

TECHNOLOGICAL PEDAGOGICAL KNOWLEDGE (TPK) OF HISTORY TEACHERS IN JEMBER REGENCY

Riski Wahyu Tantiyo^a, Nurul Umamah^b, Mohamad Na'im^c

^a*History Education Program, The University of Jember. Riskitantiyo@gmail.com*

^b*History Education Program, The University of Jember. Nurul70@unej.ac.id*

^c*History Education Program, The University of Jember. Moh.naim@unej.ac.id*

Abstract

This research aimed at analyzed the technological pedagogical knowledge of the history teachers in Jember Regency. Theory of technological pedagogical knowledge used was the theory by Koehler and Mishra (2006). The components of technological pedagogical knowledge were the knowledge of ICT tools, learning strategies supported by ICT, the use of ICT in scientific research, information skills, facilitators of students, and technical difficulties of students. This research was a descriptive research. The samples used involve 31 history teachers. The data analysis used was descriptive statistical data analysis by using SPSS 21 program for Windows. The results of the descriptive statistical data revealed that the pedagogical content knowledge of the history teachers of Jember Regency as much as 83,9% were at good level. Furthermore, as much as 16.1% were at fair level. Whereas, 0% was at not good, less good levels and very good level. Overall, from the results of descriptive statistical analysis, it obtained the mean value of 3,4686. Based on the results of the research, the technological pedagogical knowledge of the history teachers of Jember Regency were at good level. Teachers are expected to master all four basic competencies of the professional teacher, especially on the competencies of pedagogical and professional. Teachers are also required to be able to integrate pedagogical skills with mastery of information and communication technology, so that learning to students becomes more effective.

Keywords: Technological Pedagogical Knowledge, History Teacher.

PENDAHULUAN

Guru memiliki peranan yang sangat penting dalam menentukan keberhasilan pendidikan (Nurrohmah, 2017; Sujana, 2004). Guru adalah jabatan profesi sehingga seorang guru harus mampu melaksanakan tugasnya secara professional. Karena, Guru yang profesional akan mempunyai pengaruh langsung terhadap hasil belajar peserta didik (Yusuf, 2014, Romandianto, 2013). Hal tersebut, sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, yang menyebutkan bahwa jabatan guru sebagai pendidik merupakan jabatan profesional. Untuk itu, Pendidik harus selalu mengupgrade kompetensi profesional, pengetahuan, kepercayaan dan praktik mengajarnya; menyadari posisinya sebagai *agent of change*; menyadari dan melaksanakan fungsi sebagai *agent of innovation*; memiliki kemampuan untuk memfasilitasi peserta didik agar dapat memperbaiki *self regulated learning-nya*; harus *deal* dengan teknologi (Umamah, 2017).

Namun, realita di lapangan menunjukkan bahwa kualitas manusia Indonesia sebagai sumber daya yang potensial masih jauh dari harapan. Hal ini terjadi akibat rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia. Rendahnya mutu pendidikan di Indonesia dapat diketahui dari Human Development Report, yang menyatakan bahwa Indeks Pembangunan Manusia (Human Development Index) Indonesia berada pada urutan ke 105 dari 108 negara yang disurvei (Kompas, 5 April 2001), sedangkan untuk tahun 2004 posisi Indonesia berada pada urutan ke 111 dari 177 negara yang disurvei (Human Development Report 2004). Hasil penelitian oleh Jailani (2014) disebutkan bahwa pada data tahun 2002-2003 dimana sebanyak 78,93 guru SD negeri, 71,06% guru SD swasta, 45,88% guru SMP negeri, 31,01% guru SMP swasta, 34,71% guru SMA negeri, 35,27% guru SMA swasta, 44,51% guru SMK negeri dan 41,74% guru SMK swasta tidak layak mengajar. Selanjutnya Uji Kompetensi Guru pada tahun 2017 untuk wilayah Jember tidak sesuai dengan yang ditargetkan pemerintah. Pemerintah menargetkan rata-rata nilai di angka 70. Sedangkan rata-rata UKG Jember hanya 58.44. Rata-rata nilai profesional 60.73 dan nilai rata-rata kompetensi pedagogik adalah 53.09 (Kemendikbud, 2017). Kabupaten Jember memiliki catatan bahwa 90 persen guru yang mengikuti UKG dinyatakan tidak lulus (tingkat

