

STUDI KOMPARATIF KESADARAN GURU IPA TENTANG PCK DALAM PEMBELAJARAN TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS VIII

Syahrini Mukerji^{*1)}, Sauqina²⁾, Ratna Yulinda³⁾

^{1,2,3)}Prodi Pendidikan IPA, Jurusan Pendidikan MIPA,
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat

^{*} *Corresponding author*

e-mail: 1910129220011@mhs.ulm.ac.id¹⁾, sauqina@ulm.ac.id²⁾, ratna.yulinda@ulm.ac.id³⁾

Received: July 22th, 2023; Revised: Aug. 23th, 2023; Accepted: Sept. 24th, 2023; Published: April 29th, 2024

ABSTRAK

PCK merupakan pengetahuan pribadi seorang guru yang diperlukan untuk menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa. Penelitian ini merupakan uji komperatif dengan membandingkan kesadaran guru IPA tentang PCK dalam pembelajaran terhadap hasil belajar siswa kelas VIII. Populasi penelitian ini melibatkan siswa kelas VIII dari 2 sekolah yang berjumlah 68 siswa, sampel penelitian dipilih secara *porpusive sampling* yaitu 36 siswa yang gurunya sadar PCK dan 32 siswa yang gurunya tidak sadar PCK. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan data sekunder yaitu nilai ujian akhir semester siswa diambil dari masing-masing sekolah dan dibandingkan menggunakan uji Kolmogorov-Smirnov dikarenakan data yang dikumpulkan tidak normal ataupun homogen. Uji statistik mengungkapkan bahwa terdapat perbedaan konkret antara hasil belajar siswa guru sadar PCK dengan skor lebih rendah dari pada hasil belajar siswa guru tidak sadar PCK. Hasil penelitian ini memiliki perbedan dengan teori yang telah disusun tentang PCK, sehingga perlu dilakukan kajian lebih mendalam dan lebih rigid saran untuk penelitian selanjutnya yakni dengan mencari sekolah yang secara statistik homogen serta mempertimbangkan aspek selain akriditasi seperti keterampilan guru dan pengalaman mengajar.

Kata Kunci: hasil belajar; kesadaran guru; *pedagogical content knowledge*

PENDAHULUAN

Pemerintah berupaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia di Indonesia melalui penerapan Kurikulum 2013. Salah satu usaha pemerintah adalah memperbaiki kurikulum guna meningkatkan standar pendidikan di Indonesia. Agar kurikulum menjadi lebih berkualitas, kegiatan pembelajaran harus disertakan dengan menerapkan prinsip memberitahu siswa apa yang harus diketahui dan menggunakan guru sebagai sumber belajar selama mereka belajar dari sumber belajar yang berbeda. Seorang guru penting untuk memiliki keterampilan menentukan cara mengajar yang tepat, untuk setiap mata pelajaran yang dipandunya. Guru yang menguasai

komponen-komponen *pedagogical content knowledge* (PCK), akan mampu membantu proses belajar pada siswa dikelas, sekurang-kurangnya ada 3 komponen dalam PCK yakni, *pedagogical, content, knowledge* (Subanji, 2012).

Hal ini sejalan dengan tuntutan dan tugas pengajar, untuk meningkatkan profesionalisme dengan memahami bagaimana pemahaman siswa dikembangkan (Rahmadhani *ed al*, 2016). Agar siswa dapat memahami informasi yang diajarkan dan pengetahuan siswa meningkat, seorang guru profesional harus dapat berkomunikasi dengan mereka secara

efektif. Guru tidak hanya harus memiliki pengetahuan tentang materi pelajaran yang mereka ajarkan, tetapi juga memiliki pemahaman yang kuat tentang bagaimana menyampaikan pengetahuan tersebut kepada siswa dari semua latar belakang akademis. Guru profesional dianggap memiliki *pedagogical content knowledge* (PCK) yang sangat baik. Guru profesional dihasilkan dalam jangka waktu yang panjang untuk mendapatkan kemampuan dan keahlian yang dibutuhkan di bidang masing-masing. Sumber daya pengajaran diperlukan guru dan calon guru, oleh karena itu cara mengajar guru dikembangkan dengan pengetahuan konten pedagogi atau *pedagogical content knowledge* (PCK). *Pedagogical content knowledge* atau PCK merupakan pengetahuan pribadi, PCK seorang guru memiliki perbedaan dengan guru yang lain (Anwar dkk, 2014).

