

## Kinerja Guru Fisika: Bagaimana Persepsi Siswa Terhadap Kinerja Guru Mereka?

Riza Andriani

e-mail: nonnariza@gmail.com

### ABSTRACT

This research was to find out the student perceptions about Physics teacher's performance at high school in Payakumbuh. This research involved 900 students and 12 physics teachers. The instruments of this research were questionnaires, and observation. All of this instruments used to obtain teacher performance. Data analysis techniques used was descriptive analysis through categorization, and percentase. The results of the study found that the physics teachers at high school in Payakumbuh city, for personality and social competence, 100% is included in the categories good and excellent, while for professional and pedagogic competence, according to Students' assessment, 22,22% physics teacher included in good category, and the others in enough category. There was such difference in self-assessment by the teacher. Teachers provided a higher score of their ability, while students giving lower score for that.

Key Word: Teachers' Performance, Teachers' Competence, Physics Learning

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persepsi siswa SMA/MA kota Payakumbuh tentang kompetensi guru fisika. Penelitian ini melibatkan 900 siswa dan 12 guru fisika. Instrumen penelitian meliputi angket, dan observasi, yang digunakan untuk memperoleh data kompetensi guru. Teknik analisis data menggunakan analisis deskriptif melalui pengkategorian dan persentase. Hasil penelitian ditemukan bahwa Guru fisika di SMA/MA kota Payakumbuh, untuk kompetensi kepribadian dan sosial 100% sudah termasuk dalam kategori baik dan sangat baik, sedangkan untuk kompetensi profesional dan pedagogik, menurut penilaian siswa 22,22% guru fisika termasuk dalam kategori baik, selebihnya berada pada kategori cukup. Terdapat sedikit perbedaan penilaian diri yang dilakukan guru, dengan penilaian siswa. Guru memberikan penilaian yang lebih tinggi terhadap kemampuannya, sedangkan siswa memberikan penilaian yang lebih rendah.

**Kata kunci:** Kinerja Guru, Kompetensi Guru, Pembelajaran Fisika

## PENDAHULUAN

Permasalahan pendidikan di Indonesia salah satunya berkaitan dengan masalah kualitas masukan yaitu sumber daya manusia yang melakukan pembelajaran, guru.

Guru adalah seorang pendidik profesional dengan tugas mendidik, mengajar, membimbing, melatih, mengarahkan, menilai, dan mengevaluasi siswa pada pendidikan anak usia dini, sekolah dasar, dan sekolah menengah (Republik Indonesia, 2005). Guru sebagai orang yang berhubungan langsung dengan siswa dikelas, melalui pemberian pembelajaran, menjadi kunci utama terciptanya suasana akademik kondusif dan menciptakan siswa yang berhasil.

Fisika sebagai salah satu cabang dari ilmu IPA, sangat erat kaitannya dengan kemajuan teknologi saat ini. Fisika sering menjadi momok/ pelajaran yang menakutkan bagi siswa. Fisika memiliki peminat paling rendah dibandingkan cabang ilmu sains lainnya (Semela, 2010). Rendahnya minat terhadap ilmu fisika ini menjadi perhatian yang cukup serius di berbagai negara di dunia. Banyak penelitian dilakukan untuk mengetahui penyebab siswa tidak tertarik mempelajari fisika dan upaya untuk meningkatkan minat dan ketertarikan siswa tersebut (Hong & Lin-Siegler, 2011; Awodun, Oni, & Aladejana, 2014; Jones, Howe, & Rua, 2000; Erdemir, 2009).

Di Indonesia khususnya, salah satu wujud upaya pemerintah untuk meningkatkan minat dalam pembelajaran fisika adalah mewajibkan pembelajaran fisika di sekolah. Jenjang pendidikan SD sampai SMA mempelajari fisika, dengan kompleksitas penyampaian, isi, dan kesulitan materi disesuaikan dengan perkembangan kognitif siswa disetiap tingkatnya.

Salah satu penelitian menunjukkan bahwa siswa tidak menyukai fisika karena materi fisika yang padat, hafalan, persamaan, dan menghitung, kemudian karena pembelajaran fisika yang tidak kontekstual (Samudra, Suastra, & Suma, 2014). Dari hal ini jelas dalam pembelajaran fisika, meskipun memang fisika berisi persamaan, pembelajaran yang diberikan diusahakan untuk lebih kontekstual dan dekat dengan keseharian siswa. Siswa siswa tidak lagi kehilangan makna dalam pembelajaran fisika yang mereka ikuti.

