

Rasionalisasi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Di Kota Kupang

S Sufiyanto Minggele, Nursalam, Syarifuddin Darajad

Program Studi Sosiologi Universitas Muhammadiyah Kupang, Program Studi Universitas
Cendana Kupang, Program Studi Universitas Muhammadiyah Kupang
izzatulnaufal@gmail.com, nursalamjeppu@yahoo.com, udinalor19@gmail.com

Abstrak: Kajian ini diarahkan untuk melihat rasionalisasi kurikulum pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Kota Kupang. Penelitian ini ditelaah lebih lanjut dengan melihat rasionalitas kurikulum berbasis pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi pada SMK Negeri 6 Kupang serta implementasi kurikulum berbasis pembelajaran teknologi informasi. Tujuan dari penelitian ini ingin mengetahui dan mendeskripsikan rasionalisasi kurikulum pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi pada SMK Negeri 6 Kupang dan Ingin mengetahui dan menjelaskan implementasi kurikulum pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi pada SMK Negeri 6 Kupang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dengan Pendekatan Penelitian Kualitatif dan jenis Penelitian Studi Kasus, dimana untuk mengumpulkan data menggunakan teknik triangulasi: observasi, wawancara dan dokumentasi. Data kemudian dianalisa secara kualitatif untuk menghasilkan temuan penelitian. Kesimpulan penelitian adalah: 1) rasionalisasi kurikulum pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi pada tingkat SMK bergantung pada keterlibatan aktif pimpinan, pendidik dan tenaga kependidikan dalam memahami dan menjalankan regulasi kebijakan tersebut secara hirarkhis dalam sistem kelembagaan 2) implementasi kurikulum berbasis TIK adalah langkah strategis untuk meningkatkan kualitas pendidikan di era digital. Meskipun menghadapi tantangan, manfaat yang ditawarkan oleh TIK dalam pembelajaran sangat besar. Dengan dukungan dari berbagai pihak, termasuk sekolah, guru, pemerintah, dan orang tua, tantangan-tantangan ini dapat diatasi untuk mewujudkan pendidikan yang lebih efektif, efisien, dan relevan dengan kebutuhan Pasar global

Kata Kunci: Rasionalisasi, Kurikulum, Pembelajaran dan Teknologi Informasi.

Abstract: This study is aimed at looking at the rationalization of the Information and Communication Technology (ICT) based learning curriculum in Kupang City. This research is further examined by looking at the rationality of the information and communication technology-based learning curriculum at SMK Negeri 6 Kupang and the implementation of the information technology-based learning curriculum. The purpose of this study is to determine and describe the rationale for the information and communication technology-based learning curriculum at SMK Negeri 6 Kupang and to determine and explain the implementation of the information and communication technology-based learning curriculum at SMK Negeri 6 Kupang. The method used in this research is a qualitative research method with a Qualitative Research Approach and a Case Study Research type, where to collect data using tricolulation techniques: observation, interviews and documentation. The data is then analyzed qualitatively to produce research findings. The conclusions of the research are: 1) rationalization of information and communication technology-based learning curriculum at the vocational high school level depends on the active involvement of leaders, educators and education personnel in understanding and implementing the policy regulations hierarchically in the institutional system

2) implementation of an ICT-based curriculum is a strategic step to improve the quality of education in the digital era. Despite the challenges, the benefits offered by ICT in learning are enormous. With support from various parties, including schools, teachers, governments, and parents, these challenges can be overcome to achieve more effective, efficient, and relevant education to meet the needs of the global market.

Keywords: Rationalization, Curriculum, Learning, and Information Technology.

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan sumber kemajuan bangsa yang sangat menentukan daya saing bangsa, dengan demikian, maka sektor pendidikan perlu didukung penuh guna meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia (Ningsih, 2020). Fakta saat ini menunjukkan bahwa faktor kesenjangan pendidikan menjadi salah satu faktor utama dalam meningkatkan mutu pendidikan. Kesenjangan mutu pendidikan tersebut selain disebabkan karena faktor sarana dan prasarana yang belum memadai, sumber daya manusia yang masih terbatas dan juga kurikulum yang belum siap untuk menyongsong masa yang akan datang (Amy Berry et al, 2023).

Padahal pada sisi lain, pesatnya kemajuan teknologi komunikasi, media, dan informatika, serta meluasnya perkembangan infrastruktur informasi global telah mengubah pola dan cara kegiatan bisnis yang dilaksanakan di industri, perdagangan, dan pemerintahan serta sosial politik telah menjadi paradigma global yang dominan, dan juga menjadi tuntutan kebutuhan masyarakat Modern termasuk masyarakat Indonesia pada konteks sosial dan budaya yang penuh dengan nilai-nilai keberagaman (Suparno et al, 2021).

Indonesia sebagai negara yang berbentuk kepulauan membutuhkan infrastuktur TIK untuk adanya interkoneksi antar pulau, antar daerah, antar masyarakat, ataupun antar instansi. Namun masih banyak wilayah yang belum tersentuh nfrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi terutama di wilayah timur Indonesia. Masih banyaknya wilayah Indonesia yang belum terjangkau layanan Tekonologi Informasi dan Komunikasi, sehingga banyak masyarakat di kawasan Indonesia Timur perlu di disentuh dengan kurikulum pembelajaran TIK (Saputra et al, 2021)

Kurikulum pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Indonesia menggunakan metode kurikulum Merdeka yang berbasis proyek. Dalam kurikulum ini, pembelajaran TIK bertujuan untuk mewujudkan profil pelajar Pancasila. hal ini karena Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya kemajuan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) telah menciptakan tradisi dan budaya baru dalam peradaban umat manusia, karena itu perlu didukung dengan kurikulum pembelajaran yang baik, karena secara geografis dan sosial ekonomis Indonesia penerapan dan pengembangan kurikulum berbasis TIK akan menjadi tulang punggung sistem pendidikan masa yang akan datang (Ramadiyana, 2021).