Cara untuk menilai pemahaman guru IPA terhadap *Pedagogical Content Knowledge*-nya dengan melihat seberapa baik mereka dapat mengembangkan dan menyampaikan rencana pelaksanaan pembelajaran atau RPP sehingga siswa dapat dengan mudah memahaminya. Guru harus mampu mengadaptasi ilmu pengetahuan dari kurikulum ke dalam RPP dan mampu menanamkannya melalui pembelajaran berbasis inkuiri. Jika seorang guru kurang menguasai materi pelajaran, landasan pendidikan, seperti metodologi, taktik, pendekatan, model, atau teori, dan kemampuan menggabungkan pengetahuan pedagogik dengan pengetahuan materi pelajaran, guru tidak akan berhasil di dalam kelas. Konsep *sains* membutuhkan data empiris, sehingga pemahaman tentangnya sangat penting untuk merancang kegiatan berbasis inkuiri. Elemen kunci kualitas pembelajaran dan keterampilan guru yang

terkait dengan keberhasilan pembelajaran dan hasil belajar siswa dipengaruhi secara signifikan oleh PCK.

Menurut Abidin (2019) PCK yang memiliki pengaruh terhadap pembelajaran, dan PCK berdampak lebih besar terhadap hasil belajar siswa. PCK mengubah cara mata pelajaran diajarkan ketika digunakan sebagai teknik komunikasi yang serbaguna dan sukses antara instruktur dan siswa selama pembelajaran di kelas (Abidin, 2019). Pengetahuan dan keterampilan PCK guru saat ini telah terintegrasi, untuk memfasilitasi pembelajaran seorang pendidik harus mampu menciptakan tujuan pembelajaran yang efektif. Guru hendaknya menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran atau disebut RPP dengan memperhatikan konsep dan melakukan analisis mendalam terhadap karakteristik siswa, materi pelajaran dan kesesuaian model (Shulman, 1886).

Demi mengubah pemahaman siswa terhadap materi pelajaran yang akan diajarkan secara pedagogik melalui pembelajaran, guru yang membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) harus memiliki pengetahuan dan keahlian dibidang PCK. Rata-rata persentase responden yang memenuhi kriteria cukup kesulitan dalam menyusun RPP adalah 34,6%. Penyusunan RPP merupakan indikator dalam bidang RPP yang memiliki permasalahan paling besar (Bayu, 2019).

Guru seringkali menyajikan konsep tanpa menggunakan teknik mengajar yang dapat membangkitkan minat siswa terhadap apa yang mereka pelajari. Akibatnya, guru kurang memperhatikan siswanya dan hanya mengajarkan konten tanpa memberikan contoh dari situasi dunia nyata. Selama proses pembelajaran di kelas, anak-anak

dibuat untuk mempertahankan, mengingat, dan menyimpan berbagai informasi yang memiliki sedikit relevansi dengan kehidupan sehari-hari mereka, karena itu siswa merasa kesulitan untuk melamar pekerjaan ketika mereka lulus dari sekolah (Ismail, 2010).

Berdasarkan kajian terhadap kemampuan PCK yang perlu dimiliki guru dalam pembelajaran maka dilakukanlah penelitian tentang PCK yang dimiliki oleh guru dengan judul “Studi Komparatif Kesadaran Guru IPA Tentang PCK Dalam Pembelajaran Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII”. Kemampuan guru untuk menggabungkan pengetahuan konten dengan pengetahuan tentang kurikulum dan karakteristik siswa, yang mungkin memerlukan guru untuk menciptakan situasi pembelajaran, disebut sebagai penerapan *pedagogical content knowledge* (PCK).