Jenis pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran fisika di sekolah, tentunya sangat bergantung pada guru. Jika guru mampu memberikan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa, karakteristik lingkungan siswa, dan karakteristik materi yang disampaikan tentunya kesulitan ini akan dapat diatasi dan ditanggulangi. Kehadiran guru yang profesional, sangat mempengaruhi keberhasilan pembelajaran dan meningkatkan minat siswa dalam pembelajaran fisika. Sebaik apapun kurikulum jika tidak diimbangi dengan guru yang berkualitas, maka akan sia-sia, dan begitu juga sebaliknya, hal ini menunjukkan berhasil dan tidaknya pelaksanaan kurikulum sekolah sangat bergantung pada kinerja guru.

Kualitas seorang guru dapat dilihat dari kemampuan mengajar, pengalaman mengajar, jenjang pendidikan, dan pengetahuan/ penguasaannya akan materi yang diajarkan. Kesemua kemampuan guru ini disalurkan dan diberikan kepada siswa selama proses pembelajaran, dalam bentuk ilmu pengetahuan, pemahaman, keterampilan, dan sikap. Sejauhmana siswa dapat menerima dan memahami ilmu pengetahuan dan materi pelajaran yang diberikan guru akan terlihat dari capaian hasil belajar yang diperoleh.

Di Indonesia terdapat standar yang harus dimiliki oleh seorang guru yang termaktup dalam Permendiknas RI nomor 16 tahun 2007 tentang standar kualifikasi

akademik dan kompetensi guru. Guru harus sekurang-kurang berpendidikan S1, dan memiliki 4 kompetensi sebagai bentuk perwujudan kinerjanya: kompetensi pedagogik, profesional, kepribadian, dan sosial. Kinerja diartikan sebagai prestasi kerja (Mulyasa, 2005). Sehingga kinerja guru diartikan sebagai prestasi yang dicapai oleh seorang guru dalam melaksanakan tugas mengajarnya sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh pemerintah berupa kompetensi guru.

Kompetensi berasal dari bahasa Inggris yaitu *competence*, yang berarti kemampuan, kecakapan, keterampilan, dan pengetahuan seseorang dalam bidang tertentu. Kompetensi diartikan sebagai seperangkat tindakan cerdas, penuh tanggung jawab yang dimiliki oleh seseorang sebagai syarat untuk dianggap mampu oleh masyarakat dalam melaksanakan tugas-tugas dibidang tertentu. Sehingga kompetensi guru diartikan sebagai gambaran kualitas guru dalam bentuk kemampuan, kecakapan, keterampilan, proses berpikir penyesuaian diri, sikap, nilai dan pengetahuannya dalam hal mendidik dan memberikan pembelajaran kepada siswa.

Kompetensi pedagogik berkaitan dengan kemampuan guru dalam mendidik dan mengajar, kompetensi profesional berkaitan dengan penguasaan guru pada bidang ilmu yang menjadi keahlian, kompetensi sosial berkaitan dengan hubungan sosial guru dengan siswa, lingkungan, dan masyarakat, dan kompetensi kepribadian berkaitan dengan kebaikan pribadi guru sebagai contoh dan teladan bagi siswa-siswanya (Kemendiknas RI, 2007). Seorang guru menjadi contoh dalam bertindak dan berbuat, dapat melakukan tugasnya sebagai pengajar/pendidik, kemudian menguasai materi pelajaran yang diampu untuk diberikan kepada siswa dengan konsep yang jelas dan benar.

Guru fisika harus memiliki: 1) pengetahuan terhadap materi fisika; 2) pengetahuan akan metode pembelajaran; 3) pengetahuan tentang pengukuran dan evaluasi; 4) pengetahuan mengenai manajemen kelas, sosiologi, dan psikologi; 5) dan pengetahuan tentang administrasi sekolah (Eryilmaz & Ilaslan, 1999). Kesemua ini merupakan perwujudan dari 4 kompetensi guru seperti yang termuat dalam standar pendidik dan tenaga kependidikan.

Kompetensi pedagogik yaitu kemampuan memberikan pengajaran, apa yang diinginkan guru agar siswa mampu belajar dengan baik, yang berguna untuk memastikan pembelajaran yang diberikan diterima dan memberikan pengalaman belajar yang positif yang nantinya akan berdampak pada hasil belajar yang diterima siswa (Thomas & Shipp, 2009). Depdiknas (2002) menjelaskan pemahaman yang harus dimiliki guru adalah: 1) siswa; 2) teori belajar dan pembelajaran; 3) kurikulum dan perencanaan pembelajaran; 4) budaya masyarakat sekitar sekolah; 5) filsafat dan teori pendidikan; 6) evaluasi; 7) teknik dasar dalam pengembangan proses belajar; 8) teknologi dan pemanfaatannya dalam pendidikan; 9) penelitian; dan 9) moral, etika, dan kaidah profesi.