Penerapan dan pengembangan kurikulum berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) adalah salah satu langkah strategis dalam menyongsong masa depan pendidikan Indonesia sesuai kebijakan Departemen Pendidikan Nasional 2005-2009 dalam upaya meningkatkan akses dan mutu layanan pendidikan kepada masyarakat. Kondisi ini memnjadi pendorong utama bagi SMK Negeri 6 Kupang untuk menerapkan Kurikulum Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi di sekolah dalam

menyongsong kebutuhan masyarakat terhadap dunia digitalisasi.pada semua aspek kehidupan (Huda, 2020).

Penerapan Kurikulum Teknologi Informasi dan Komunikasi yang dilakukan pada SMK Negeri 6 Kupang adalah sebuah jawaban atas kebutuhan masyarakat terhadap kebutuhan pasar kerja yang terus mengarah pada penggunaan digitalisasi media dalam dunia kerja. Karena itu masyarakat perlu di perkenalkan dengan penggunaan perangkat lunak dalam hubungannya dengan pengetahuan tentang *Data Base Aplikasi Office Access* dalam kurikulum pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi, khususnya kepada Para Siswa yang memprogramkan mata pelajaran tersebut.

Dalam mencapai Tujuan Pembelajaran Khusus pada mata pelajaran Pengetahuan Tentang *Data Base Aplikasi Office Access* khususnya di program studi rekayasa perangkat lunak masih banyak mengalami kesulitan diperlukan rasionalisasi pembelajaran pada Kurikulum Pembelajaran Tekonologi Informasi dan komunikasi pada SMK Negeri 6 kupang, dimana sekolah terlibat aktif dalam mengembangkan kurikulum tersebut guna mencapai tujuan pembelajaran sekolah berbasis IT, dimana segala sesuatu yang menggunakan bantuan komputer dan internet. Hal menarik yang perlu dikaji secara ilmiah terhadap penerapan Kurikulum bermasi IT pada SMK Negeri 6 Kupang khususnya pada Penerapan Kurikulum.

Dalam konteks rasionalitas pengembangan kurikulum TIK sering diperhadapkan dengan meetode pembelajaran jenisnya beragam. Secara subjektif masing-masing pendidik memiliki kelebihan dan kelemahan dalam menerapkan kurikulum pembelajaran TIK, karena itu pemilihan metode yang sesuai dengan topik atau pokok bahasan yang akan diajarkan harus betul-betul dipikirkan oleh guru yang akan menyampaikan materi pelajaran secara teoritis.

Namun pada sisi yang lain penggunaan metode demonstrasi dalam pembelajaran TIK dalam tataran pengunaan operasional terhadap perangkat lunak komputerisasi diharapkan dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam proses belajar mengajar sehingga dalam proses belajar mengajar itu aktivitasnya tidak hanya didominasi oleh guru, dengan demikian siswa akan terlibat secara fisik, emosional dan intelektual yang pada gilirannya diharapkan konsep perubahan benda yang diajarkan oleh guru dapat dipahami oleh siswa.

Melihat gambaran kasus di atas, maka diperlukan adanya rasionalisasi pembelajaran Teknologi Informasi dan komunikasi pada SMK Negeri 6 Kupang, dimana sekolah berperan penting dalam mengkawal kurikulum pembelajaran TIK dengan melibatkan komponen sekolah pada tiga Aspek peting yang meliputi kebijakan subjektif aktor dalam mengembangkan Kurikulum Pembelajaran TIK, Sumber Daya manusia, Perangkat pembelajaran dan sarana-prasarana pendukung yang baik. Karena dalam Konteks rasionalitas pembelajaran TIK perlu adanya keterlibatan aktif secara subjektif dari komponen sekolah, pendidik dan peserta didik proses pembelajaran untuk menemukan model yang tepat dalam menjawab kebutuhan Pasar terhadap kebutuhan teknologi Informasi dan komunikasi dalam kehidupan masyarakat, dan berdasarkan uraian dari latar belakang tersebut di atas maka dalam penelitian in memilih judul “Rasionalisasi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi Iinformasi Dan Komunikasi (TIK) Di Kota Kupang (Studi kasus Pada sekolah SMK Negeri 6 Kota Kupang).

Kajian ini diarahkan untuk melihat umuskan masalah *Bagaimana Rasionalstasi Kurikulum Berbasis Pembelajaran Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada SMK Negeri 6 Kupang? dan Bagaimanakah Implementasi Kurikulum Berbasis Pembelajaran*

Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada SMK Negeri 6 Kupang?. sedangkan tujuan dari kajian untuk mengetahui dan mendeskripsikan Rasionalisi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada SMK Negeri 6 Kupang dan mengetahui dan menjelaskan Implementasi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada SMK Negeri 6 Kupang. Kajian ini menggunakan Metode pendekatan Kualitatif bersifat empiris dalam jenis studi kasus dan teknik pengumpulan data Triangulasi, lalu dianalisis secara kualitatif untuk mendapatkan temuan ilmiah terhadap substansi Rasionalisasi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Di Kota Kupang) Kajian ini menggunakan metode analisis Studi kasus pendekatan Kualitatif (Yanti Nurhaeti et al, 2024), penggunaan metode tersebut bertujuan memahami kasus secara mendalam baik terhadap individu, kelompok, program atau peristiwa penyelenggaraan haji di Kota Kupang. Data yang dikumpulkan melalui model triangulasi, kemudian dianalisis secara kualitatif untuk mendapatkan kualitas informasi dari temuan ilmiah pada substansi kajian.

2. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif (Salma et al., 2024). Metode ini dipilih untuk mendapatkan gambaran mendalam tentang rasionalisasi kurikulum pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di Kota Kupang, termasuk aspek kebijakan, implementasi, dan persepsi pendidik. Penelitian dilakukan di beberapa sekolah menengah di Kota Kupang yang telah mengintegrasikan TIK ke dalam kurikulum. Lokasi dipilih secara purposif, dengan mempertimbangkan ketersediaan fasilitas TIK, keterlibatan guru, dan dukungan kelembagaan. Penelitian dilakukan selama tiga bulan, meliputi persiapan, pengumpulan data, dan analisis.

