

# Analisis Penguasaan Aplikasi Office Guru IPA pada Daerah Tertinggal di Provinsi Sulawesi Tenggara

Saefuddin<sup>1,a)</sup>, Fahyuddin<sup>2,b)</sup> dan Saleh<sup>3,c)</sup>

<sup>1</sup>Dosen Prodi Teknik Informatika,  
Fakultas Teknik, Universitas Halu Oleo,  
Jl. HEA Mokodompit Anduomohu - Kendari, Indonesia, 93231

<sup>2</sup>Dosen Prodi Pendidikan Kimia,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Halu Oleo,  
Jl. HEA Mokodompit Anduomohu - Kendari, Indonesia, 93231

<sup>3</sup>Dosen Prodi Pendidikan Matematika,  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Halu Oleo,  
Jl. HEA Mokodompit Anduomohu - Kendari, Indonesia, 93231

<sup>a)</sup> saefuddin@uho.ac.id (corresponding author)

<sup>b)</sup> fahyuddin@uho.ac.id

<sup>c)</sup> saleh@uho.ac.id

## Abstrak

*Telah dilakukan penelitian untuk mengetahui penggunaan dan kemampuan penguasaan TIK guru IPA pada tiga kabupaten tertinggal di Provinsi Sulawesi Tenggara. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data yang valid mengenai aplikasi komputer yang biasa digunakan oleh guru dan tingkat penguasaannya. Metode penelitian adalah survei, tes praktek dan validasi statistik. Diperoleh hasil bahwa aplikasi komputer yang pernah digunakan dan dikuasai oleh rata-rata lebih dari 50% guru adalah pengolah kata, pengolah presentasi, spreadsheet, email, internet dan navigasi dokumen. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengolah kata adalah aplikasi yang paling populer dan dikuasai oleh lebih dari 70% guru dalam ketiga kabupaten tersebut; menggunakan kolom dan section, memeriksa ejaan (spell check) dan mengatur tampilan (style) halaman adalah keterampilan dalam aplikasi ini yang tingkat penguasaannya paling rendah, masing-masing 56%, 60% dan 60%. Dapat disimpulkan bahwa pelatihan profesional mengenai TIK perlu secara efektif dan berkelanjutan diberikan; terus memperbaiki infrastruktur TIK di sekolah akan berdampak positif terhadap penggunaan TIK oleh guru; sikap guru secara keseluruhan sangat positif untuk mengembangkan diri.*

*Kata-kata kunci: TIK, aplikasi office, guru IPA, daerah tertinggal, Sulawesi Tenggara*

## PENDAHULUAN

Menurut UU No. 14 tahun 2005 tentang Guru dan Dosen, ada empat kemampuan (kompetensi) dasar yang harus dimiliki oleh seorang guru profesional dalam pendidikan. Keempat kemampuan dasar tersebut adalah kemampuan profesional, pedagogik, sosial, dan kemampuan kepribadian. Kompetensi profesional adalah kemampuan seorang guru dalam mengelola pembelajaran yang didukung oleh penguasaan materi pelajaran, pengelolaan kelas, strategi mengajar maupun metode mengajar dan penggunaan media belajar, [1].

Salah satu media belajar yang paling pesat dan berkembang penggunaannya adalah media yang berhubungan dengan teknologi informasi, khususnya komputer dan internet. Komputer dan internet dapat merangsang kreatifitas guru untuk membantu mereka dalam mengelola kelas dan menyajikan pelajaran sehingga menjadi lebih baik dan menarik, [2]. Oleh karena itu penting bagi guru untuk memiliki kemampuan menggunakan dan memanfaatkan komputer dan internet ini untuk mengembangkan kemampuan profesionalnya, [3].