METODE

Metode penelitian menggunakan penelitian komparatif dengan membandingkan hasil belajar IPA siswa dengan guru menyadari PCK dan hasil belajar IPA siswa dengan guru tidak menyadari PCK. Pengambilan sampel penelitian menerapkan teknik *purposive sampling* dengan sampel penelitian berjumlah 68 siswa yang terdiri dari 36 siswa yang gurunya memiliki kesadaran tentang PCK dan 32 siswa yang gurunya tidak memiliki kesadaran tentang PCK. Skor hasil belajar siswa diambil pada Desember tahun 2022 dari masing-masing sekolah melalui guru yang mengajar. Uji pertama yang dilakukan yaitu uji normalitas dan uji homogenitas yang mengungkapkan kedua data tidak normal ataupun homogen

sehingga dilakukan uji Kolmogorov Smirnov dengan batas p-value 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan analisis data yang telah dilakukan tersebut dapat dilihat pada uraian deskripsi sebagai berikut.

Deskripsi								
Hasil Belajar Siswa								
	N	Rata-rata	Standar Deviasi	Standar error	Keyakinan 95% Interval untuk Mean	Lebih Rendah	Lebih Tinggi	Min Mak
PCK	36	84.58	11.218	1.870	80.79	88.38	75	100
Non PCK	32	89.16	4.415	.780	87.56	90.75	81	95
Jumlah	68	86.74	8.947	1.085	84.57	88.90	75	100

Tabel 3.1 Deskripsi Data
 Sumber : Data sekunder, 2023

Berdasarkan data di atas yaitu hasil belajar siswa dengan guru megajar sadar PCK lebih rendah dibandingkan hasil belajar siswa dengan guru megajar tidak sadar PCK. Selain itu uji asumsi seperti yang telah disampaikan pada metode mengungkapkan bahwa data tidak normal ataupun homogen sehingga dilakukan uji *Kolmogorov-Smirnov Z*. Berikut ini hasil uji *Kolmogorov-Smirnov Z*.

Test Statistics ^a		
		Hasil Belajar Siswa
Most	Absolute	.556
Extreme	Positive	.556
Differences	Negative	-.333
Kolmogorov-Smirnov Z		2.287
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000

a. Grouping Variable: Metode

Tabel 3.2 Hasil Uji Hipotesis
Sumber : Data sekunder, 2023

Hasil uji *Kolmogorov-Smirnov Z* (KS-Z) mengungkapkan bahwa p-value $0.00 < 0,05$ artinya terdapat beda signifikan. Berdasarkan data tersebut maka hipotesis statistik yang diterima terdapat perbedaan kesadaran PCK terhadap hasil belajar siswa kelas VIII dengan guru sadar PCK dan guru tidak sadar PCK.

Berdasarkan kajian pustaka maka disimpulkan terdapat pengaruh kesadaran guru IPA tentang PCK terhadap hasil belajar IPA siswa dengan guru menyadari PCK, dan hasil belajar IPA siswa dengan guru tidak menyadari PCK yang dapat dilihat dari hasil uji *Kolmogorov-Smirnov Z*. Sesuai dengan pernyataan Abidin (2019) PCK yang memiliki pengaruh terhadap pembelajaran, dan PCK berdampak lebih besar terhadap hasil belajar siswa. PCK mengubah cara mata pelajaran diajarkan ketika digunakan sebagai teknik komunikasi yang serbaguna dan sukses antara instruktur dan siswa selama pembelajaran di kelas (Abidin, 2019).

Namun, temuan penelitian ini tidak mendukung gagasan bahwa PCK dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa. Hasil dari penelitian ini mungkin dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu:

1. Data sekolah dengan guru mengajar sadar PCK dan data sekolah dengan

guru mengajar tidak sadar PCK data tidak homogen, ini terbukti dari uji homogenitas bahwa kedua data tidak memiliki kemiripan, kemungkinan hal ini terjadi dipengaruhi oleh hasil penelitian yang tidak sesuai dengan kajian.

2. Hasil belajar siswa dengan guru mengajar tidak menyadari PCK lebih baik dibandingkan dengan guru yang menyadari PCK, hal ini mungkin terjadi karena guru mengajar tidak sadar PCK memiliki pengalaman yang lebih banyak sehingga lebih mahir dalam mengajar, namun kemungkinan ini masih harus kembali di teliti.
3. Kemungkinan lain yaitu keahlian guru mengajar sadar PCK dibandingkan guru mengajar tidak sadar PCK lebih baik, sehingga hasil penelitian ini lebih baik guru mengajar tidak sadar PCK dibandingkan guru guru mengajar sadar PCK.
4. Pembelajaran kurang efektif juga dapat menjadi faktor penyebab hasil belajar kurang optimal, faktor penyebabnya karena siswa (subyek) dan guru (pelaku) dalam proses tersebut (Mahmudah, 2018). Kemungkinan yang terjadi pada penelitian ini adalah guru yang mengajar sadar PCK kurang efektif sehingga hasil belajar siswa kurang optimal.
5. Hasil belajar siswa dapat dipengaruhi oleh dorongan belajar siswa, misalnya dorongan belajar siswa bertambah maka hasil belajar siswa dapat meningkat (Warif, 2019). Kemungkinan pernyataan tersebut bisa jadi mempengaruhi hasil belajar IPA siswa pada penelitian ini.