Seorang guru harus mampu memilih metode pembelajaran mengacu pada situasi kelas, agar apa yang diajarkan sesuai dengan siswa yang menerima pembelajaran, dan memberikan dampak yang baik terhadap pembelajaran siswa (Norwegian Government, 2014). Guru fisika yang berkompentensi pedagogik adalah guru yang paham dengan karakteristik anak didiknya, memahami teori pendekatan

pembelajaran, metode pembelajaran, sumber belajar, dan media pembelajaran, sehingga ia mampu memilih metode yang tepat untuk mengajarkan materi fisika kepada siswanya. Satu metode pembelajaran mungkin cocok untuk siswa/materi dengan karakteristik tertentu, dan dapat meningkatkan pemahaman siswa, akan tetapi metode tersebut belum tentu cocok dengan siswa/materi lain yang memiliki karakteristik yang berbeda. Kenyataan bahwa siswa dan materi fisika memiliki karakteristik yang bervariasi, maka disini menjadi tugas guru dalam menentukan dan memutuskan metode yang cocok dan sesuai dengan karakteristik siswa dan materi yang mereka ajarkan. Guru dapat menggunakan metode pembelajaran yang merupakan gabungan dari beberapa metode berikut: ceramah, demonstrasi, tanya jawab, penugasan, presentasi, diskusi kelompok, proyek, dan praktikum, atau dapat menggunakan satu metode saja.

Kemampuan guru dalam memberikan umpan balik dan penguatan juga merupakan bagian dari kompetensi pedagogik yang harus dimiliki guru. Kemampuan ini digunakan untuk membimbing siswa kepada pemahaman yang benar dan melakukan kegiatan yang mengarahkan siswa pada pencapaian tujuan pembelajaran. Kemampuan guru dalam penggunaan media dan sumber belajar juga sangat diperlukan, karena membantu guru dalam menjelaskan materi dan konsep pembelajaran secara baik dan jelas.

Media adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan (materi pelajaran), merangsang pikiran, perhatian, dan kemampuan siswa yang nantinya akan mendorong keberhasilan proses pembelajaran. Sumber belajar merupakan segala sesuatu yang menyediakan informasi mengenai materi pelajaran. Kemampuan guru dalam menggunakan berbagai media pembelajaran dan sumber belajar akan memperkaya pengetahuan guru dan siswa terhadap materi. Jika guru fisika dapat menguasai kesemua kompetensi pedagogik ini maka proses pembelajaran fisika akan menjadi lebih menarik, efektif, dan efisien karena sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik siswa yang dilayani. Pembelajaran yang demikian juga mampu membuat siswa benar-benar paham akan materi dan konten dari ilmu fisika yang dijelaskan.

Kompetensi profesional mencakup substansi keilmuan mata pelajaran, konsep, teori, aplikasi, perkembangan keilmuan, serta penguasaan terhadap struktur dan metodologi keilmuannya. Penguasaan materi ini mencakup pada hal pemilihan, penataan, pengemasan, dan presentasi materi bidang ilmu pengetahuan sesuai dengan kebutuhan siswa. Guru profesional mampu menyajikan materi dengan jelas, runtut, sistematis, terbaru, dan kedalam materi yang disampaikan sesuai dengan perkembangan siswa. Pemahaman yang dalam terhadap konten fisika, akan membantu guru dalam meningkatkan pemahaman siswa mengenai materi dan nantinya akan meningkatkan hasil belajar siswa (Mahaffie, 2014). Guru harus menguasai konten materi fisika agar tidak terjadi miskonsepsi siswa. Penyampaian materi pelajaran dengan menggunakan model, contoh, dan analogi baik untuk membantu siswa dalam memahami pelajaran dan mengurangi miskonsepsi.

Guru harus mampu mengidentifikasi materi, menyeleksi materi, dan merencanakan bagaimana cara mengajarkan materi tersebut kepada siswa, sehingga memungkinkan terjadinya penambahan dan peningkatan pengetahuan, keterampilan,

dan pemahaman siswa (Department for Education and Skills, 2004). Seorang guru fisika dikatakan profesional ketika mampu menguasai substansi, struktur, dan metode keilmuan yang terkait bidang fisika, dan mampu menyajikan materi fisika tersebut kepada siswa dengan jelas menggunakan bantuan model dan analogi secara sistematis, runtut, terbaru, dan kedalamannya sesuai dengan perkembangan siswa. Dari hal ini kompetensi profesional guru dapat dikategorikan: 1) memahami kompetensi bidang keahlian (fisika); 2) mampu memilih dan mengembangkan materi pembelajaran; 3) menguasai materi, struktur, dan konsep keilmuan yang mendukung bidang fisika; 4) kreatif dan inovatif dalam penerapan bidang ilmu yang berkaitan dengan fisika; 5) mampu mengembangkan kurikulum dan silabus terkait bidang fisika; 6) mampu melakukan kegiatan reflektif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran fisika; 7) mampu berkomunikasi dalam komunitas profesi guru fisika dan profesi lain secara lisan dan tulisan; 8) mampu menrapkan teknologi informasi dalam pembelajaran fisika yang dilaksanakan.