Agar dapat menjalankan fungsinya sebagai sumber belajar dan pemberi petunjuk teknis tersebut, guru harus memiliki kemampuan untuk mengoperasikan komputer, mulai dari kemampuan dasar (*basic*) hingga kemampuan yang lebih mahir (*advance*). Sayangnya, masih banyak ditemui guru yang bahkan kemampuan dasar komputernya masih kurang. Jumlah guru yang masih gagap komputer seperti ini lebih banyak lagi dijumpai pada sekolah yang terdapat dalam daerah tertinggal.

Kabupaten Konawe, Bombana dan Konawe Kepulauan merupakan tiga kabupaten di Provinsi Sulawesi Tenggara yang ditetapkan oleh pemerintah sebagai daerah tertinggal, seperti yang tertera dalam daftar Daerah Tertinggal dan Perbatasan Direktorat Kawasan Khusus dan Daerah Tertinggal, Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional (PPN)/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS), berdasarkan rujukan surat nomor 2421/Dt.7.2/04/2015 tanggal 21 April 2015. Salah satu kriteria dalam penetapan daerah tertinggal tersebut adalah faktor sumber daya manusianya. Oleh karena itu penting untuk mengetahui kompetensi sumber daya manusia, khususnya guru IPA, pada ketiga daerah tertinggal tersebut, utamanya mengenai bagaimana kemampuan mereka dalam menggunakan teknologi informasi dalam kegiatan pembelajarannya. Dipilihnya responden guru IPA dikarenakan dalam pelajaran IPA ini ditemui pokok bahasan yang media belajarnya banyak terdapat di internet, misalnya eksperimen laboratorium, demonstrasi penggunaan alat/bahan praktikum, maupun contoh perubahan alam yang terjadi di lingkungan sekitar.

## METODE PENELITIAN

### Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh guru IPA SD, SMP dan SMA di Kabupaten Konawe, Bombana dan Konawe Kepulauan (Konkep), sedangkan sampel sebanyak 30 orang guru dipilih secara acak dari setiap UPTD (Unit Pelaksana Teknis Dinas) pada setiap kabupaten. Penelitian ini juga didukung oleh ahli materi yaitu 2 orang dosen yang dianggap ahli dalam bidang TIK, 1 orang dosen media pembelajaran dan 5 orang guru IPA dari sekolah yang berbeda di Kota Kendari.

### Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian diperoleh melalui pengisian angket survei, wawancara dan tes teknis penggunaan komputer dan internet kepada para guru IPA dan pihak sekolah sebagai *stakeholder*.

#### Angket Survei

Instrumen untuk angket ini terdiri dari sejumlah pertanyaan yang berhubungan dengan kebiasaan dan kemampuan penggunaan komputer dan internet yang harus diisi oleh setiap guru IPA tersebut. Format pertanyaan menggabungkan bentuk pertanyaan isian (*completion fill-in items*), ceklis, *scaled/Likert type items* dan pertanyaan tipe *ranking items*.

#### Wawancara

Wawancara ini dimaksudkan untuk melengkapi dan mengkonfirmasi data angket yang telah diisi oleh para guru IPA tersebut. Instrumen untuk wawancara ini berupa pedoman wawancara dan lembar observasi. Format pertanyaan menggabungkan pertanyaan terbuka (*open-ended questions*) dan pertanyaan tertutup (*closed-ended questions*).

#### Tes Teknis

Tes teknis dimaksudkan untuk mengetahui kemampuan dasar para guru IPA dalam menggunakan komputer, yang meliputi kemampuan pengoperasian komputer, menggunakan software, keterampilan menggunakan internet dan website.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Aplikasi Komputer yang Dikuasai