Subjek penelitian terdiri dari kepala sekolah, guru yang memanfaatkan TIK dalam pembelajaran, siswa, dan pejabat Dinas Pendidikan Kota Kupang. Subjek dipilih menggunakan teknik purposive sampling untuk mendapatkan data yang relevan dan representatif. Data diperoleh melalui wawancara mendalam dengan informan kunci untuk mengumpulkan informasi tentang kebijakan, hambatan, dan praktik pembelajaran berbasis TIK. Observasi partisipatif terhadap proses pembelajaran di kelas untuk mengamati implementasi aktual. Studi dokumentasi dilakukan terhadap dokumen kurikulum, pedoman pembelajaran, dan arsip sekolah terkait.

Analisis data dilakukan menggunakan model interaktif Miles dan Huberman, yang meliputi reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Proses reduksi dilakukan untuk memilah informasi yang relevan, kemudian data disajikan dalam bentuk narasi deskriptif. Kesimpulan ditarik secara bertahap melalui identifikasi pola dan temuan kunci. Siklus penelitian dilakukan secara iteratif, berdasarkan prinsip triangulasi sumber dan teknik. Data yang diperoleh pada tahap awal dianalisis sementara, kemudian diverifikasi melalui pengumpulan data tambahan hingga mencapai saturasi. Hal ini memastikan bahwa hasil penelitian disajikan secara valid dan dapat dipertanggungjawabkan.

3. Hasil dan Pembahasan.

Rasionalisi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada SMK Negeri 6 Kupang.

Hasil Penelitian menunjukan bahwa Rasionalisasi Kurikulum pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Pada SMK Negeri 6 Kupang tidak terlepas dari Peran aktor dalam hal ini Kepala Sekolah baik secara kelembangaan maupun secara Subjektif dalam mendukung dan mendorong pengembangan kurikulum pembelajaran tersebut sesuai dengan regulasi kebutuhan pasar terhadap pendidikan berbasis Teknologi IT. Gambaran penelitian lebih lanjut bahwa Pengembangan kurikulum Teknologi informasi ini dirasakan penting oleh sekolah SMK negeri 6 Kupang sejak awal pendiriannya SMK Negeri 6 Kupang telah mencanangkan Lima (5) Kompetensi utama dalam proses pembelajaran yang meliputi: administrasi perkantoran, administrasi akuntansi, multimedia, teknik komputer dan jaringan, serta rekayasa perangkat lunak.

lima (5) Kompetensi utama dalam program pengembangan kurikulum pembelajaran ini terintegrasi dalam satu kesatuan kurikulum berbasis IT dalam tataran Kurikulum yang mengarah pada penggunaan perangkat keras maupun perangkat lunak dalam sistem teknologi informasi dan komunikasi pada SMK Negeri 6 Kupang. Sehingga dalam konteks pengembangan Pendidikan dan pengajaran SMK Negeri 6 Kupang dikenal sebagai salah satu sekolah kejuruan yang berbasis IT.

Hasil penelitian lebih lanjut juga menunjukan bahwa Rasionalisasi kurikulum pembelajaran Berbasis teknologi dan Komunikasi merupakan sebuah proses atau upaya yang dilakukan oleh SMK Negeri 6 Kupang untuk menjadikan Pembelajaran Teknologi Informasi dan komunikasi menjadi sebuah kurikulum logis sesuai dengan tuntutan kebutuhan pasar. Langkah ini menjadi suatu pola yang tepat untuk menghasilkan output dan outcome yang terpakai dalam kehidupan sosial ekonomi dan politik di wilayah Kota Kupang maupun Luar Kota Kupang, walaupun pada sisi yang lain dari hasil penelitian bahwa masih ada sebagian masyarakat Kota Kupang yang masih ragu terhadap tuntutan kurikulum berbasis teknologi informasi dan Komunikasi. Rasionalisasi pembelajaran ini telah berdampak terhadap akreditasi kompetensi yang telah meraih peringkat A.

Rasionalisasi kurikulum teknologi informasi dan komunikasi di SMK Negeri 6 Kupang sesuai hasil penelitian bahwa kurikulum tersebut berfokus pada dua program keahlian utama, yaitu Pengembangan Perangkat Lunak dan Gim (PPLG) dan Teknik Jaringan Komputer dan Telekomunikasi (TJKT). Kedua program ini telah terakreditasi A pada tahun 2024. Selain itu, ada juga program Desain Komunikasi Visual (DKV) yang juga berkaitan dengan TIK. Kurikulum ini menjadi standar utama guna menghasilkan Para peserta didik yang memiliki keahlian di bidang IT sesuai dengan standar kebutuhan Pasar lokal, regional maupun kebutuhan pasar secara nasional

Lebih lanjut ditemukan bahwa kurikulum teknologi informasi dan komunikasi pada SMK Negeri 6 Kupang mencakup aspek desain grafis, multimedia, dan komunikasi visual. Dimana Siswa akan belajar dan beradaptasi dengan prinsip-prinsip desain, dan penggunaan perangkat lunak desain, serta produksi konten visual untuk berbagai media.

Dengan demikian maka untuk memperkuat kurikulum pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi pada SMK Negeri 6 Kupang perlu menekankan pada pengembangan keterampilan dalam pembuatan perangkat lunak dan gim, dimana peserta

didik akan belajar tentang berbagai bahasa pemrograman, desain antarmuka pengguna, serta proses pengembangan aplikasi dan gim secara keseluruhan. Sehingga kurikulum ini dapat berfokus pada pemahaman dan pengelolaan jaringan komputer serta sistem telekomunikasi, sehingga Siswa akan belajar tentang instalasi, konfigurasi, dan pemeliharaan jaringan, serta dasar-dasar telekomunikasi. Dengan baik sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh Sekolah.