Agar kemungkinan diatas bisa diantisipasi dalam penelitian selanjutnya,

maka peneliti memberikan sejumlah rekomendasi untuk peneliti yang akan datang yaitu:

1. Menggunakan data sekolah dengan guru sadar PCK dan data sekolah dengan guru tidak sadar PCK yang memiliki kemiripan sehingga kemungkinan data homogen.
2. Mengetahui pengalaman guru mengajar sadar PCK dan guru mengajar tidak sadar PCK, sehingga dapat dibandingkan dengan teori yang ada.
3. Menggali pengalaman guru mengajar sadar PCK dibandingkan guru mengajar tidak sadar PCK, sehingga dapat diketahui secara pasti pengaruh pengalaman seorang guru terhadap hasil belajar siswa.
4. Menganalisis keefektifan seorang guru dalam mengajar didalam kelas
5. Membandingkan motivasi belajar siswa dengan guru sadar PCK dan motivasi belajar siswa dengan guru tidak sadar PCK

KESIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian ini, kesimpulan yang ditarik peneliti yaitu, adanya pengaruh kesadaran guru IPA tentang PCK terhadap hasil belajar IPA siswa. Hasil ini juga diperkuat dengan hasil uji hipotesis yang mengungkapkan bahwa $p\text{-value } 0,00 < 0,05$ pada uji Kolmogorov-Smirnov Z (KS-Z). Pada penelitian ini juga ditemukan bahwa hasil belajar siswa dengan guru yang tidak mengenal PCK

lebih baik dibandingkan hasil belajar siswa dengan guru yang mengenal PCK. Beberapa penjelasan mengapa faktor guru tidak sadar PCK dengan hasil belajar siswa lebih tinggi yaitu karena data tidak memiliki kemiripan, dan pengalaman yang lebih banyak dari guru yang tidak sadar PCK. Berdasarkan temuan penelitian tersebut maka perlu adanya penelitian lanjutan untuk mengetahui pengaruh PCK terhadap hasil belajar siswa. Hal ini dikarenakan PCK setiap sekolah berbeda

REFERENSI

- Abidin, Z. (2019). Analisis Pedagogical Content Knowledge Didalam Konteks Pendidikan Karakter: Sebuah Study Metasynthesis. *Jurnal Pendidikan Dan Biologi*, 34-42.
- Bayu, P. D. (2019). Analisis Kendala Pendidik Ipa Terhadap Pembelajaran Ipa Terpadu Di Smp Swasta. *Jurnal Bioterdidik*, 44-56.
- Budiwanto. (2017). *Metode Statistika*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Ismail, M. I. (2010). Kinerja Dan Kompetensi Guru Dalam Pembelajaran. *Lentera Pendidikan*, 44-63.
- Kadir. (2015). *Statistika Terapan*. Jakarta: Pt Rajagrafindo Persada.
- Karmini. (2020). *Statistika Non Parametrik*. Samarinda: Mulawarman University Press.
- Loughran, J. A. (2012). *Understanding And Developing Scienceteachers' Pedagogical Content Knowledge*. Rotterdam: Sense Publisher.
- Mahmudah. (2018). Pengelolaan Kelas : Upaya Mengukur Keberhasilan Proses Pembelajaran. *Jurnal Kependidikan*, 53-70.
- Subanji. (2012). Peningkatan Pedagogical Content Knowledge Guru Matematika Dan Praktiknya Dalam. *Jurnal Ilmu Pendidikan* , 71-79.

Warif, M. (2019). Strategi Guru Kelas Dalam Menghadapi Peserta Didik Yang Malas Belajar. *Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 39-55.