Kompetensi kepribadian guru merupakan kemampuan guru dalam memahami, mengelola, mengendalikan, dan menghargai dirinya sendiri (Kunandar, 2011: 55). Kepribadian mengarah pada nilai, kepercayaan, tindakan, dan sikap (Stronge, Tucker, & Hindman, 2004). Kepribadian adalah sesuatu yang menjadi dasar, tidak berubah dari hari ke hari, dan menjadi karakteristik yang menunjukkan diri pribadi. Kompetensi kepribadian guru merupakan kemampuan personal guru dalam memahami, mengelola, mengendalikan, dan menghargai dirinya sendiri yang mengarah pada nilai, kepercayaan, tindakan, dan sikap sehari-hari, yang mencerminkan guru sebagai pribadi yang mantap, stabil, dewasa, arif, dan berwibawa, bisa menjadi teladan bagi siswa, berakhlak mulia, dan kesemua hal ini tetap atau tidak berubah dari hari ke hari. Seorang guru fisika yang berkepribadian adalah guru fisika yang bertidak sesuai dengan norma yang berlaku, memiliki kemandirian dalam bertindak, memiliki etos kerja yang baik, bertindak dan berbuat didasarkan untuk kebaikan banyak orang, menunjukkan keterbukaan dalam berpikir, berperilaku positif terhadap siswa, disegani dan disantuni, serta mampu menjadi teladan bagi siswa.

Kompetensi sosial merupakan kemampuan guru untuk berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan siswa, sesama pendidik, tenaga kependidikan, orang tua/wali siswa, dan masyarakat sekitar. Guru harus berupaya membangun hubungan positif dengan siswa, didasari rasa menghormati, komunikasi yang baik, dan keramah-tamahan. Siswa yang merasa memiliki hubungan personal dengan gurunya akan termotivasi untuk bekerja dan belajar, sebagai bukti eksistensinya selama pembelajaran (McDonald & Hershman, 2011: 40). Seorang guru fisika dikatakan memiliki kompetensi sosial yang tinggi ketika guru mampu berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan siswa, membiasakan siswa menerapkan budaya santun, sapa, dan salam di dalam kelas maupun di luar kelas. Guru juga bergaul secara efektif dengan rekan sesama guru, tenaga kependidikan, dan orang tua/wali siswa, agar terjalin hubungan yang baik antara semuanya yang nantinya akan berpengaruh terhadap kesuksesan proses pendidikan yang dilakukan.

Guru fisika profesional adalah guru yang menguasai 4 kompetensi guru yang meliputi: 1) kompetensi kepribadian, guru mampu menjadi contoh bagi siswa dalam

berbuat dan bertingkah laku, serta memiliki kewibawaan sebagai seorang yang diguguh dan ditiru; 2) kompetensi sosial, guru mampu bergaul secara efektif, ramah, sopan, dan santun baik terhadap siswa, guru/tenaga kependidikan, dan masyarakat; 3) kompetensi pedagogik, guru mampu menjalankan dan melaksanakan pembelajaran sesuai dengan karakteristik siswa menggunakan berbagai pendekatan pembelajaran, sumber, dan media belajar, serta melakukan penilaian terhadap hasil belajar siswa dengan benar dan objektif; dan 4) kompetensi profesional, guru memiliki pengetahuan yang dalam dan menguasai bidang keilmuan (materi fisika) yang diajarnya, mampu mengembangkan materi sesuai dengan kehidupan sehari-hari siswa, aplikatif, kekinian, dan mampu mengembangkan keprofesionalannya melalui kegiatan pelatihan dan penulisan karya ilmiah.