Menindak lanjuti gambaran wawancara tentang rasionalisi kurikulum pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi pada SMK Negeri 6 Kupang, maka lebih spesifik dijelaskan melalui hasil penelitian yang menunjukkan bahwa ada 5 komponen penting yang dijadikan oleh SMK Negeri 6 untuk merealisasikan pengembangan kurikulum tersebut sesuai kebijakan aktor secara subjektif maupun secara kelembagaan yang diharapkan berdampak terhadap penjaminan mutu pendidikan pada SMK Negeri 6 Kupang, yang meliputi; Pertama integrasi teknologi dalam lingkup SMK Negeri 6 Kupang. Dimana Kurikulum Teknologi Informasi dan Komunikasi yang dikembangkan pada SMK Negeri 6 Kupang tidak hanya sekedar menambahkan mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi, akan tetapi dapat pula mengintegrasikan teknologi dalam berbagai mata pelajaran secara keseluruhan. Dan pada sisi yang lain, dalam merasionalisasikan kurikulum Teknologi Informasi dan komunikasi maka penggunaan perangkat lunak presentasi, aplikasi pengolah kata, atau sumber belajar online menjadi faktor utama untuk mendukung pembelajaran sehingga dapat dicapai target sesuai kebutuhan aktor sebagai pimpinan tertinggi sekolah baik secara subjektif maupun secara kelembagaan dalam memanfaatkan sumber daya yang dimiliki oleh SMK Negeri 6 Kupang (Eka Setiawan Lase et al, 2025).

Kedua, ialah penguatan literasi digital dalam sistem pembelajaran pada SMK Negeri 6 Kupang . Kurikulum Teknologi Informasi dan Komunikasi yang dikembangkan pada SMK Negeri 6 Kupang lebih menekankan pada pengembangan literasi digital bagi peserta didik, yaitu kemampuan untuk menggunakan, memahami, dan mengevaluasi informasi digital. Peserta didik diajarkan mengenai etika penggunaan teknologi, keamanan online, dan cara memanfaatkan teknologi untuk belajar secara efektif. Penguatan kurikulum ini diarahkan untuk melihat teallitas sosial masyarakat baik secara subjektif maupun secara kelembagaan terhadap tuntutan kebutuhan penggunaan digitalisasi dalam lingkaran pasar ekonomi maupun sosial politik (Nurjannah, 2022). Ketiga, ialah peningkatan kualitas pembelajaran pada SMK Negeri 6 Kupang. Kurikulum teknologi informasi SMK Negeri 6 Kupang lebih mengarah pada Peningkatan Kualitas Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi dapat membuat pembelajaran lebih interaktif dan menarik, serta membantu siswa memahami konsep-konsep yang kompleks. Kurikulum ini lebih mengarahkan kepada peserta didik dalam penggunaan video pembelajaran, simulasi, atau platform pembelajaran online, mengikuti kebutuhan besar terhadap nilai-nilai digitalisasi.

Keempat, ialah kesiapan siswa SMK Negeri 6 Kupang menghadapi masa depan. Dimana kurikulum teknologi informasi dan komunikasi pada SMK Negeri 6 Kupang juga diarahkan guna membantu peserta didik dalam mengembangkan keterampilan yang relevan dengan dunia kerja yang semakin terdigitalisasi. Pengembangan kurikulum ini lebih bersifat tarapan sehingga dibutuhkan keterampilan peserta didik untuk melakukan pemecahan masalah, kreativitas, dan kolaborasi yang didukung oleh teknologi menjadi bekal penting bagi Peserta didik (Siregar & Marpaung, 2020). Kelima, ialah tantangan dan peluang bagi SMK Negeri 6 Kupang. Penerapan kurikulum berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi pada SMK Negeri 6 Kupang membutuhkan investasi dalam infrastruktur teknologi, pelatihan guru,

dan pengembangan materi pembelajaran berbasis TIK, namun manfaatnya sangat besar dalam meningkatkan kualitas pendidikan dan mempersiapkan generasi muda untuk menghadapi masa depan. Kurikulum ini diarahkan untuk menghadapi tantangan global yang terus berpacu mengembangkan teknologi digitalisasi dalam proses transaksi ekonomi global yang terus mengalami perubahan seiring dengan kematangan intelektual pemikiran manusia (Asfiana et al, 2024).

Dari lima (5) komponen mendasar yang dikembangkan oleh SMK Negeri sebagai kompetensi dasar rasionalisasi pengembangan Kurikulum berbasis IT memberikan jawaban terhadap hasil penelitian tentang, Rasionalisasi kurikulum Pembelajaran teknologi informasi dan komunikasi pada SMK Negeri 6 Kupang merupakan sebuah regulasi kebijakan yang diarahkan untuk memperkuat kemajuan kelembagaan dalam mempersiapkan model pembelajaran yang diarahkan secara masif dalam membentuk sumber Daya manusia dalam ruang lingkup keluarga besar SMK Negeri Kupang, dalam kapasitas sebagai pendidik, tenaga kependidikan maupun peserta didik, sehingga kurikulum yang terancang dapat berdampak mutu pendidikan baik secara internal maupun eksternal.

Lima Komponen utama dari pengembangan Kurikulum pada tataran Rasionalisasi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada SMK Negeri 6 Kupang, kemudian diuji lebih lanjut untuk mengetahui validitas subjektivitas jawaban responden, dengan melibatkan 50 Responden yang terdiri dari pimpinan SMK Negeri 6 Kupang, Pendidik, tenaga Kependidikan serta peserta didik mengenai rasionalisasi Pengembangan Kurikulum Teknologi informasi dan Komunikasi yang kemudian di dapat jawaban bahwa sebagaimana terbuat dalam tabel analisis data primer berikut:

Tabel 1:

Keadaan Jawaban Responden Terhadap Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada SMK Negeri 6 Kupang Tahun 2025.