kelulusan UKG hanya 10 persen). Berbeda dengan kondisi rata-rata di Indonesia, jumlah guru yang tidak lulus UKG sebanyak 80 persen (Wirawan dan Oriza, 2012). Kemudian menurut hasil survei yang dilakukan terhadap guru di sejumlah sekolah di Jember. Mulai SD, SMP, SMA dan SMK, menunjukkan hanya 30 persen guru yang kreatif dan melek IT. Sisanya, sebanyak 70 persen guru tidak kreatif. Mereka masih mengajar dengan teknik konvensional, tanpa menggunakan IT. dalam riset itu juga didapatkan data, banyak murid yang menilai guru mereka *gaptek* (gagap teknologi) dan *telmi* (telat mikir) (Tempo.co). Jadi realitanya adalah mutu pendidikan di Indonesia sangat buruk serta perlu segera dibenahi agar dunia pendidikan di Indonesia tidak semakin terpuruk. Dengan terpuruknya sektor pendidikan maka secara langsung maupun tidak langsung akan berimbas pada sektor-sektor lainnya. Pendidik profesional dapat diwujudkan salah satunya dengan meningkatkan kemampuan *technological pedagogical knowledge*. Hal ini disebutkan dalam penelitian Heithink, Voogt, Fisser, Verplanken, Braak (2017) mereka menyebutkan bahwa *technological pedagogical knowledge* ditampilkan tidak hanya dalam cara guru bertindak dalam praktek tetapi juga dalam penalaran profesional mereka. *technological pedagogical knowledge* juga penting digunakan guru dalam pembelajaran dengan menggunakan teknologi untuk memfasilitasi penggunaan strategi pedagogis yang beragam dikelas, seperti diferensiasi, pengelolaan kelas, dan mengajar siswa dengan bagaimana mengatur pembelajaran mereka (Heithink, Voogt, Fisser, Verplanken, Braak, 2017). Berdasarkan peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 65 tahun 2013 tentang standar proses pendidikan dasar dan menengah, pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam kegiatan pembelajaran oleh guru juga dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas kegiatan belajar mengajar.

Beberapa hasil penelitian, mengakui bahwa kekuatan teknologi untuk mengajar dan belajar dengan teknologi informasi dan komunikasi (ICT), menunjukkan efek pada prestasi siswa (Cheung & Slavin, 2012; Rakes, Valentine, McGatha & Ronau, 2010; Salvin, Lake & Groff, 2009; Tamim, Bernard, Borokhovski, Abrami & Schmid, 2011). Guru mendukung strategi pedagogis mereka dengan mengintegrasikan ICT dalam pengajaran mereka. Misalnya, untuk meningkatkan interaksi siswa, untuk membantu menjelaskan konsep-konsep yang kompleks, untuk menjaga perhatian siswa, untuk beradaptasi mengajar mereka dengan kebutuhan individu siswa dan untuk membuat proses pengajaran

mereka lebih efisien (Jang & Tsai, 2012). Selain itu, sebuah studi oleh Hakkarainen, Muukonen, Lipponeni, Ilomaki, Rahikainen, & Lehtinen, (2001) mengemukakan bahwa bagaimana guru menggunakan ICT dalam praktek tergantung pada pemikiran pedagogis mereka. Ini berarti bahwa untuk menggunakan TIK untuk mendukung strategi pedagogis, guru perlu memanfaatkan TPK dalam penalaran profesional mereka untuk membuat pilihan tentang strategi pedagogis yang mereka gunakan dalam praktek. *Technological pedagogical knowledge* sangat penting dimiliki oleh seorang pendidik agar dapat menciptakan pembelajaran yang efektif dalam pembelajaran. Pemanfaatan e-learning dan aplikasi berbasis internet dapat menumbuhkan keterampilan peserta didik.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai tingkat *technological pedagogical knowledge*. Fokus kajian dalam penelitian ini ditujukan pada pendidik sejarah dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendidik sejarah se Kabupaten Jember.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Penelitian deskriptif (*descriptive research*) adalah penelitian yang mengharuskan peneliti tertarik pada proses, pemaknaan dan pemahaman yang kemudian dijabarkan dalam bentuk kata dan gambar (Creswell, 2016). Penelitian ini dilakukan di MGMP Sejarah se Kabupaten Jember yang bertempat di SMAN 2 Jember. Sampel penelitian yang digunakan ialah pendidik sejarah se Kabupaten Jember dengan jumlah sampel 31 pendidik sejarah se Kabupaten Jember yang mengikuti MGMP sejarah. Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel menggunakan teknik *random sampling* (sampel acak). Alasan menggunakan sampel ini karena semua pendidik sejarah memiliki kesempatan yang sama untuk terlibat dalam penelitian.