Karena Keberhasilan pembelajaran sangat ditentukan oleh kualitas siswa sebagai masukan mentah, yang dikenai perlakuan dan mengalami perubahan tingkah laku. Perubahan tingkah laku siswa yang diharapkan berupa penambahan pengetahuan siswa, yang ditunjukkan melalui hasil belajar yang diperoleh. Hasil belajar sangat dipengaruhi oleh faktor dari dalam diri siswa sendiri, yang meliputi faktor fisik dan psikologis. Faktor fisik berkaitan dengan jasmani siswa, seperti kelengkapan alat indra, dan aspek psikologis berkaitan dengan tingkat kecerdasan, sikap, kepribadian, bakat, minat, dan motivasi belajar. Oleh karena itu penilaian terhadap kompetensi guru (performa guru didalam kelas) yang terlihat dalam pembelajaran yang dilakukan guru, diserahkan kepada siswa yang mengikuti semua proses pembelajaran tersebut. Dengan artian, siswa adalah orang yang merasakan dan mengikuti langsung proses pendidikan dan pengajaran yang dilakukan.

## **METODOLOGI**

Penelitian ini merupakan penelitian survei, guna memperoleh gambaran mengenai variabel penelitian tanpa memberikan perlakuan apapun terhadap subjek penelitian. Penelitian dilakukan melibatkan seluruh SMA/MA sederajat, baik negeri maupun swasta di kota Payakumbuh. Subjek penelitian adalah 900 orang siswa kelas XI, 12 orang guru fisika, dan 9 orang kepala sekolah di SMA/MA kota Payakumbuh.

### **Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data penelitian menggunakan angket, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Data mengenai kompetensi guru diperoleh melalui angket siswa, angket guru, dan wawancara siswa, guru, dan kepala sekolah. Keseluruhan instrumen yang digunakan telah valid dan reliabel menurut model Rasch, berdasarkan nilai *infit means square*.

### **Teknik Analisis Data**

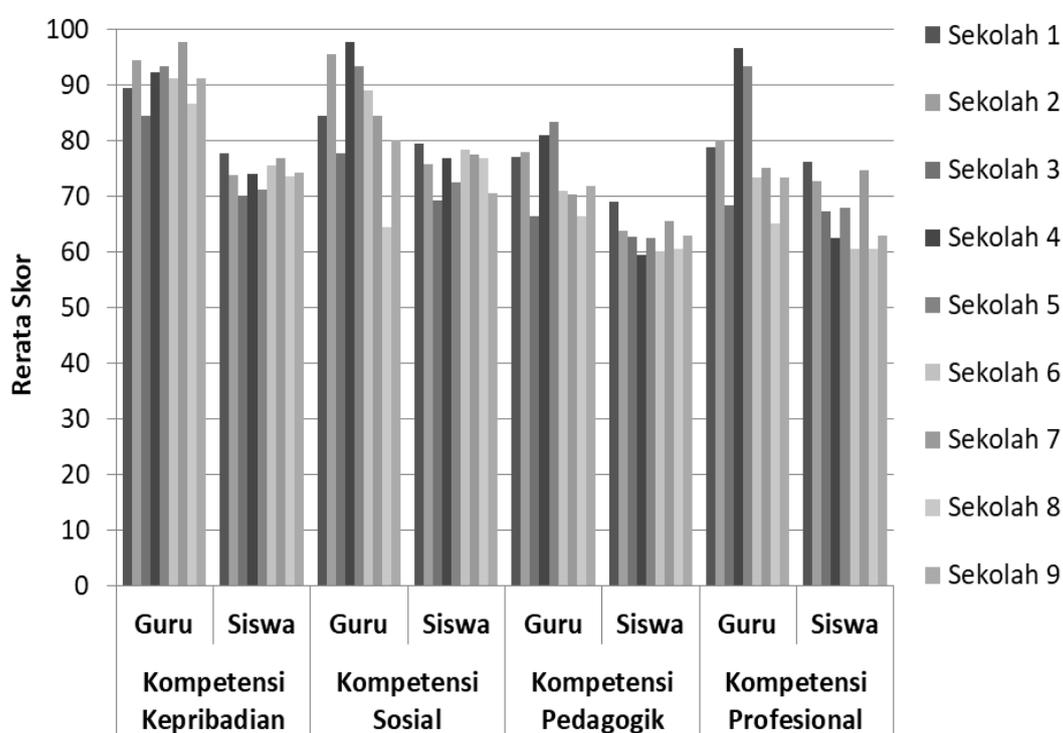
Analisis data kuantitatif dilakukan untuk data yang diperoleh dari angket. Angket menggunakan *likert rating* dengan rentang 1-5, dimana pernyataan yang sangat positif bernilai 5 dan yang sangat negatif bernilai 1. Tes tertulis memiliki rentang skor 0-5, yang penentuan nilainya mengacu pada rubrik penskoran. Kedua data ini

dikelompokkan kedalam 5 kategori yang penentuannya berdasarkan standar baku dan rerata ideal masing-masing variabel, dan untuk penyajiannya dikonfersi pada skala seratus. Analisis untuk data kualitatif dimulai dengan reduksi, penyajian, dan penarikan kesimpulan.

