**STUDI IMPLEMENTASI *TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL AND CONTENT KNOWLEDGE* (TPACK) DI SMK NEGERI 5 MAKASSAR**

**Sri Nensi**

*Program Studi Pendidikan Teknik Elektro, Universitas Negeri Makassar*

*nensisrinensi@gmail.com*

**Hasrul Bakri**

*Program Studi Pendidikan Teknik Elektro, Universitas Negeri Makassar*

*hasrulbakri@unm.ac.id*

**Alimuddin Sa’ban Miru**

*Program Studi Pendidikan Teknik Elektro, Universitas Negeri Makassar*

*asmiru63@gmail.com*

# ABSTRAK - *Studi Implementasi Technological Pedagogical And Content Knowledge (TPACK) Di SMK Negeri 5 Makassar.* Skripsi, Program Studi Pendidikan Teknik Elektro, Jurusan Pendidikan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar. Dibimbing oleh Hasrul Bakri dan Alimuddin Sa’ban Miru. Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui implementasi *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK) di SMK Negeri 5 Makassar. Sampel pada penelitian ini adalah 60 orang guru SMK Negeri 5 Makassar. Data dikumpulkan melalui kuisioner. Data dianalisis menggunakan teknik analisis statistic deskriptif. Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa implementasi *Technological Knowledge* (TK) berada pada kategori baik, *Pedagogical Knowledge* (PK) berada pada kategori baik, *Content Knowledge* (CK) berada pada kategori baik, *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) berada pada kategori baik, *Technological Content Knowledge* (TCK) berada pada kategori baik, *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK) berada pada kategori baik, dan *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK) berada pada kategori baik. Secara umum disimpulkan bahwa implementasi TPACK di SMK Negeri 5 Makassar berada pada kategori baik.

# Kata kunci: Implementasi, *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK)

***ABSTRACT -*** *A Study on the Implementation of Technological Pedagogical And Content Knowledge (TPACK) at SMK Negeri 5 Makassar. Thesis, Electrical Engineering Education Study Program, Electrical Engineering Education Department, Faculty of Engineering, Makassar State University. Supervised by Hasrul Bakri and Alimuddin Sa'ban Miru. This study is a descriptive study that aims to determine the implementation of Technological Pedagogical And Content Knowledge (TPACK) at SMK Negeri 5 Makassar. The sample in this study were 60 teachers of SMK Negeri 5 Makassar. Data was collected through a questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistical analysis techniques. Based on the results of the study, it was concluded that the implementation of Technological Knowledge (TK) was in the good category, Pedagogical Knowledge (PK) was in the good category, Content Knowledge (CK) was in the good category, Pedagogical Content Knowledge (PCK) was in the good category, Technological Content Knowledge (TCK) is in the good category, Technological Pedagogical Knowledge (TPK) is in the good category, and Technological Pedagogical And Content Knowledge (TPACK) is in the good category. In general, it is concluded that the implementation of TPACK in SMK Negeri 5 Makassar is in the good category.*

# *Keywords: Implementation, Technological Pedagogical And Content Knowledge (TPACK)*

**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan proses sistematis untuk meningkatkan harkat dan martabat manusia secara holistik, yang memungkinkan ketiga dimensi kemanusiaan paling elementer yaitu: (1) afektif yang tercermin pada kualitas keimanan, ketakwaan, akhlak mulia termasuk budi pekerti luhur serta kepribadian unggul, dan kompetensi estetis; (2) kognitif yang tercermin pada kapasitas pikir dan daya intelektualitas untuk menggali dan mengembangkan serta menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi; dan (3) psikomotorik yang tercermin pada kemampuan mengembangkan keterampilan teknis, kecakapan praktis, dan kompetensi kinestetis dapat berkembang secara optimal (Husaini, 2014). Dengan demikian, pendidikan seyogianya menjadi wahana strategis bagi upaya mengembangkan segenap potensi individu, sehingga cita-cita membangun manusia Indonesia seutuhnya dapat tercapai.