Instrumen penelitian yang digunakan ialah kuesioner tertutup dengan menggunakan skala *likert* yang terdiri dari 5 pilihan jawaban, dimana setiap pilihan jawaban memiliki skor 1 (tidak menguasai), skor 2 (kurang menguasai). skor 3 (cukup menguasai) skor 4 (menguasai) dan skor 5 (sangat menguasai).

Tabel 1 Skor Jawaban Skala *Likert*

Skala <i>Likert</i>	Skor
Tidak Menguasai (TM)	1

Kurang Menguasai (TM)	2
Cukup Menguasai (CM)	3
Menguasai (M)	4
Sangat Menguasai (SM)	5

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis data deskriptif statistik. Deskriptif statistik digunakan untuk mengetahui nilai *mean* (rata-rata), skor minimum, skor maximum, dan standar deviasi. Deskriptif statistik dilakukan dengan menggunakan SPSS 21 for Windows. Kemudian, hasil analisis deskriptif statistik diinterpretasikan dalam tabel berikut:

Tabel 2 Kriteria Interpretasi Skor

No	Rentang <i>Mean</i>	Kriteria
1	0,00-1,00	Tidak Baik
2	1,01-200	Kurang Baik
3	2,01-3,00	Cukup Baik
4	3,01-400	Baik
5	4,01-5,00	Sangat Baik

HASIL DAN PEMBAHASAN

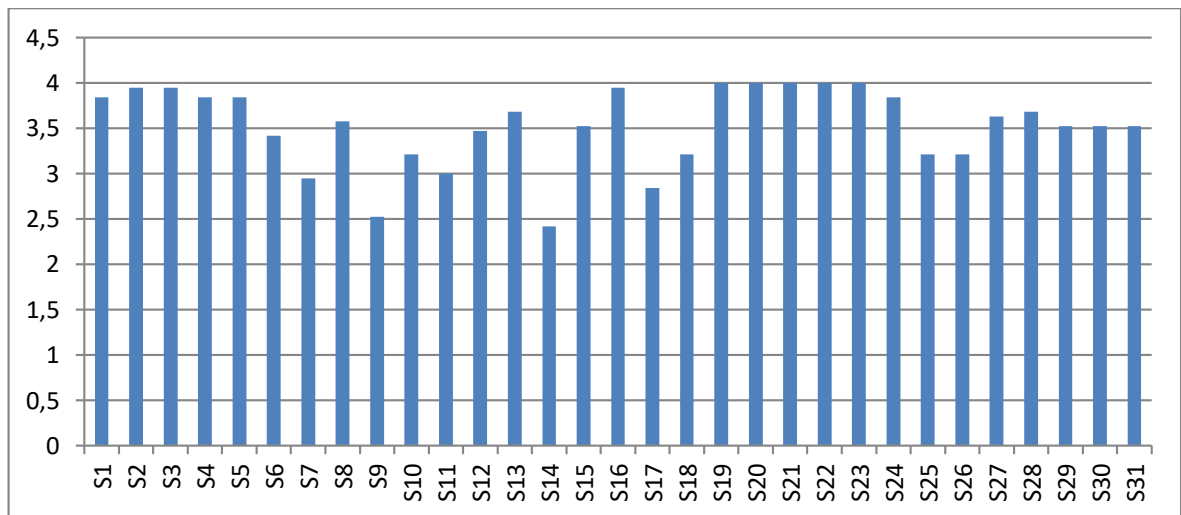
Deskriptif statistik digunakan untuk mengetahui nilai *mean* (rata-rata), skor minimum, skor maximum, dan standar deviasi dari *technological pedagogical knowledge* pendidik Sejarah. berikut merupakan uraian data mengenai *technological pedagogical knowledge* pendidik sejarah se Kabupaten Jember.

