat menyurat.

Selain upaya-upaya yang disebutkan di atas, berbagai upaya termasuk pemberian guru yang dapat menguasai dan menggunakan kemajuan informasi melalui studio persiapan atau pengembangan informasi. Hal ini sesuai dengan konsekuensi dari pertemuan dengan guru IPA sekolah opsional di Buton Tengah bahwa sekitar 62% membutuhkan kesiapan PC baik dengan rencana sehari-hari dan biaya tidak dibebankan kepada instruktur. Ini sesuai evaluasi Alt (2018:49),

"With the developing consideration paid to long lasting acquiring abilities, educators ought to be urged to take part in projects like webbased learning networks. Continuous communications could enhance their insight and abilities acquired through occasional preparation programs. Through such networks and practice stages, they can trade data, talk through an internet based strung conversation discussion as well as inside little and enormous gathering eye to eye gatherings as a component of their ICT proficient improvement exercises". Untuk melaksanakan rencana ini, penting untuk melakukan persiapan dewan sehingga pekerjaan ini berlaku untuk pencapaian target mereka. Pelaksanaan sudut pandang komite pendidikan dimulai dari tahap kesiapan, hingga keinginan luar biasa untuk merencanakan kegiatan dan materi yang akan disampaikan kepada guru serta hal-hal penting bagi pendidik yang harus dikaitkan dengan pengaturan tersebut. Kemudian, pada tahap penyusunan adalah menentukan sumber daya individu yang akan menyampaikan materi dan selanjutnya individu yang bersertifikat menuju ke penataan sesuai dengan persyaratan yang telah dibuat. Tahap terakhir pelaksanaan adalah menyelesaikan kegiatan pendahuluan seperti yang ditunjukkan oleh rencana permainan. Terakhir, tahap persepsi dan evaluasi untuk melihat jalannya kegiatan pendahuluan, menilai kepraktisan perencanaan dalam mencapai target sesuai rencana.

### **Kesimpulan dan Rekomendasi**

Berdasarkan hasil penyelidikan dan pembahasan, secara umum dapat dipahami bahwa perkembangan informasi pendidik matematika sekolah menengah atas di Buton Tengah masih rendah. Demikian pula komponen yang mempengaruhi adalah keterbatasan guru untuk mengikutsertakan PC dan asosiasi dengan ikut serta dalam penyusunan PC. Rekomendasi untuk mengatasi keterlupaan pengembangan kapasitas guru matematika adalah melalui kesiapan dan penyusunan PC (rencana aksi) dengan menerapkan bagian-bagian sekolah pelaksana, khususnya mengkoordinasikan, menyusun, melaksanakan, dan mengarahkan.

### **Daftar Pustaka**

- Aminy, M.Z. (2015). Pemanfaatan Media Internet sebagai Sumber Belajar Mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika di STKIP Bima. *Jurnal KIP, IV* (2), 927-932.
- Helaludin. (2019). Peningkatan Kemampuan Literasi Teknologi dalam Upaya Mengembangkan Inovasi Pendidikan di Perguruan Tinggi. *Jurnal Penda's, I*(1), 44-55
- Nasution, S.H. (2018). Pentingnya Literasi Teknologi bagi Mahasiswa Calon Guru Matematika. *JKPM (Jurnal Kajian Pembelajaran Matematika)*, 2(1), 14-18.
- Saman, M.I., Koeshandayanto, S., Sunaryono, Razak, A., dan Rosdiana. (2019). Eksplorasi Literasi Teknologi Informasi dan Komunikasi Siswa melalui *Blended Learning* Fisika. *Jurnal Pendidikan, 4*(1), 79-84.
- Suhendi, HN., Wahidah, SK., Linda, dan Novita, Y. (2017). Profil Kemampuan Literasi teknologi Peserta Didik SMA di Kota Bandung. *JoTaLP : Journal of Teaching and Learning Physics, 2*(2), 01-06.

- Setyawan, I.A. (2018). Kupas Tuntas Jenis dan Pengertian Literasi. *Online: gurudigital.id*. Alt, D. (2018). *Science teachers' conceptions of teaching and learning, ICT efficacy, ICT professional development and ICT practices enacted in their classrooms. Teaching and Teacher Education*, 73, 141-150.
- Astini, N.K.S. (2019). Pentingnya Literasi Teknologi Informasi dan Komunikasi bagi Guru Sekolah Dasar untuk Menyiapkan Generasi Milenial. *Prosiding Seminar Nasional Dharma Acarya ke-1*, ISBN 978-602-53984-1-4.
- Fathurrohman.(2020). Kompetensi Guru pada Teknologi Masih Rendah. <https://fin.co.id/2020/02/07/kompetensi-guru-pada-teknologi-masirendah/>. Ifinedo, E., Rikala, J.,& Hamalainen, T. (2019). *Factors affecting Nigerian teacher educators' technology integration: Considering characteristics, knowledge constructs, ICT practices and beliefs. Computer and Education*, 2-56.
- Insetyonoto. (2020). Guru harus Melek Literasi Teknologi Pembelajaran. <https://www.gatra.com/detail/news/484282/milenial/guru-harusmelek-literasi-teknologi-pembelajaran>.
- List, A., Brante, E.W.,& Klee, H.L. (2020). *A framework of pre-service teachers' conceptions about digital literacy: Comparing the United States and Sweden. Computers and Education*, 148, 1-20.
- Saparudin, Y. (2018). Upaya Meningkatkan Kemampuan Literasi Teknologi Guru SMA melalui Supervisi Akademik Kreatif. *Prosiding International Conference on Education and Regional Development 3rd (ICERD) UPI*, 1-14. ISBN :978-602-425-337-0.
- Yulianti, R.Y. (2019). Model Kepengawasan Sekolah untuk Meningkatkan Literasi Teknologi Guru SMPN 43 Bandung. *Syntax Literate*, 4(2), 99-109.
- Zainurrisalah, T.F., Suwarma, I.F., dan Jauhari, A. (2018). Mengukur Kemampuan Literasi Teknologi dan Rekayasa (*Engineering*) Melalui Penerapan Pembelajaran STEM dalam Fisika. *Prosiding Seminar Nasional Fisika (SINAFI) UPI*, 131-135. ISBN: 978-602-74598-2-3.