Perkembangan teknologi beberapa tahun belakangan ini berkembang dengan sangat pesat, sehingga dengan perkembangan ini telah mengubah paradigma masyarakat dalam mencari dan mendapatkan informasi, yang tidak lagi terbatas pada informasi surat kabar, audio visual dan elektronik, tetapi juga sumber-sumber informasi lainnya yang salah satu diantaranya melalui jaringan Internet.

Salah satu bidang yang mendapatkan dampak yang cukup berarti dengan perkembangan teknologi ini adalah bidang pendidikan. Pada dasarnya pendidikan merupakan suatu proses komunikasi dan informasi dari pendidik kepada peserta didik yang berisi informasi-informasi pendidikan, yang memiliki unsur-unsur pendidik sebagai sumber informasi, media sebagai sarana penyajian ide, gagasan dan materi pendidikan serta peserta didik itu sendiri (Oetomo dan Priyogutomo, 2004).

Banyaknya manfaat penggunaan teknologi dalam pembelajaran yang sudah dipaparkan tentu menjadi pertimbangan guru untuk memanfaatkan teknologi dalam pembelajaran. Kemampuan guru memanfaatkan teknologi tersebut menurut Mishra (2009) disebut sebagai *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK). Kemampuan guru dalam menguasai teknologi dalam pembelajaran dapat dilihat melalui TPACK yang dimiliki guru.TPACK merupakan kerangka teoritis untuk mengintegrasikan teknologi, pedagogik, dan materi pelajaran dalam pembelajaran.

Kompetensi TPACK dapat membantu guru untuk menyusun perangkat pembelajaran yang dibutuhkan dalam bidang studi.TPACK merupakan pengetahuan yang penting untuk pengembangan keterampilan profesional guru.Oleh sebab itu, pola pengembangan kompetensi TPACK merupakan sebuah pemikiran yang sangat dibutuhkan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran sesuai dengan tuntutan dan perubahan yang terjadi.

SMK Negeri 5 Makassar adalah salah satu sekolah menengah kejuruan yang terdapat di Sulawesi Selatan. Sekolah ini beralamat di Jalan Sunu No. 162. Sekolah yang juga dikenal dengan nama STM Pembangunan tersebut memiliki 11 jurusan program keahlian dengan masa studi empat tahun. Sebagai sekolah yang memiliki visi untuk menjadi pusat penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan kejuruan teknologi industri  terkemuka di Indonesia, sudah seharusnya sekolah tersebut memiliki tenaga-tenaga pengajar yang kompeten. Kompeten dalam hal ini yaitu memiliki kemampuan TPACK yang baik agar menghasilkan peserta didik yang memiliki bekal mumpuni untuk menjadi tenaga kerja yang profesional.Kompetensi TPACK yang dimiliki tenaga pendidik di SMK Negeri 5 Makassar ini sangatlah diperlukan, mengingat sekolah ini merupakan sekolah berlatar belakang teknologi.Implementasi TPACK sangat diperlukan demi terbentuknya peserta didik dengan bekal ilmu dan keahlian teknologi yang mumpuni. Selain itu, implementasi TPACK ini juga diharapkan dapat meningkatkan kualitas guru dalam mengajar dan menyampaikan materi kepada peserta didik.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa guru di SMK Negeri 5 Makassar pada tanggal 8 April 2021, dapat disimpulkan bahwa sebagian besar guru yang mengajar di SMK tersebut telah mengenal konsep TPACK dan telah menerapkan konsep tersebut, baik dalam pembuatan rencana pembelajaran maupun dalam proses belajar-mengajar. Namun dalam hal ini, penerapan dari konsep TPACK ini masih perlu dikaji lebih lanjut, apakah penerapan konsep TPACK tersebut sudah dapat dikategorikan baik atau belum, serta kendala apa sajayang terdapat dalam penerapan konsep tersebut. Hal ini yang menjadi landasan bagi penulis untuk melakukan penelitian yang berjudul “Studi Implementasi *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK) di SMKNegeri 5 Makassar.”