Tabel 3. Deskriptif statistik *Technological Pedagogical Knowledge* per subjek

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std.Deviation	Interpretasi
S1	19	3,00	4,00	3,8421	0,37463	Baik
S2	19	3,00	4,00	3,9474	0,22942	Baik
S3	19	3,00	4,00	3,9474	0,22942	Baik

S4	19	3,00	4,00	3,8421	0,37463	Baik
S5	19	3,00	4,00	3,8421	0,37463	Baik
S6	19	2,00	4,00	3,4211	0,83771	Baik
S7	19	2,00	4,00	2,9474	0,70504	Cukup Baik
S8	19	3,00	4,00	3,5789	0,50726	Baik
S9	19	2,00	3,00	2,5263	0,51299	Cukup Baik
S10	19	2,00	4,00	3,2105	0,78733	Baik
S11	19	2,00	4,00	3,0000	0,33333	Cukup Baik
S12	19	2,00	5,00	3,4737	0,90483	Baik
S13	19	3,00	5,00	3,6842	0,67104	Baik
S14	19	2,00	3,00	2,4211	0,50726	Cukup Baik
S15	19	3,00	4,00	3,5263	0,51299	Baik
S16	19	3,00	4,00	3,9474	0,22942	Baik
S17	19	2,00	5,00	2,8421	0,89834	Cukup Baik
S18	19	2,00	4,00	3,2105	0,63060	Baik
S19	19	4,00	4,00	4,0000	0,00000	Baik
S20	19	4,00	4,00	4,0000	0,00000	Baik
S21	19	4,00	4,00	4,0000	0,00000	Baik
S22	19	4,00	4,00	4,0000	0,00000	Baik
S23	19	4,00	4,00	4,0000	0,00000	Baik
S24	19	3,00	4,00	3,8421	0,37463	Baik
S25	19	3,00	4,00	3,2105	0,41885	Baik
S26	19	3,00	4,00	3,2105	0,41885	Baik
S27	19	3,00	4,00	3,6316	0,49559	Baik
S28	19	3,00	4,00	3,6842	0,47757	Baik
S29	19	3,00	4,00	3,5263	0,51299	Baik
S30	19	2,00	4,00	3,5263	0,84119	Baik
S31	19	2,00	3,00	3,5263	0,51299	Baik

Dari hasil deskriptif statistik di atas maka dapat disimpulkan bahwa skor tertinggi ialah subjek 19, subjek 20, subjek 21, subjek 22 dan subjek 23 dengan perolehan nilai *mean* 4,000 berada ada tingkat baik, sedangkan skor terendah ialah subjek 14 dengan perolehan nilai *mean* 2,4211 dan subjek 9 yaitu dengan perolehan nilai *mean* 2,5263 berada pada tingkat cukup baik. Dibawah ini akan dipaparkan diagram *mean technological pedagogical knowledge* per subjek.



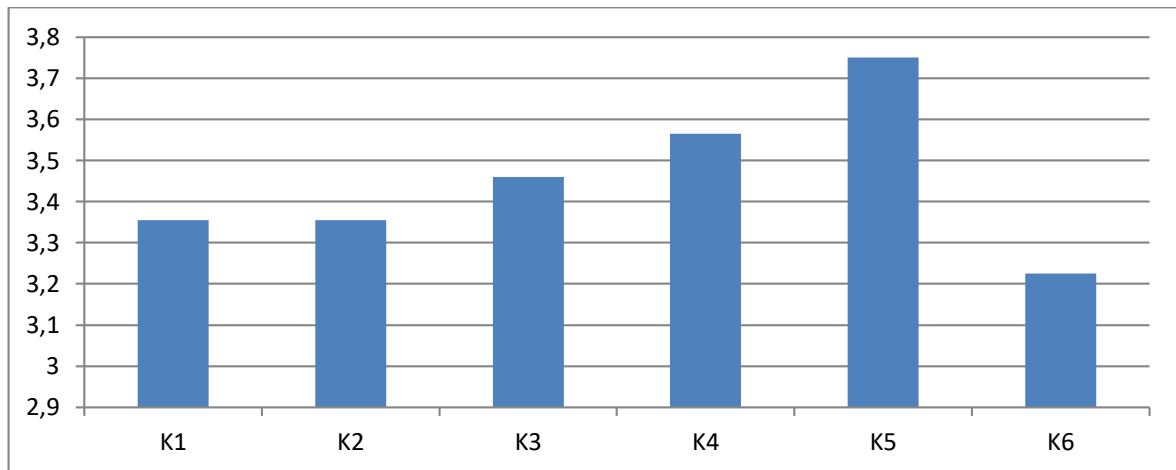
Gambar 1. *Mean Technological Pedagogical Knowledge* Per Subjek