No	Instumen Pengukur	Jumah	Prosentase
1.	Rasional	25	50%
2.	Cukup Rasional	15	30%
3.	Kurang Rasional	10	20%
Jumlah		50	100%

Sumber Data: Pengolahan Data Primer jawaban responden Tahun 2025.

Gambaran olahan data primer dalam tabel data di atas dengan melibatkan subjektivitas kelembagaan yang sekaligus menjadi responden dalam penelitian ini memberikan gambaran yang berbeda dalam jawaban responden terhadap Rasionalisasi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi informasi dan Komunikasi pada SMK Negeri 6 Kupang sebagai berikut, Bahwa dari 50 Responden yang memberikan jawaban terhadap rasionalisasi Pembelajaran Berbasis Teknologi informasi dan Komunikasi pada SMK Negeri 6 Kupang, 25 (50%) Responden memberikan jawaban Rasional. Yang menunjukkan bahwa: Kurikulum Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi merupakan regulasi kebijakan sekolah untuk meningkatkan mutu agar dapat berdampak terhadap output dan outcome peserta didik yang telah mengikuti proses pembelajaran Pada SMK Negeri 6 Kupang, disamping itu 25 (50%) juga menjawab rasional karena mereka terlibat secara langsung dalam aktifitas pembahasan dan pengambilan keputusan terhadap Rasionalisasi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi informasi dan Komunikasi pada SMK Negeri 6 Kupang.

Sedangkan 15 (30%) menyatakan cukup rasional dimana mereka tidak sepenuhnya terlibat dalam proses pembahasan dan pengambilan kebijakan, namun merasakan dampak dari rasionalisasi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi informasi dan Komunikasi pada SMK Negeri 6 Kupang. Dan 10 (20%) responden menjawab kurang rasional karena mereka tidak terlibat dalam proses pembahasan dan kebijakan serta tidak memahami secara baik tentang pengembangan rasionalisasi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi informasi dan komunikasi pada SMK Negeri 6 Kupang.

Dengan berpedoman pada hasil penelitian, wawancara dan jawaban responden tentang Rasionalisasi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi informasi dan komunikasi pada SMK Negeri 6 Kupang maka diperoleh kesimpulan bahwa: Rasionalisasi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi informasi dan komunikasi pada tingkat SMK bergantung pada keterlibatan aktif Pimpinan, Pendidik dan tenaga Kependidikan dalam memahami dan menjalankan regulasi kebijakan tersebut secara khirarkhis dalam sistem kelembagaan.

Implementasi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada SMK Negeri 6 Kupang.

Gambaran hasil penelitian menunjukkan bahwa Implementasi kurikulum berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam proses pembelajaran diperlukan sinergitas yang kuat antara Pimpinan sekolah, Pendidik, tenaga kependidikan dan peserta didik dalam mengintegrasikan kurikulum Teknologi Informasi dan Komunikasi ke dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi pendidikan. Hal ini karena Pimpinan, pendidik, tenaga kependidikan dan Peserta didik menjadi actor Kunci dalam mengimplementasikan Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi dan Informasi pada SMK Negeri 6 Kupang. Berbagai reaksi secara subjektif muncul dari interest masing-masing subjek terhadap implemetasi kurikulum tersebut sesuai dengan pengalaman yang dialami oleh masing-masing subjek tersebut.

Gambaran penelitian lebih lanjut bahwa Implementasi kurikulum berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK) adalah proses mengintegrasikan teknologi dalam kurikulum untuk mendukung proses pembelajaran. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi penyampaian materi pelajaran, serta membuat pembelajaran lebih menarik dan relevan bagi siswa. Namun dalam implemetasi tersebut dibutuhkan konsep Dasar Inplemetasi Kurikulum berbasis Teknologi Inforamsi dan komunikasi yang meliputi: 1) Mengintegrasikan Teknologi informasi dan Komunikasi ke Kurikulum pembelajaran. 2) Pemanfaatan Teknologi 3) Peningkatan efektifitas pembelajaran dan 4) pengembangan keterampilan peserta didik. Empat Komponen penting ini menjadi satu kesatuan dalam proses Implementasi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada SMK Negeri 6 Kupang. Hasil penelitian lebih lanjut bahwa Teknologi Informasi dan Komunikasi tidak hanya digunakan sebagai alat bantu mengajar, tetapi juga diintegrasikan ke dalam semua aspek kurikulum, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, hingga evaluasi (Fanny, 2020).

Melihat Gambaran wawancara penelitian diatas, maka gambaran penelitian lebih lanjut dalam Implementasi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada SMK Negeri 6 Kupang menunjukkan bahwa dalam mengimplementasi program ini melibatkan penggunaan perangkat keras dan perangkat lunak untuk memfasilitasi penyampaian informasi, menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik, dan mendukung berbagai gaya belajar. Sekolah perlu menyiapkan lebih baik sarana pembelajaran dalam bentuk Perangkat keras maupun perangkat lunak dalam proses Pembelajaran, karena target dari proses pembelajaran ini adalah para peserta didik memiliki kemampuan dalam

pengprogramkan perangkat keras maupun perangkat lunak sebagai bagian penting dari kemampuan kompetensi dan skill peserta didik pada SMK Negeri 6 Kupang.

Hal menarik dari gambaran penelitian bahwa untuk Implementasi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada SMK Negeri 6 Kupang perlu Pelatihan Pendidik yang dilakukan oleh pimpinan sekolah sebagai Aktor guna mengejar target kurikulum. Karena itu Para pendidik yang membidangil ilmu (Linier) perlu dibekali dengan keterampilan dan pengetahuan yang cukup untuk menggunakan TIK dalam pembelajaran, termasuk penggunaan berbagai aplikasi dan platform digital. Dan pengembangan Konten Pembuatan materi pembelajaran digital yang menarik dan relevan dengan kurikulum, serta mudah diakses oleh siswa. Karena itu untuk menjawab tantangan tersebut Pimpinan SMK Negeri 6 terus memacu kemapuan pendidik dalam pengoperasian perangkat keras maupun perangkat Lunak. Dan memberikan penekanan terhadap metode Pembelajaran meliputi Penggunaan metode pembelajaran yang inovatif, seperti pembelajaran berbasis proyek (PBL), pembelajaran kolaboratif, dan pembelajaran jarak jauh, yang didukung oleh TIK.