Implementasi merupakan suatu proses yang dinamis, di mana pelaksana kebijakan melakukan suatu aktivitas atau kegiatan, sehingga pada akhirnya akan mendapatkan suatu hasil yang sesuai dengan tujuan atau sasaran kebijakan itu sendiri. Hal ini sebagaimana yang diungkapkan oleh Lester (2000) bahwa implementasi sebagai suatu proses dan suatu hasil (*out put*).

Keberhasilan suatu implementasi kebijakan dapat diukur atau dilihat dari proses dan pencapaian tujuan hasil akhir (*out put*), yaitu tercapai atau tidaknya tujuan yang ingin diraih.Implementasi kebijakan pada prinsipnya adalah cara agar sebuah kebijakan dapat mencapai tujuannya, untuk mengimplementasikan kebijakan publik, ada dua pilihan langkah yaitu langsung mengimplementasikan dalam bentuk program atau melalui formulasi kebijakan derivat atau turunan dari kebijakan publik tersebut sebagai kebijakan publik penjelas atau sering diistilahkan sebagai Peraturan Pelaksanaan (Nugroho, 2009).

*Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) adalah gambaran unik bagaimana guru mengintegrasikan teknologi, metode danmateri ajar menjadi suatu kesatuan yang selaras. Komponen pengetahuan teknologi, pedagogi, dan konten merupakan tiga gabungan yang utuh dalam TPACK, yang bertujuan untuk menumbuhkan pengetahuan dasar ketika seseorang belajar memahami bagaimana teknologi bisa meningkatkan kesempatan dan pengalaman belajar siswa, sekaligus untuk mengetahui pedagogi yang benar dalam meningkatkan isi dalam pembelajaran dan mempelajari materi pelajaran (Ariani, 2015).

TPACK merupakan hubungan tiga pengetahuan (teknologi, pedagogi, dan konten) untuk dikuasai oleh guru yang diperlihatkan dalam sebuah kerangka konseptual. Di mana konten adalah informasi yang disampaikan dalam pembelajaran, dan pembahasan pedagogi yaitu mengenai pengelolaan siswa oleh guru dalam pembelajaran sedangkan teknologi adalah keseluruhan sarana yang diperlukan untuk kelangsungan pembelajaran (Saputra, 2019).

## Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengetahui implementasi TPACKdi SMK Negeri 5 Makassar.

**METODE**

1. **Jenis Penelitian**

## Penelitian ini adalah penelitian deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan implementasi *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK) di SMK Negeri 5 Makassar.

1. **Subjek Penelitian**

Adapun yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah guru SMK Negeri 5 Makassar yang berjumlah 60 orang.

1. **Variabel Penelitian**

Variabel pada penelitian ini yaitu implementasi TPACK yang dimiliki oleh guru di SMK Negeri 5 Makassar. Variabel yang diteliti memiliki tujuh indikator yaitu*Technological Knowledge* (TK), *Pedagogical Knowledge* (PK), *Content Knowledge* (CK), *Pedagogical Content Knowledge* (PCK), *Technological Content Knowledge* (TCK), *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK), dan *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK).

1. **Defenisi Operasional Variabel**

## Variabel pada penelitian ini didefinisikan sebagai berikut: *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK) adalah sebuah kerangka kerja yang digunakan dalam konteks pembelajaran di SMK Negeri 5 Makassar yang mengintegrasikan antara *technological knowledge, pedagogical knowledge,* dan *content knowledge*. Variabel tersebut terdiri atas tujuh indikator yang didefinisikan sebagai berikut:

## *Technological knowledge*, yaitu kemampuan guru SMK Negeri 5 Makassar menggunakan teknologi sebagai alat bantu pembelajaran.