Tabel 4. Deskriptif Statistik *Technological Pedagogical Knowledge* Per Komponen TPK

Komponen	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Interpretasi
Pengetahuan tentang alat ICT	31	2,00	4,00	3,3548	0,64153	Baik
Strategi pembelajaran didukung oleh ICT	31	2,00	4,00	3,3548	0,72997	Baik
Penggunaan ICT dalam penelitian ilmiah	31	2,00	4,00	3,4597	0,60586	Baik
Keterampilan informasi	31	2,00	4,50	3,5645	0,64216	Baik
Fasilitator peserta	31	2,75	4,50	3,7500	0,41833	Baik

didik						
Kesulitan teknis peserta didik	31	2,00	4,00	3,2258	0,64341	Baik

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa pengetahuan dalam fasilitator peserta didik memiliki skor tertinggi yaitu dengan *mean* 3,7500, kemudian diikuti oleh pengetahuan keterampilan informasi yaitu dengan perolehan *mean* 3,5645, pengetahuan penggunaan ICT dalam penelitian ilmiah dengan nilai *mean* 3,4597, pengetahuan strategi pembelajaran didukung oleh ICT dengan nilai *mean* 3,3548, pengetahuan tentang alat ICT dengan nilai 3,3548 serta pengetahuan tentang kesulitan teknis peserta didik dengan nilai *mean* 3,2258. Jadi, dapat disimpulkan bahwa pendidik sejarah se Kabupaten Jember memiliki pengetahuan dalam fasilitator peserta didik, keterampilan informasi dan strategi pembelajaran didukung oleh ICT yang tinggi. Berikut akan dipaparkan diagram *mean technological pedagogical knowledge* per komponen.



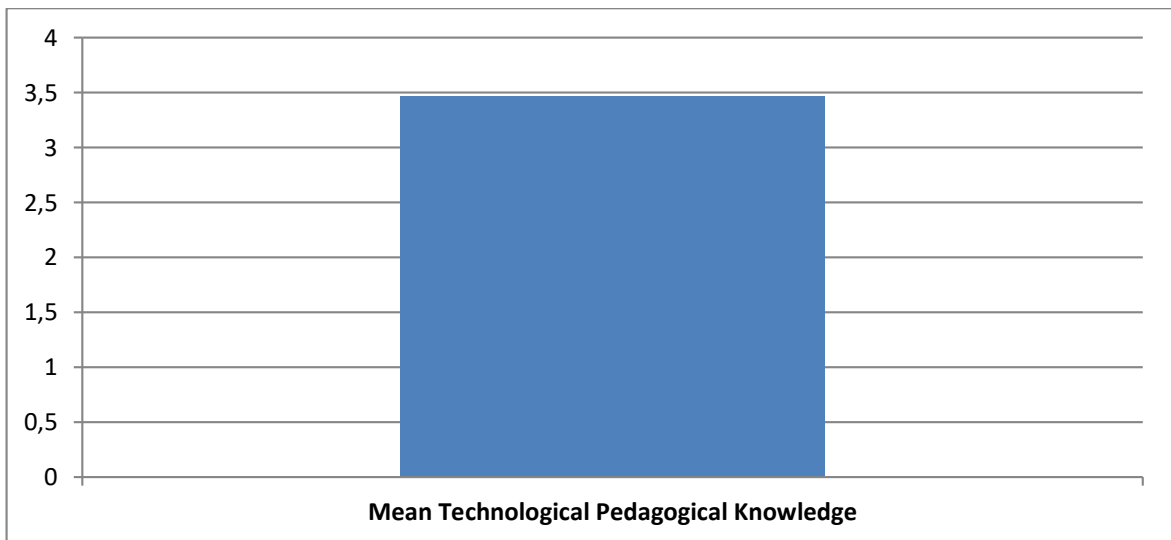
Gambar 2. Mean Technological Pedagogical Knowledge Per Komponen