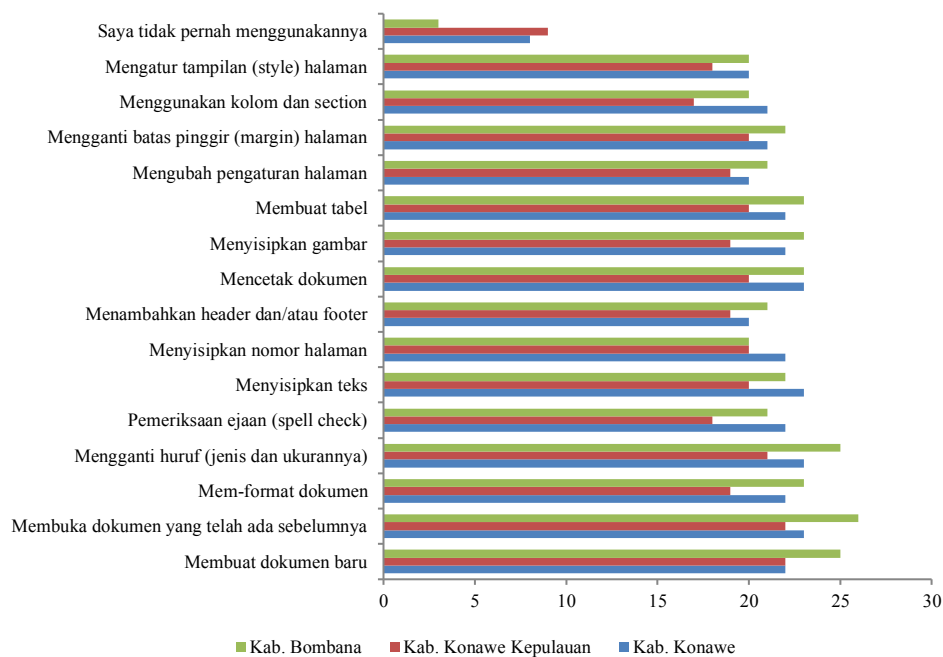
Beberapa aplikasi yang biasa digunakan oleh guru dan tingkat penguasaan mereka diperlihatkan dalam Tabel 1 dan didapatkan bahwa aplikasi *office* yang pernah digunakan dan dikuasai oleh rata-rata lebih dari 50% guru adalah pengolah kata, pengolah presentasi, spreadsheet, email, internet dan navigasi dokumen.

Pengolah kata adalah aplikasi yang paling populer dan dikuasai oleh lebih dari 70% guru dalam ketiga kabupaten tersebut, walaupun masih ada guru yang belum pernah menggunakan aplikasi tersebut sama sekali. Secara detail, penguasaan pengolah kata ditunjukkan dalam grafik pada Gambar 1.

Tabel 1. Aplikasi yang digunakan guru dan tingkat penguasaannya

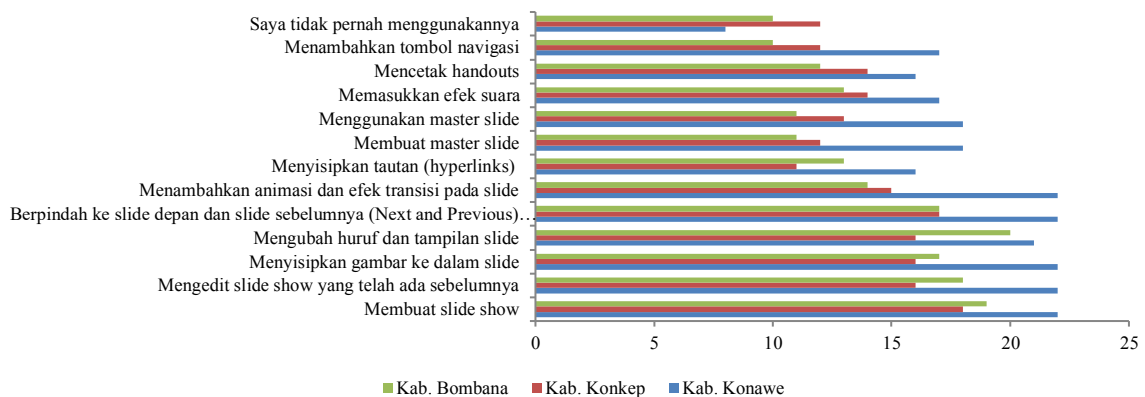
Aplikasi yang dikuasai Guru	%		
	Kab. Konawe	Kab. Bombana	Kab. Konkep
Pengolah kata	72	74	73
Presentasi	65	49	48
Excel	58	50	47
Access	21	27	17
Internet	58	53	49
Email	58	54	43
Windows Explorer	59	65	56