Keabsahan data hasil penelitian dilakukan dengan menggunakan teknik triangulasi yang baik untuk mengurangi bias yang melekat pada satu metode dan memudahkan dalam melihat keluasan penjelasan dari data penelitian. Penelitian ini, menggunakan triangulasi teknik dan triangulasi sumber.

### Hasil Penelitian

Hasil penelitian terhadap kompetensi guru yang dinilai oleh siswa dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 1. Kompetensi Guru Fisika

### PEMBAHASAN

Menurut siswa, Kompetensi kepribadian dan sosial guru fisika berada pada kategori baik, sedangkan untuk kompetensi pedagogik dan profesional masih berada pada kategori cukup. Penilaian yang diberikan guru dan siswa terhadap kompetensi yang menunjukkan beberapa perbedaan yang cukup menonjol, dimana guru cenderung memberikan penilaian yang baik terhadap dirinya, sedangkan siswa menilai biasa saja bahkan ada yang kurang.

Kompetensi kepribadian guru fisika di kota Payakumbuh jika ditinjau dari masing-masing sekolah sudah termasuk kategori baik, yang berarti guru fisika sudah memiliki kepribadian yang baik dengan tidak membedakan rekan sesama guru dan siswa berdasarkan perbedaan ras, agama, dan gender. Berpakaian yang rapi dan

sopan, berbicara dengan baik kepada siswa yang menunjukkan jati dirinya sebagai seorang yang diguguh dan ditiru, serta disiplin dalam memulai pembelajaran, walaupun tetap ada yang terlambat beberapa kali.

Persepsi siswa terhadap kepribadian guru merupakan sumber kemungkinan penyebab biasanya proses pembelajaran yang memberikan efek kepada hasil evaluasi siswa (Tanabe & Mori, 2013). Kepribadian guru fisika SMA/MA kota payakumbuh ini sudah mendukung untuk pelaksanaan pembelajaran karena kepribadian guru signifikan mempengaruhi gaya mengajar, metode pembelajaran yang digunakan, ekspresi verbal dan non verbal guru, sikap guru terhadap siswa, suasana belajar, hasil belajar, dan karakteristik dari pembelajaran yang dilaksanakan (Čepić, et al, 2015).

Kompetensi sosial guru fisika di kota payakumbuh juga termasuk dalam kategori baik. Hal ini berarti guru sudah menunjukkan sikap toleransi kepada siswa dan rekan sesama guru, mudah bergaul dengan siswa, mampu beradaptasi di lingkungan baru, serta terjalannya komunikasi antara guru dan orang tua siswa, meskipun hal ini tidak terjadi di semua sekolah dengan intensitas yang tidak terlalu sering. Komunikasi yang terjalin dengan orang tua siswa dilakukan terutama ketika pembagian laporan hasil belajar siswa di akhir semester.

Kompetensi pedagogik guru fisika di SMA/MA kota Payakumbuh rata-rata masih menunjukkan kategori cukup. Kategori baik hanya dimiliki oleh 2 sekolah (22,2%) dari seluruh sekolah yang ada. Pengalaman mengajar guru SMA/MA di kota Payakumbuh yang rata-rata telah lebih dari 10 tahun, sepertinya ini tidak terlalu berpengaruh terhadap keefektifan pembelajaran dan kemampuan guru pada aspek pedagogik. Asumsi yang selama ini mengatakan bahwa pengalaman mengajar memberikan pengaruh pada keefektifan pembelajaran tidak dapat dijadikan sebagai patokan. Pengalaman mengajar berpengaruh signifikan pada keefektifan pembelajaran hanya pada tahun awal guru bekerja, selebihnya pengalaman mengajar tidak terlalu memberikan pengaruh yang signifikan. Pengalaman mengajar memang penting, akan tetapi tidak selalu menunjukkan hasil yang lebih baik (Rice, 2010).