Tabel 5. Deskriptif Statistik *Technological Pedagogical Knowledge* Berdasarkan Seluruh Subjek

N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	Interpretasi
31	2,42	4,00	3,4686	0,51161	Baik

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa hasil deskriptif statistik *technological pedagogical knowledge* pendidik sejarah se Kabupaten Jember menunjukkan nilai *mean* 3,4686 dengan standar deviasi 0,51161. Dengan perolehan skor minimum 2,42 dan skor

maksimum 4,00. Jadi dapat disimpulkan dari 31 pendidik sejarah se Kabupaten Jember yang menjadi subjek penelitian, skor *technological pedagogical knowledge* tertinggi adalah 4,00 dan skor terendah *technological pedagogical knowledge* adalah 2,42. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tingkat *technological pedagogical knowledge* pendidik sejarah se Kabupaten Jember berada pada tingkat baik. Berikut akan dipaparkan diagram *mean technological pedagogical knowledge* pendidik sejarah se Kabupaten Jember.



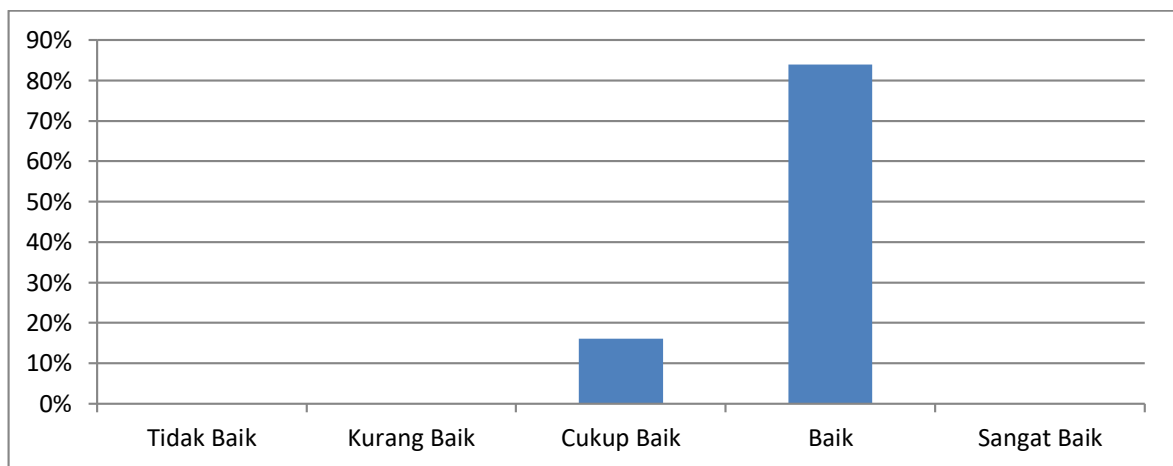
Gambar 3. *Mean Technological Pedagogical Knowledge* Pendidik Sejarah Se Kabupaten Jember

Tabel 6. Persentase nilai *Technological Pedagogical Knowledge* Pendidik Sejarah Se Kabupaten Jember

No	Rentang Nilai	Tingkat/Kriteria	Jumlah Subjek	Persentase
1	0,00-1,00	Tidak Baik	0	0%
2	1,01-2,00	Kurang Baik	0	0%
3	2,01-3,00	Cukup Baik	5	16,1%
4	3,01-4,00	Baik	26	83,9%
5	4,01-5,00	Sangat Baik	0	0%
Jumlah			31	100%