## *Pedagogical knowledge,* adalah kemampuan guru SMK Negeri 5 Makassar melaksanakan pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi, penerapan berbagai macam model pembelajaran yang tepat dan kreatif untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.

## *Content knowledge*, adalah kemampuan guru SMK Negeri 5 Makassar untuk mengorganisasi dan mengembangkan bahan ajar, baik bahan ajar*essential*, mauupun bahan ajar *advance.*

## *Pedagogical content knowledge,* adalah kemampuan guru dalam memahami konten dan merepresentasikannya dalam bentuk berbeda yang disesuaikan dengan pemahaman yang dimiliki oleh siswa dan diterapkan dalam bentuk instruksi/kegiatan.

## *Technological content knowledge,* adalah pengetahuan mengenai bagaimana gagasan-gagasan dalam sebuha konten dapat membatasi penggunaan teknologi dan sebaliknya.

## *Technological pedagogical knowledge,* adalah pengetahuan mengenai bagaimana metode pembelajaran (aspek pedagogik) yang diterapkan dengan ditunjang oleh penggunaan teknologi yang tepat.

1. **Teknik Pengumpulan Data**

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan berbagai cara yang disesuaikan dengan informasi yang diinginkan, antara lain dengan cara:

1. Kuesioner

Kuesioner untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini yaitu dengan menggunakan angket untuk mengukur keterampilan *technological pedagogical andcontent knowledge* (TPACK) guru di SMK 5 Negeri Makassar.

1. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk memperoleh data awal yang berhubungan dengan implementasi TPACK guru di SMK Negeri 5 Makassar.

1. Dokumentasi

Dokumentasi adalah cara memperoleh data secara langsung dari tempat penelitian, meliputi buku-buku yang relevan, peraturan- peraturan, laporan kegiatan, foto-foto, data yang relevan dengan penelitian. Dokumentasi dalam penelitian ini dilakukan untuk mengambil data nama-nama guru di SMK Negeri 5 Makassar.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil penelitian ini menggambarkan hasil analisis data dari masing-masing sub variabelpada penelitian ini, yaitu *Technological Knowledge* (TK), *Pedagogical Knowledge* (PK), *Content Knowledge* (CK), *Pedagogical Content Knowledge* (PCK), *Technological Content Knowledge* (TCK), *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK), dan *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK).

1. ***Technological Knowledge* (TK)**

Berikut ini adalah hasil analisis data yang menggambarkan distribusi frekuensi tanggapan guru terhadap sub variabel *Technological Knowledge* (TK) di SMK Negeri 5 Makassar.

Tabel 4.1. Distribusi Frekuensi tanggapan guru terhadap implementasi sub variabel *Technological Knowledge*(TK)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Interval | Kategori | Frekuensi | Persentase Relatif (%) | Persentase Kumulatif (%) |
| >4,2 | Sangat Baik | 23 | 38,3 | 38,3 |
| 3,4 - 4,2 | Baik | 37 | 61,7 | 100 |
| 2,6 - 3,3 | Cukup Baik | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 60 | 100 | 100 |

Sumber: Hasil olah data, 2021

Berdasarkan Tabel 4.1, sebanyak 23 orang guru atau 38,3,3% telah mengimplementasikan *Technological Knowledge* (TK) pada kategori sangat baik dan sebanyak 37 guru atau 61,7% mengimplementasikannya pada kategori baik. Secara komulatif, implementasi TK ini berada pada kategori baik.Diagram distribusi frekuensi tanggapan guru terhadap implementasi TK ditunjukkan pada Gambar 4.1.