Pembelajaran Fisika dilakukan lebih cenderung menggunakan metode ceramah, dengan guru menjelaskan kemudian mencatatkan persamaan yang digunakan, kemudian siswa mendengarkan dan mencatat penjelasan guru. Pembelajaran praktikum jarang dilakukan guru, guru lebih sering melakukan demonstrasi di depan kelas. Sehingga siswa menjadi kurang memahami makna dari persamaan fisika yang mereka tulis. Disamping itu juga kegiatan pemahaman karakteristik siswa dilakukan guru melalui proses observasi ketika pembelajaran, bukan berdasarkan studi atau analisis data, sehinggakesesuaian materi yang diajarkan dengan karakteristik siswa kurang terpenuhi. Penguasaan guru pada kompetensi pedagogik ini sangat penting (Boyd, Goldhaber, & Lankford, 2007) karena kompetensi pedagogik merupakan *..the foundation of teacher quality, their repertoire of teaching strategies and their ability to form partnerships with students in mastering the process of learning* (Fullan & Langworthy, 2014: 3). Ketidakmampuan guru dalam mengimplementasikan kompetensinya di dalam kelas tidak hanya bergantung pada kompetensi profesional, penguasaan materi, sosial, dan kepribadian guru saja, akan tetapi juga pada pemahaman guru terhadap konteks pedagogik (terkait penguasaan teori belajar dan pembelajaran) serta

persiapan/pelatihan yang diikuti guru untuk meningkatkan kompetensi pedagogik yang dimilikinya (Morais, Neves, & Afonso, 2005).

Penguasaan pada aspek pedagogik ini akan menciptakan proses pembelajaran yang bermakna, kondusif dan efektif, baik dilihat dari hubungan antara guru dan siswa, strategi/metode pembelajaran, dan pelaksanaan pembelajaran.

Kompetensi profesional guru fisika SMA/MA kota Payakumbuh berada pada kategori cukup. Siswa menilai guru fisika mereka menguasai materi yang diajarkan akan tetapi masih banyak yang tidak menyesuaikan kesulitan materi dengan kemampuan siswa. Guru lebih cenderung memberikan pelajaran dengan mencatatkan materi di depan tulis, dan langsung ke persamaan dan rumus yang digunakan, sehingga banyak siswa yang tidak memahami persamaan tersebut munculnya dari mana. Dari guru sendiri sudah ada upaya pengembangan kompetensi profesional melalui MGMP mata pelajaran fisika, akan tetapi di beberapa sekolah MGMP tidak berjalan dengan efisien (guru kurang aktif).

## SIMPULAN

Guru fisika di SMA/MA kota Payakumbuh, untuk kompetensi kepribadian dan sosial 100% sudah termasuk dalam kategori baik dan sangat baik, sedangkan untuk kompetensi profesional dan pedagogik, 22,22% guru fisika termasuk dalam kategori baik, selebihnya berada pada kategori cukup. Terdapat sedikit perbedaan penilaian diri yang dilakukan guru, dengan penilaian siswa. Guru memberikan penilaian yang lebih tinggi terhadap kemampuannya, sedangkan siswa memberikan penilaian yang lebih rendah. Guru fisika harus mempertahankan kompetensi kepribadian dan sosialnya dan lebih ditingkatkan pada kompetensi profesional dan pedagogiknya.

Kompetensi pedagogik dan profesional yang perlu ditingkatkan guru yaitu 1) pemilihan metode pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa, 2) pemilihan media pembelajaran; 3) pilih metode pembelajaran yang merangsang siswa untuk berpikir kritis dan aktif; 4) lebih menekankan pembelajaran yang berpusat kepada siswa, bukan guru yang menjelaskan; 5) lebih mengembangkan materi, sehingga lebih gampang untuk dipahami oleh siswa; 6) lebih aktif lagi dalam organisasi profesi, pelatihan, dan kegiatan keprofesionalan

## REFERENSI

- Awodun, A., Oni, S., & Aladejana, A. (2014). Student variables as predictor of secondary school student performance in physics. *International Journal of Scientific and Research Publications*, 4(8), 1-5. <http://www.ijsrp.org/research-paper-0814/ijsrp-p3293.pdf>.
- Boyd, D., Goldhaber, D., & Lankford, H. (2007). The effect of certification and preparation on teacher quality. *The Woodrow Wilson School of Public and International Affairs, The Future of Children Princeton-Brookings*, 17(1), 45-68. [https://muse.jhu.edu/login?auth=0&type=summary&url=/journals/futureof\\_children/v017/17.1boyd.pdf](https://muse.jhu.edu/login?auth=0&type=summary&url=/journals/futureof_children/v017/17.1boyd.pdf)