Interpretasi nilai *mean* yang digunakan yaitu menggunakan 5 rentang nilai *mean* yaitu tidak baik, kurang baik, cukup baik, baik, dan sangat baik. Dapat dilihat dari tabel

diatas bahwa tingkat *technological pedagogical knowledge* dari 31 pendidik sejarah se Kabupaten Jember persentase tertinggi ada pada tingkat baik, yaitu dari 26 subjek dengan persentase 83,9%. Kemudian perolehan tertinggi kedua yaitu dari 5 subjek dengan persentase 16,1% berada pada tingkat cukup baik. Sedangkan pendidik sejarah yang berada pada tingkat tidak baik, kurang baik, dan sangat baik sebesar 0%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tingkat *technological pedagogical knowledge* pendidik sejarah se Kabupaten Jember berada pada tingkat baik. Berikut akan disajikan diagram nilai persentase tingkat *technological pedagogical knowledge* pendidik sejarah se Kabupaten Jember.



Gambar 4. Tingkat *Tehnological Pedagogical Knowledge* Pendidik Sejarah Se Kabupaten Jember

Jadi, dapat disimpulkan bahwa tingkat *technological pedagogical knowledge* pendidik sejarah se Kabupaten Jember berada pada tingkat baik. *Technological pedagogical knowledge* penting digunakan guru dalam pembelajaran dengan menggunakan teknologi untuk memfasilitasi penggunaan strategi pedagogis yang beragam dikelas, seperti diferensiasi, pengelolaan kelas, dan mengajar siswa dengan bagaimana mengatur pembelajaran mereka (Heithink, Voogt, Fisser, Verplanken, Braak, 2017). Beberapa hasil penelitian, mengakui bahwa kekuatan teknologi untuk mengajar dan belajar dengan teknologi informasi dan komunikasi (ICT), menunjukkan efek pada prestasi siswa (Cheung & Slavin, 2012; Rakes, Valentine, McGatha & Ronau, 2010; Salvin, Lake & Groff, 2009; Tamim, Bernard, Borokhovski, Abrami & Schmid, 2011). *Technological pedagogical*

knowledge sangat penting dimiliki oleh seorang pendidik agar dapat menciptakan pembelajaran yang efektif dalam pembelajaran.

KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Dari hasil deskriptif statistik nilai *mean technological pedagogical knowledge* pendidik sejarah se Kabupaten Jember berdasarkan indikatornya yaitu pengetahuan tentang alat ICT memiliki nilai *mean* 3,3548 menunjukkan kategori baik. Pengetahuan penggunaan ICT dalam penelitian ilmiah memiliki nilai *mean* 3,3548 menunjukkan kategori baik. Pengetahuan strategi pembelajaran didukung oleh ICT memiliki nilai *mean* 3,4597 menunjukkan kategori baik. Pengetahuan keterampilan informasi memiliki nilai *mean* 3,5645 menunjukkan kategori baik. Pengetahuan fasilitator peserta didik memiliki nilai *mean* 3,7500 menunjukkan kategori baik dan pengetahuan tentang kesulitan teknis peserta didik memiliki nilai *mean* 3,2258 juga menunjukkan kategori baik. Berdasarkan uji statistik deskriptif tersebut, pengetahuan tentang fasilitator peserta didik memiliki nilai *mean* tertinggi yaitu dengan nilai *mean* 3,7500 dengan kategori baik. Jadi, dapat disimpulkan pendidik sejarah se Kabupaten Jember memiliki tingkat pengetahuan fasilitator peserta didik yang tinggi.

Dari keseluruhan hasil deskriptif statistik tingkat *technological pedagogical knowledge* pendidik sejarah se Kabupaten Jember diperoleh *mean* sebesar 3,4686 dengan standar deviasi 0,51161. Dengan skor minimum 2,42 dan skor maksimum 4,00. *Technological pedagogical knowledge* pendidik sejarah se Kabupaten Jember sebanyak 83,9% berada pada tingkat baik. Kemudian sebanyak 16,1% berada pada tingkat cukup baik. Sedangkan pada tingkat tidak baik, kurang baik dan sangat baik sebanyak 0%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa tingkat *technological pedagogical knowledge* pendidik sejarah se Kabupaten Jember berada pada tingkat baik.