Gambar 4.1. Diagram Distribusi Frekuensi tanggapan guru terhadap implementasi *TechnologicalKnowledge* (TK)

1. ***Pedagogical Knowledge* (PK)**

Berikut ini adalah hasil analisis data yang menggambarkan distribusi frekuensi tanggapan guru terhadap sub variabel implementasi *Pedagogical Knowledge* (PK) di SMK Negeri 5 Makassar

Tabel 4.2. Distribusi Frekuensi tanggapan guru terhadap implementasi*Pedagogical Knowledge* (PK)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Interval | Kategori | Frekuensi | Persentase Relatif (%) | Persentase Kumulatif (%) |
| >4,2 | Sangat Baik | 16 | 26,7 | 26,7 |
| 3,4 - 4,2 | Baik | 43 | 71,7 | 98,4 |
| 2,6 - 3,3 | Cukup Baik | 1 | 1,7 | 100 |
| Total | | 60 | 100 | 100 |

Sumber: Hasil olah data, 2021

Berdasarkan Tabel 4.2, sebanyak 16 orang guru atau 26,7% telah mengimplementasikan *Pedagogical Knowledge* (PK) pada kategori sangat baik, sebanyak 43 guru atau 71,7% mengimplementasikannya pada kategori baik, dan seorang guru atau 1,7% mengimplementasikannya pada kategori cukup baik. Secara komulatif, implementasi PK ini berada pada kategori baik. Diagram distribusi frekuensi tanggapan guru terhadap implementasi sub variabel PK ditunjukkan pada Gambar 4.2.

Gambar 4.2. Diagram distribusi frekuensi tanggapan guru terhadap implementasi sub variabel *Pedagogical Knowledge* (PK)

1. ***Content Knowledge* (CK)**

Berikut ini adalah hasil analisis data yang menggambarkan distribusi frekuensi tanggapan guru terhadap implementasi sub variabel*content knowledge* (ck) di SMK Negeri 5 Makassar.

Tabel 4.3. Distribusi frekuensi tanggapan guru terhadap implementasi sub variabel*Content Knowledge* (CK)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Interval | Kategori | Frekuensi | Persentase Relatif (%) | Persentase Kumulatif (%) |
| >4,2 | Sangat Baik | 26 | 43,3 | 43,3 |
| 3,4 - 4,2 | Baik | 34 | 56,7 | 100 |
| 2,6 - 3,3 | Cukup Baik | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 60 | 100 | 100 |

Sumber: Hasil olah data, 2021

Berdasarkan Tabel 4.3, sebanyak 26 orang guru atau 43,3% telah mengimplementasikan *Content Knowledge* (CK) pada kategori sangat baik dan sebanyak 34 guru atau 56,7% mengimplementasikannya pada kategori baik. Secara komulatif, implementasi CK ini berada pada kategori baik.Diagram distribusi frekuensi tanggapan guru terhadap implementasi sub variabel CK ditunjukkan pada Gambar 4.3.

Gambar 4.3. Diagram distribusi frekuensitanggapan guru terhadap implementasi sub variabel *Content Knowledge* (CK)

1. ***Pedagogical Content Knowledge* (PCK)**

Berikut ini adalah hasil analisis data yangmenggambarkan distribusi frekuensi tanggapan guru terhadap implementasi sub variabel*Pedagogical Content Knowledge* (PCK)di SMK Negeri 5 Makassar.

Tabel 4.4. Distribusi frekuensi tanggapan guru terhadap implementasi sub variabel*Pedagogical Content Knowledge* (PCK)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Interval | Kategori | Frekuensi | Persentase Relatif (%) | Persentase Kumulatif (%) |
| >4,2 | Sangat Baik | 25 | 41,7 | 41,7 |
| 3,4 - 4,2 | Baik | 34 | 56,7 | 98,4 |
| 2,6 - 3,3 | Cukup Baik | 1 | 1,7 | 100 |
| Total | | 60 | 100 | 100 |

Sumber: Hasil olah data, 2021

Berdasarkan Tabel 4.4, sebanyak 25 orang guru atau 41,7% telah mengimplementasikan*Pedagogical Content Knowledge* (PCK) pada kategori sangat baik, sebanyak 34 guru atau 56,7% mengimplementasikannya pada kategori baik, dan seorang guru atau 1,7% mengimplementasikannya pada kategori cukup baik.Secara komulatif, implementasi PK ini berada pada kategori baik.Diagram distribusi frekuensi tanggapan guru terhadap implementasi sub variabel PK ditunjukkan pada Gambar 4.4.