Menjawab gambaran penelitian dan wawancara terhadap Implementasi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada SMK Negeri 6 Kupang, kemudian diuji lebih lanjut untuk mengetahui validitas subjektivitas jawaban responden, dengan melibatkan 50 Responden yang terdiri dari pimpinan SMK Negeri 6 Kupang, Pendidik, tenaga Kependidikan serta peserta didik mengenai Implementasi Kurikulum Teknologi informasi dan Komunikasi yang kemudian di dapat jawaban bahwan sebagaimana terbuat dalam tabel analisis data primer berikut:

Tabel 2:
Keadaan Jawaban Responden Terhadap Implementasi Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada SMK Negeri 6 Kupang Tahun 2025.

No	Instrumen Pengukur	Jumah	Prosentase
1.	Terimplementasi	20	40%
2.	Cukup Terimplementasi	16	32%
3.	Kurang Terimplementasi	14	28%
Jumlah		50	100%

Sumber Data: Pengolahan Data Primer jawaban responden Tahun 2025.

Gambaran olahan data primer dalam tabel data di atas dengan melibatkan subjektivitas kelembagaan yang sekaligus menjadi responden dalam penelitian ini memberikan gambaran yang berbeda dalam jawaban responden terhadap Implementasi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi informasi dan Komunikasi pada SMK Negeri 6 Kupang sebagai berikut, Bahwa dari 50 (100%) Responden yang memberikan jawaban terhadap Implementasi Pembelajaran Berbasis Teknologi informasi dan Komunikasi pada SMK Negeri 6 Kupang, 20 (40%) Responden memberikan jawaban Mengimplementasikan Kurikulum Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi karena merupakan regulasi kebijakan sekolah untuk meningkatkan mutu agar dapat berdampak terhadap output dan outcome peserta didik yang telah mengikuti proses pembelajaran Pada SMK Negeri 6 Kupang, disamping itu 2 (50%) juga menjawab rasional karena mereka terlibat secara langsung dalam aktifitas pembahasan dan pengambilan keputusan terhadap Implementasi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi informasi dan Komunikasi pada SMK Negeri 6 Kupang.

Sedangkan 16 (32%) menyatakan cukup Mengimplementasi dimana mereka tidak sepenuhnya terlibat dalam proses pembahasan dan pengambilan kebijakan, namun merasakan dampak dari Implementasi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi informasi dan Komunikasi pada SMK Negeri 6 Kupang. Dan 12 (20%) responden menjawab kurang mengimplemntasikan karena mereka tidak terlibat dalam proses pembahasan dan kebijakan serta tidak memahami secara baik tentang pengembangan rasionalisasi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi informasi dan komunikasi pada SMK Negeri 6 Kupang.

Dengan berpedoman pada hasil penelitian, wawancara dan jawaban responden terhadap Implementasi Kurikulum pembelajaran berbasis Teknologi informasi dan komunikasi pada SMK Negeri 6 Kupang, maka diambil kesimpulan bahwa Implementasi kurikulum berbasis TIK adalah langkah strategis untuk meningkatkan kualitas pendidikan di era digital. Meskipun menghadapi tantangan, manfaat yang ditawarkan oleh TIK dalam pembelajaran sangat besar. Dengan dukungan dari berbagai pihak, termasuk sekolah, guru, pemerintah, dan orang tua, tantangan-tantangan ini dapat diatasi untuk mewujudkan pendidikan yang lebih efektif, efisien, dan relevan dengan kebutuhan Pasar global.

Korelasi Teori dan Hasil Analisis Kajian.

Landasan Teori dan Temuan Penelitian Rasionalisi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada SMK Negeri 6 Kupang. Landasan teori yang digunakan untuk dihubungkan dengan temuan penelitian pada tujuan penelitian Rasionalisi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada SMK Negeri 6 Kupang yaitu teori Tindakan rasional dari Max Weber. Dalam pandangan Tindakan Rasional Weber Peran pimpinan Sekolah sebagai Aktor baik secara Individu (subjektif) ataupun secara Kelembagaan menjadi alat ukur keberhasilan pengembangan kurikulum pembelajaran didalam lingkup dunia pendidikan.

Dalam Pandangan teori Tindakan Rasional kemajuan Rasionalisasi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi ada pada peran kuat aktor sebagai tokoh kunci dalam melihat dan mengawal baik secara subjektif maupun secara kelembagaan dalam mengawal pengembangan Kurikulum pembelajaran yang telah mengalami regulasi untuk dapat dimplementasikan guna penguatan Karakter, kompetensi dan skill pendidik, tenaga Kependidikan dan peserta didik untuk mencapai target menjamin mutu pendidikan yang diharapkan (kurniawan, arafat, & eddy, 2021).

Dalam Pandangan Weber apabila dihubungkan dengan temuan penelitian pada analisis hasil penelitian maka rasionalisasi kurikulum pembelajaran berbasis teknologi informasi dan komunikasi pada SMK Negeri 6 Kupang, bagian penting dari proses tindakan rasional yang menunjukkan adanya Kurikulum Pembelajaran Teknologi Informasi dan komunikasi pada SMK Negeri 6 Kupang merupakan tindakan rasional yang dilakukan oleh kepala Sekolah sebagai aktor untuk mengawal dan mengawasi pengembangan kurikulum tersebut sesuai regulasi yang ditetapkan oleh Dinas Pendidikan dan kebudayaan yang berdampak terhadap kepentingan dan tujuan lembaga pendidikan SMK Negeri 6 Kupang baik dalam skala mikro maupun makro dalam lingkup kebijakan kelembagaan.