SARAN

Diharapkan para guru dapat menguasai keempat kompetensi dasar guru profesional, terutama pada kompetensi pedagogis dan profesional. Pendidik juga dituntut untuk

mampu memadukan keterampilan pedagogisnya dengan penguasaan teknologi informasi dan komunikasi (TIK), sehingga pembelajaran kepada peserta didik menjadi lebih efektif. Bagi peneliti lain, dapat dijadikan referensi dalam mengembangkan maupun meneliti mengenai tingkat *technological pedagogical knowledge* pendidik.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Dr. Nurul Umamah, M.Pd. dan Dr. Mohammad Na'im, M.Pd., yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan perhatian serta pengarahan dalam membimbing penulisan karya tulis ilmiah ini. Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Cheung, A. C. K., & Slavin, R. E. (2013). How features of educational technology applications affect student reading outcomes: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 7(3), 198–215. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2012.05.002>
- Cresswell, J. H. 2016. *Research Design: Pendekatan Metode Kualitatif Kuantitatif, dan Campuran Edisi 4*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Hakkarainen, K., Muukonen, H., Lipponeni, L., Ilomaki, L., Rahikainen, M. & Lehtinen, E. 2001. Teachers' information and communication technology (ICT) skills and practices of using ICT. *Journal of Technology and Teacher Education*, 9(2), 181–197.
- Heitink, M., Voogt, J., Verplanken, L., van Braak, J., & Fisser, P. (2016) Teachers' professional reasoning about their pedagogical use of technology. *Computers & Education* 101, 70–83. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2016.05.009>.
- Heithink. M, Voogt. J, Fisser. P, Verplanken. L, Braak. V.J. 2017. Eliciting teachers' technological pedagogical knowledge. *Australasian Journal of Educational Technology*. 33(3)
- Jailani, M.S. 2014. Guru Profesional dan Tantangan Dunia Pendidikan. *Jurnal Al-Ta'lim*, 21(1), 1- 9.
- Jaipal, K., & Figg, C. (2010). Unpacking the “Total PACKage”: Emergent TPACK Characteristics From a Study of Preservice Teachers Teaching With Technology. *Journal of Technology and Teacher Education*, 18(3), 415-441

- Jang, S. & Tsai, M. (2012). Reasons for using or not using interactive whiteboards: Perspectives of Taiwanese elementary mathematics and science teachers. *Australasian Journal of Educational Technology*, 28(8), 1451–146
- Jimoyiannis, A., & Komis, V. (2006). Exploring secondary education teachers' attitudes and beliefs towards ICT in education. *THEMES in Education*, 7(2), 181–204.
- Kemendikbud. 2017. Data UKG. <http://npd.kemdikbud.go.id/?appid=ukg>. [diakses 25-10-2018].
- Kemendikbud. 2013. Standar Proses Pendidikan Dasar Dan Menengah No 65 Tahun 2013. <http://bsnp-indonesia.org/id/wp-content/uploads/2009/06/03.-A.-Salinan-Permendikbud-No.-65-th-2013-ttg-Standar-Proses.pdf>. [diakses 14 Januari 2019]
- Mishra, P., & Koehler, M. J. 2006. Technological pedagogical content knowledge: A framework for integrating technology in teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
- Nurrohmah, I, N. 2017. Kompetensi Profesional Guru Pada Pembelajaran Matematika Di MI Ma'Arif NU 01 Purbasari Kecamatan Karangjambu Kabupaten Purbalingga. *Skripsi*. Purwokerto: Institut Agama Islam Negeri Purwokerto.
- Solihin, I., Sumardi, Umamah, N., Interactive Weblog as a Source of Social Study of Junior High School Students, IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science 243 (2019) 012086
- Umamah, N. 2017. Pembelajaran Sejarah Kesiapannya Menghadapi Tantangan Zaman. Yogyakarta: Ombak. xvii + 436
- Wirawan, Oryza A. Pendidikan. Diunggah 19 September 2012. [Diakses pada 14 Januari 2019] di <http://beritajatim.com>.
- <https://nasional.tempo.co/read/534134/70-persen-guru-di-jember-dinilai-tidak-kreatif/full&view=ok> [Diakses 12-08-2018]