Gambar 4.4. Diagram distribusi frekuensi tanggapan guru terhadap implementasi sub variabel *Pedagogical Content Knowledge* (PCK)

1. ***Technological Content Knowledge* (TCK)**

Berikut ini adalah hasil analisis data yangmenggambarkan distribusi frekuensi tanggapan guru terhadap implementasi sub variabel*Technological Content Knowledge* (TCK) di SMK Negeri 5 Makassar.

Tabel 4.5. Distribusi frekuensi tanggapan guru terhadap implementasi sub variabel *Technological Content Knowledge* (TCK)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Interval | Kategori | Frekuensi | Persentase Relatif (%) | Persentase Kumulatif (%) |
| >4,2 | Sangat Baik | 25 | 41,7 | 41,7 |
| 3,4 - 4,2 | Baik | 35 | 58,3 | 100 |
| 2,6 - 3,3 | Cukup Baik | 0 | 0 | 0 |
| Total | | 60 | 100 | 100 |

Sumber: Hasil olah data, 2021

Berdasarkan Tabel 4.5, sebanyak 25 orang guru atau 41,7% telah mengimplementasikan *Technological Content Knowledge* (TCK) pada kategori sangat baik dan sebanyak 35 guru atau 58,3% mengimplementasikannya pada kategori baik. Secara komulatif, implementasi TCK ini berada pada kategori baik.Diagram distribusi frekuensi tanggapan guru terhadap implementasi sub variabel TCK ditunjukkan pada Gambar 4.5.

Gambar 4.5. Diagram distribusi frekuensi tanggapan guru terhadap implementasi sub variabel *Technological Content Knowledge*(TCK)

1. ***Technological Pedagogical Knowledge* (TPK)**

Berikut ini adalah hasil analisis data yangmenggambarkan distribusi frekuensi tanggapan guru terhadap implementasi sub variabel *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK**)**di SMK Negeri 5 Makassar.

Tabel 4.6. Distribusi frekuensi tanggapan guru terhadap implementasi sub variabel *Technological PedagogicalKnowledge* (TPK)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Interval | Kategori | Frekuensi | Persentase Relatif (%) | Persentase Kumulatif (%) |
| >4,2 | Sangat Baik | 17 | 28,3 | 28,3 |
| 3,4 - 4,2 | Baik | 42 | 70 | 98,3 |
| 2,6 - 3,3 | Cukup Baik | 1 | 1,7 | 100 |
| Total | | 60 | 100 | 100 |

Sumber: Hasil olah data, 2021

Berdasarkan Tabel 4.6, sebanyak 17 orang guru atau 28,3% telah mengimplementasikan *TechnologicalPedagogical Knowledge* (TPK) pada kategori sangat baik, sebanyak 42 guru atau 70% mengimplementasikannya pada kategori baik, dan seorang guru atau 1,7% mengimplementasikannya pada kategori cukup baik. Secara komulatif, implementasi TPK ini berada pada kategori baik.Diagram distribusi frekuensi tanggapan guru terhadap implementasi sub variabelTPK ditunjukkan pada Gambar 4.6.

Gambar 4.6. Diagram distribusi frekuensi tanggapan guru terhadap implementasi sub variabel *Technological Pedagogical Knowledge* (TPK)

1. ***Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK)**

Berikut ini adalah hasil analisis data yang menggambarkan distribusi frekuensi tanggapan guru terhadap implementasi sub variabel*Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK)di SMK Negeri 5 Makassar.