Dalam pandangan Weber bahwa Tindakan Rasional merupakan tindakan subjektif yang dapat mempengaruhi kebijakan kelembagaan pada sebuah institusi termasuk SMK Negeri 6 Kupang. Dalam konteks ini dapat terlihat bahwa Rasionalisasi Kurikulum pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi tidak lepas dari sebuah kebijakan yang berdampak terhadap kemajuan secara kelembagaan. Oleh karena itu peran Kepala Sekolah sebagai aktor

sangat mempengaruhi sebuah kebijakan yang berskala besar (makro). Sebuah tindakan rasional yang terjadi pada setiap lingkungan sosial termasuk dalam lingkungan pendidikan merupakan sebuah tindakan manusia baik secara individu maupun kelompok yang selalu memiliki makna subjektif sebagai sebuah tindakan yang dilakukan oleh manusia secara subjektif sebagai aktor dalam setiap kebijakan, termasuk kebijakan dalam menjalankan rasionalisasi Kurikulum Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi pada Institusi Pendidikan SMK Negeri 6 Kupang (Musaddad, 2020).

Rasionalisasi Kurikulum Pembelajaran Tik bila dihubungkan dengan Teori Tindakan Rasional Weber maka kurikulum pembelajaran TIK merupakan sebuah tindakan rasional karena pengalaman subjektif kepala Pimpinan sekolah dan guru-guru mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai aktor sangat berpengaruh dan berdampak besar terhadap Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai salah satu kurikulum penting di sekolah kejuruan termasuk SMK Negeri 6 Kupang yang menjadi Subjek penelitian.

Kajian utama tindakan rasional Weber bila dihubungkan dengan Rasionalisasi Kurikulum pembelajaran TIK pada SMK Negeri 6 Kupang, maka kurikulum Pembelajaran TIK yang dijalankan pada SMK Negeri 6 Kupang merupakan sebuah kebijakan subjektif yang dianggap berdampak secara makro pada kelembagaan pendidikan, sehingga pengalaman-pengalaman subjektif yang dijalankan oleh Kepala Sekolah dan jajaran guru mata pelajaran Tik merupakan sebuah tindakan rasional, yang berefek terhadap Kurikulum Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai salah satu mata pelajaran utama yang diterapkan di SMK Negeri 6 Kupang. Tindakan Rasional yang dilakukan kepala sekolah sebagai aktor. Implementasi kurikulum pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi yang terus mengalami dinamika perubahan sesuai kebijakan kemendikbud tidak mempengaruhi sistem pembelajaran sekolah karena aktor tetap menjaga kerangka kurikulum pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam perspektif tindakan rasional, yang akhirnya berdampak pada implementasi Pembelajaran yang perlu dikaji secara ilmiah untuk menemukan model dan konsep utama dalam Rasionalisasi Kurikulum Pembelajaran TIK dalam penelitian ini.

Sedangkan Landasan Teori dan Temuan Penelitian Implementasi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Pada SMK Negeri 6 Kupang. Landasan teori tindakan rasional Weber yang digunakan untuk menghubungkan dengan temuan penelitian pada tujuan penelitian yang kedua Implementasi Kurikulum pembelajaran berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Pada SMK Negeri 6 Kupang juga tidak terlepas dari Peran aktor baik secara kelembagaan maupun secara Subjektif dalam konteks yang lebih luas untuk mendukung dan mendorong pengembangan kurikulum pembelajaran tersebut. Penelitian ini diarahkan untuk melihat aspek penting dari implementasi kurikulum Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi, sehingga dimungkinkan untuk menggunakan teori Tindakan Rasional guna melihat penerapan Kurikulum tersebut yang melibatkan semua komponen sumber daya manusia baik pendidik, tenaga kependidikan maupun peserta didik agar kurikulum tersebut dapat menghasilkan tujuan dan target utama mutu Pendidikan Pada SMK Negeri 6 Kupang (Prajana & Astuti, 2020).

Dalam pandangan Weber bahwa Tindakan Rasional merupakan tindakan subjektif yang dapat mempengaruhi kebijakan kelembagaan pada sebuah institusi termasuk SMK Negeri 6 Kupang. Dalam konteks ini dapat terlihat bahwa Implementasi Kurikulum pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam pandangan Weber juga tidak bisa terlepas dari sebuah kebijakan yang berdampak terhadap kemajuan institusi pendidikan secara

kelembagaan. oleh karena itu peran Kepala Sekolah sebagai aktor dan memanfaatkan Sumber daya manusia dan sarana-prasaran sangat mempengaruhi sebuah kebijakan yang berskala besar (makro). Sebuah tindakan rasional yang terjadi pada setiap lingkungan sosial termasuk dalam lingkungan pendidikan merupakan sebuah tindakan manusia baik secara individu maupun kelompok yang selalu memiliki makna subjektif sebagai sebuah tindakan yang dilakukan oleh manusia secara subjektif sebagai aktor dalam setiap kebijakan, termasuk kebijakan dalam menjalankan Implementasi Kurikulum Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi pada Institusi Pendidikan SMK Negeri 6 Kupang.

Implementasi Kurikulum Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi bila dihubungkan dengan Teori Tindakan Rasional Weber maka Implementasi kurikulum pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi merupakan sebuah tindakan rasional karena pengalaman subjektif kepala Pimpinan sekolah dan guru-guru mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi dan Peserta didik secara Subjektif maupun objektif juga dapat memainkan peran sebagai aktor pendukung sangat berpengaruh dan berdampak besar terhadap Mata Pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai salah satu kurikulum penting di sekolah kejuruan termasuk SMK Negeri 6 Kupang.