- Čepić, R., Vorkapić, S., Lončarić, D., Anđić, D., & Mihić, S. (2015). Considering transversal competences, personality and reputation in the context of the teachers' professional development. *International Education Studies*, 8(2), 8-20. <http://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1060812.pdf>
- Department for Education and Skills. (2004). *Pedagogy and practice: Teaching and learning in secondary schools, Unit 2: Teaching Models*. DfES Publications. <http://www.learning.gov.wales/learningwales/publications/130423-pedagogy-and-practice-teaching-and-learning-in-secondary-schools-en.pdf>
- Depdiknas. 2002. *Pengembangan Sistem Pendidikan Tenaga Kependidikan Abad 21 (SPTK-21)*, Jakarta: Depdiknas.
- Erdemir, N. (2009). Determining students' attitude towards physics through problem-solving strategy. *Asia-Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 10(2), 1-19. <http://eric.ed.gov/?id=EJ872356>
- Eryilmaz, A., & Ilaslan, H. (1999). Determining and evaluating ideal physics teachers characteristics. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 53-60. <http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/yonetim/icerik/makaleler/1203publish ed.pdf>
- Fullan, M., & Langworthy, M. (2014). *A rich seam how new pedagogies find deep learning*. London: Pearson. [http://www.michaelfullan.ca/wp-content/uploads/2014/01/3897.Rich\\_Seam\\_web.pdf](http://www.michaelfullan.ca/wp-content/uploads/2014/01/3897.Rich_Seam_web.pdf)
- Hong, H.-Y., & Lin-Siegler, X. (2011). How learning about scientists' struggles influences students' interest and learning in physics. *Journal of Educational Psychology*, 1-16. <http://www.bu.edu/hpsscied/files/2012/11/Lin-Siegler-HPS-Learning-About-Scientists-Struggles-Influences-Students-Interest-and-Learning-in-Physics.pdf>
- Jones, M., Howe, A., & Rua, M. (2000). Gender differences in students' experiences, interests, and attitudes toward science and scientists. *John Wiley & Sons, Inc.*, 180-192. <http://ww.weizmann.ac.il/st/blonder/sites/st.blonder/files/uploads/sohair.pdf>
- Kemendiknas RI. (2007). *Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor 16 Tahun 2007, tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru*.
- Kunandar. (2011). *Guru profesional; Implementasi kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) dan sukses dalam sertifikasi guru*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Mahaffie, L. (2014). Applications for new awards; Teacher quality partnership grant program. *Federal Register*, hal. 1-12. <http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/FR-2014-05-28/pdf/2014-12346.pdf>

- McDonald, E., & Hershman, D. (2011). *Guru dan kelas cemerlang! Menghidupkan dan meningkatkan pengajaran di dalam kelas*. (Siti Mahyuni, Penerj.) Jakarta: Indeks.
- Morais, A., Neves, I., & Afonso, M. (2005). Teacher training processes and teachers' competence; A sociological study in the primary school. *Teaching and Teacher Education*, 21, 415-437. [http://essa.ie.ulisboa.pt/ficheiros/artigos/revistas\\_com\\_revisao\\_cientifica/2005\\_teacherstrainingprocesses.pdf](http://essa.ie.ulisboa.pt/ficheiros/artigos/revistas_com_revisao_cientifica/2005_teacherstrainingprocesses.pdf)
- Mulyasa. (2005). *Menjadi guru profesional menciptakan pembelajaran kreatif dan menyenangkan*, Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Mulyasa. (2013). *Uji kompetensi dan penilaian kinerja guru*. Bandung: Remaja Rosdakarya .
- Norwegian Government. (2014). *Strategi for lower secondary education in Norway; motivation and mastery for better learning*. Norwegia: Norwegian Ministry of Education and Research. [https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/grunnskole/sstrategiplaner/f\\_4276\\_e\\_web.pdf](https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kd/vedlegg/grunnskole/sstrategiplaner/f_4276_e_web.pdf)
- Rice, J. K. (2010). *The impact of teacher experience examining the evidence and policy implementation*. Washington DC: The Urban Institute: National Center of Analysis of Longitudinal Data in Education Research. <http://www.urban.org/sites/default/files/alfresco/publication-pdfs/1001455-The-Impact-of-Teacher-Experience.PDF>
- Semela, T. (2010). Who is joining physics and why? Factors influencing the choice of physics among ethiopian university. *International Journal of Environmental & Science Education*, 5(3), 319-340. [http://www.ijese.com/IJESE\\_v5n3\\_Semela.pdf](http://www.ijese.com/IJESE_v5n3_Semela.pdf)
- Stronge, J., Tucker, P., & Hindman, J. (2004). *Handbook for qualities of effective teachers*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development (ASCD).
- Tanabe, Y., & Mori, S. (2013). Effects of perceived teacher personality on student class evaluations: A comparison between Japanese instructors and native english speaking instructors. *International Journal of English Linguistics*, 3(3), 53-65. <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ijel/article/download/26121/16683>
- Thomas, C., & Shipp, J. (2009). *Effective practice in learning and teaching: A focus on pedagogy*. Cathays Park: Department for Children, Education, Lifelong Learning and Skills: Welsh Assembly Government. <http://www.pupilvoicewales.org.uk/uploads/publications/134.pdf>