Tabel 4.7. Distribusi frekuensi tanggapan guru terhadap implementasi sub variabel *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Interval | Kategori | Frekuensi | Persentase Relatif (%) | Persentase Kumulatif (%) |
| >4,2 | Sangat Baik | 18 | 30 | 30 |
| 3,4 - 4,2 | Baik | 41 | 68,3 | 98,3 |
| 2,6 - 3,3 | Cukup Baik | 1 | 1,7 | 100 |
| Total | | 60 | 100 | 100 |

Sumber: Hasil olah data, 2021

Berdasarkan Tabel 4.7, sebanyak 18 orang guru atau 30% telah mengimplementasikan *TechnologicalPedagogical And Content Knowledge* (TPACK) pada kategori sangat baik, sebanyak 41 guru atau 68,3% mengimplementasikannya pada kategori baik, dan seorang guru atau 1,7% mengimplementasikannya pada kategori cukup baik. Secara komulatif, implementasi TPACK ini berada pada kategori baik.Diagram distribusi frekuensi tanggapan guru terhadap implementasi sub variabel TPACK ditunjukkan pada Gambar 4.7.

Gambar 4.7. Diagram Distribusi frekuensi tanggapan guru terhadap implementasi sub variabel*TechnologicalPedagogicalAnd Content Knowledge* (TPACK)

## Pembahasan

Hasil penelitian pada bagian ini akan membahas tentang bagaimana implementasi *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK) di SMK Negeri 5 Makassar. *Technological Pedagogical AndContent Knowledge* (TPACK) adalahkemampuan guru mengintegrasikan teknologi, metode danmateri ajar menjadi suatu kesatuan yang selaras (Ariani, 2015). Keterampilan TPACK ini terdiri dari beberapa sub variabel, yaitu *Technological Knowledge*(TK), *Pedagoical Knowledge* (PK),*Content Knowledge* (CK), *Pedagogical Content Knowledge* (PCK),*Technological Content Knowledge* (TCK),*Technological Pedagogical Knowledge* (TPK), dan *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK).

*Technological Knowledge*(TK)adalah dasar-dasar teknologi yang dapat dimanfaatkan untuk mensupport pembelajaran (Mishra, 2009).Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui bahwa implementasi TK di SMK Negeri 5 Makassar sudah berada pada kategori baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa guru di SMK Negeri 5 Makassar sudah memiliki pengetahuan dasar tentang teknologi serta terampil dalam menggunakannya untuk mendukung proses pembelajaran.

## *Pedagoical Knowledge* (PK)*Pedagogical Knowledge* adalah kemampuan melaksanakan pembelajaran melalui pemanfaatan teknologi, penerapan berbagai macam model pembelajaran yang tepat dan kreatif untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran.Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat diketahui bahwa implementasi PK di SMK Negeri 5 Makassar sudah berada pada kategori baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pedagogi guru dalam melakukan pembelajaran, manajemen kelas, tujuan instruksional , model penilaian peserta ajar.

*Content Knowledge* (CK) adalahpengetahuan tentang materi pelajaran yang akan diajarkan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat diketahui bahwa implementasi CK di SMK Negeri 5 Makassar sudah berada pada kategori baik. Hal tersebut menunjukkan bahwa guru tersebut telah mampu menerapkan materi dalam pembelajaran secara fleksibel, sehingga proses belajar mengajar di kekas tidak terkesan kaku dan monoton. Selain itu, penelitian ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Rayendra Fri Anggara (2009) yang menyimpulkan bahwa tenaga pendidik yang memiliki kompetensi CK dengan kategori baik mampu menguasai bahan ajar secara luas dan cukup mendalam tentang materi ajar.

*Pedagogical Content Knowledge* (PCK) adalah kemampuan guru dalam memahami konten dan merepresentasikannya dalam bentuk berbeda yang disesuaikan dengan pemahaman yang dimiliki oleh siswa dan diterapkan dalam bentuk instruksi/kegiatan. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat diketahui bahwa implementasi PCK di SMK Negeri 5 Makassar sudah berada pada kategori baik.