Kajian utama tindakan rasional Weber bila dihubungkan dengan Implementasi Kurikulum pembelajaran TIK pada SMK Negeri 6 Kupang, maka kurikulum Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi yang di implementasikan oleh sumber daya manusia pada SMK Negeri 6 Kupang dalam hal sebagai pendidik, tenaga kependidikan dan peserta didik merupakan sebuah tindakan subjektif yang dianggap berdampak secara makro pada kelembagaan pendidikan, sehingga pengalaman-pengalaman subjektif yang dijalankan oleh Pimpinan Sekolah, Pendidik khususnya guru mata pelajaran Teknologi Informasi dan komunikasi dan peserta didik merupakan sebuah tindakan rasional, yang berefek terhadap kemajuan Kurikulum Pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai salah satu mata pelajaran utama yang diterapkan di SMK Negeri 6 Kupang. Tindakan Rasional yang dilakukan kepala sekolah sebagai aktor, dan Pendidik, tenaga kependidikan dan peserta didik dalam Implementasi kurikulum pembelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi juga akan terus mengalami dinamika perubahan menuju target mutu yang diharapkan (Subagio & Limbong, 2023).

4. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan gambaran pembahasan masalah dan kajian teori terhadap temuan penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa: 1. Rasionalisasi Kurikulum Pembelajaran Berbasis Teknologi informasi dan komunikasi pada tingkat SMK bergantung pada keterlibatan aktif Pimpinan, Pendidik dan tenaga Kependidikan dalam memahami dan menjalankan regulasi kebijakan tersebut secara khirarkhis dalam sistem kelembagaan 2. Implementasi kurikulum berbasis TIK adalah langkah strategis untuk meningkatkan kualitas pendidikan di era digital. Meskipun menghadapi tantangan, manfaat yang ditawarkan oleh TIK dalam pembelajaran sangat besar. Dengan dukungan dari berbagai pihak, termasuk sekolah, guru, pemerintah, dan orang tua, tantangan-tantangan ini dapat diatasi untuk mewujudkan pendidikan yang lebih efektif, efisien, dan relevan dengan kebutuhan Pasar global.

Daftar Pustaka

- Amy Berry, Anisah Hafiszha Zulfa, Beth Sprunt, dkk. . (2023). *Bangkit Lebih Kuat Studi Kesenjangan Pembelajaran*. Kompas Kementristekdikti Jakarta.
- Asfiana, A., Fitriyani, F., & Rokhimawan, M. A. (2024). Analisis Tantangan dan Kelebihan Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi pada Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Ideguru: Jurnal Karya Ilmiah Guru*, 10(1), 187–193. <https://doi.org/10.51169/ideguru.v10i1.1215>
- Eka Setiawan Lase, Adrianus Bawamenewi, A. H. (2025). DALAM PEMBELAJARAN PENDIDIKAN KEWARGANEGARAAN, 7(2), 341–355.
- Fanny, A. M. (2020). Teknologi Informasi dan Komunikasi Pada Pendidikan Dasar: “Tinjauan Kritis dan Implikasinya.” *Didaktis: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Pengetahuan*, 20(1), 66–73. <https://doi.org/10.30651/didaktis.v20i1.4464>
- Huda, I. abdaul. (2020). JURNAL PENDIDIKAN dan KONSELING Research & Learning in Primary Education JURNAL PENDIDIKAN DAN KONSELING VOLUME. *JPdK*, 1, 143–149.
- KURNIAWAN, M. E., ARAFAT, Y., & EDDY, S. (2021). Manajemen Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi Di Sekolah Menengah Pertama Negeri 3 Sungai Lilin. *STRATEGY: Jurnal Inovasi Strategi Dan Model Pembelajaran*, 1(1), 1–8. <https://doi.org/10.51878/strategi.v1i1.285>
- Musaddad, A. (2020). Kepemimpinan Kepala Sekolah Perspektif Teori Kepemimpinan Perilaku. *Nusantara Journal of Islamic Studies*, 1(1), 74–81. <https://doi.org/10.70379/njis.v1i1.3702>
- NINGSIH, T. (2020). *SOSIOLOGI PENDIDIKAN*. Rizkuna Kembaran Bayummas Jawa Tengah.
- Nurjannah. (2022). Jurnal basicedu. *Jurnal Basicedu*, 6(4), 6844–6854.
- Prajana, A., & Astuti, Y. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi Dalam Pembelajaran oleh Guru SMK Di Banda Aceh dalam Upaya Implementasi Kurikulum 2013. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan Teknologi Pembelajaran): Kajian Dan Riset Dalam Teknologi Pembelajaran*, 7(1), 33–41. <https://doi.org/10.17977/um031v7i12020p033>
- Ramadiyana. (2021). Indonesian Research Journal on Education. *Indonesian Research Journal on Education Web*., 4, 550–558.
- Saputra, R. E., Handra, H., & Primayesa, E. (2021). Analisis Pengaruh Infrastruktur Jalandan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (Tik) Terhadap Pembangunan Manusia Di Wilayah Timur Indonesia. *Jurnal Menara Ekonomi : Penelitian Dan Kajian Ilmiah Bidang Ekonomi*, 7(1), 66–76. <https://doi.org/10.31869/me.v7i1.2532>
- Siregar, Z., & Marpaung, T. B. (2020). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) Dalam Pembelajaran di Sekolah. *BEST Journal (Biology Education, Sains and Technology)*, 3(1), 61–69. <https://doi.org/10.30743/best.v3i1.2437>
- Subagio, I. K. A., & Limbong, A. M. N. (2023). Dampak Teknologi Informasi Dan Komunikasi Terhadap Aktivitas Pendidikan. *Journal of Learning and Technology*, 2(1), 43–52. <https://doi.org/10.33830/jlt.v2i1.5844>
- Suparno, B. A., Muktiyo, W., & DN, R. S. (2021). *Media Komunikasi Representasi Budaya dan Kekuasaan*. Penerbit Kompas Jakarta.
- Yanti Nurhaeti, A., & Faizah Romadona, N. (2024). Implementasi Teknologi Informasi dan

Komunikasi dalam Pengembangan Karakter pada Pendidikan Anak Usia Dini.
Murhum : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 5(1), 39–50.
<https://doi.org/10.37985/murhum.v5i1.464>