*Technological Content Knowledge,* adalah pengetahuan mengenai bagaimana gagasan-gagasan dalam sebuah konten dapat membatasi penggunaan teknologi dan sebaliknya.Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat diketahui bahwa implementasi TCK di SMK Negeri 5 Makassar sudah berada pada kategori baik.Hal ini menunjukkan pengetahuan informan tentang aplikasi komputer yang berkaitan dengan teknologi sudah baik.*Technological Pedagogical Knowledge,* adalah pengetahuan mengenai bagaimana metode pembelajaran (aspek pedagogik) yang diterapkan dengan ditunjang oleh penggunaan teknologi yang tepat. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat diketahui bahwa implementasi TPK di SMK Negeri 5 Makassar sudah berada pada kategori baik.Hal ini menunjukkan bahwa tenaga pendidik telah memiliki strategi pembelajaran berbasis teknologi yang baik.

## *Technological Pedagogical Content Knowledge* (TPACK) adalahkemampuan guru mengintegrasikan teknologi, metode dan materi ajar menjadi suatu kesatuan yang selaras.Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, dapat diketahui bahwa implementasi TPACK di SMK Negeri 5 Makassar sudah berada pada kategori baik.Hal ini menunjukkan bahwa tenaga pendidik telah memahami bagaimana teknologi bisa meningkatkan pengalaman belajar siswa, sekaligus untuk mengetahui pedagogi yang benar dalam menyampaikan suatu materi.

**KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa implementasi*Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK) yang terdiri dari tujuh sub variabel yaitu*Technological Knowledge*(TK), *Pedagoical Knowledge* (PK),*Content Knowledge* (CK), *Pedagogical Content Knowledge* (PCK),*Technological Content Knowledge* (TCK),*Technological Pedagogical Knowledge* (TPK), dan *Technological Pedagogical And Content Knowledge* (TPACK) di SMK Negeri 5 Makassar semua berada pada kategori baik, sehingga disimpulkan bahkan implementasi TPACK di SMK Negeri 5 Makassar berada pada kategori baik.

**DAFTAR PUSTAKA**

Anggara, R. F. (2018). *Analisis Keterampilan Technological Pedagogical Content Knowledge (Tpck) Guru Biologi Sman Di Bandar Lampung.*Bandar Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Anggriawan, Y. (2020). *Analisis Kemampuan Technological Pedagogical.* Semarang: Institut Agama Islam Negeri (Iain) Salatiga.

Ariani.(2015). Teori pembelajaran E-Learning. Jakarta: Lembaga Pengembangan Pendidikan.

Atikah, N. (2019). *Korelasi Keterampilan Technological Pedagogical Content Knowledge (Tpck) Dengan Kompetensi Profesional Guru Biologi Di Sma Kecamatan Seberang Ulu II Palembang* (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Palembang).

Aviyanti, I. (2020). *Penerapan Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Dalam Pembelajaran Ditinjau Dari Status Sertifikasi, Lama Mengajar, Dan Bidang Studi Guru.* Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.

Fitrianingsih, R. (2020). *Analisis Pengetahuan Technological Pedagogical And Content Knowledge (Tpack) Calon Guru Administrasi Perkantoran Pada Mata Kuliah Teknologi Perkantoran.(Studi Kasus Pada Mahasiswa Pendidikan Ekonomi Administrasi Perkantoran Angkaan 2016)* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Semarang).

Gallupe, R. B. (2003). *Using Information Technology in Learning: Case Studies in Business and Management Education Programs. Academy of Management Learning and Education,* 2(2), 139–153.

Hidayati, N., Setyosari, P., & Soepriyanto, Y. (2019).Kompetensi Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) Guru Soshum Setingkat SMA. *Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, *1*(4), 291-298.

Husaini, M. (2017).Pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang pendidikan (e-education). *MIKROTIK: Jurnal Manajemen Informatika*, *2*(1).