Menggunakan kolom dan *section*, memeriksa ejaan (*spell check*) dan mengatur tampilan (*style*) halaman adalah keterampilan dalam aplikasi ini yang tingkat penguasaannya paling rendah, masing-masing 56%, 60% dan 60%, ketiganya oleh guru dari Kab. Konawe Kepulauan.



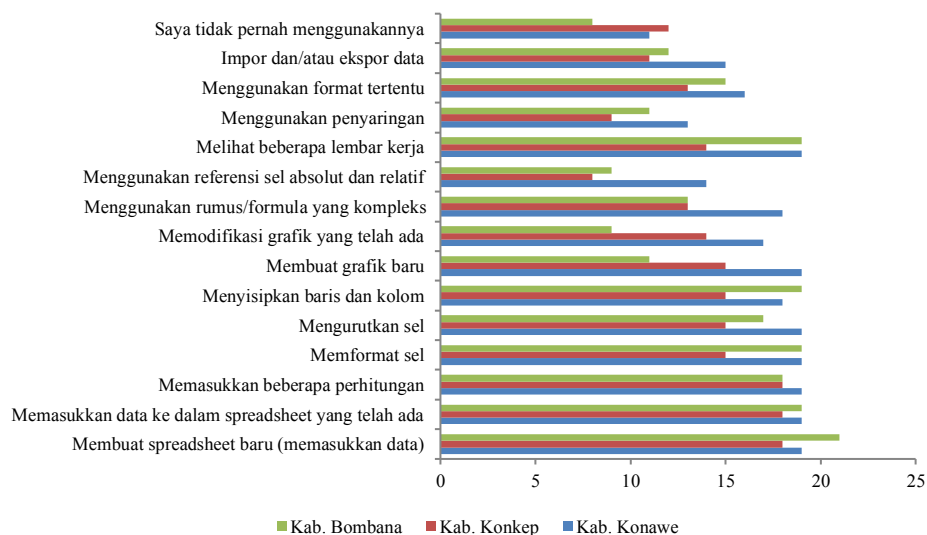
Gambar 1. Grafik penguasaan aplikasi pengolah kata para guru IPA dari tiga kabupaten

Aplikasi presentasi (*powerpoint*) (Gambar 2) merupakan aplikasi kedua yang paling banyak digunakan oleh guru IPA dari ketiga kabupaten tersebut. Fitur dalam aplikasi ini yang paling dikuasai adalah ‘membuat slide show’, sementara yang paling kurang dikuasai adalah ‘menyisipkan *hyperlink*’.



Gambar 2. Grafik penguasaan aplikasi presentasi para guru IPA dari tiga kabupaten

Kompetensi penguasaan aplikasi *office* lainnya (Excel, Access, Internet, email dan navigasi dokumen) para guru masing-masing diperlihatkan dalam Gambar 3, 4, 5, 6 dan 7. Selalu terdapat guru dalam setiap kabupaten yang sama sekali belum pernah menggunakan setiap aplikasi tersebut. Dari wawancara yang telah dilakukan, alasannya adalah karena mereka menganggap tidak memerlukannya, karena mereka tidak mengetahui cara penggunaannya (tidak ada dukungan teknis dari pihak sekolah) dan/atau bukan merupakan keharusan dari pihak sekolah.



Gambar 3. Grafik penguasaan aplikasi Excel para guru IPA dari tiga kabupaten

**Pelatihan Profesional**

Pelatihan komputer yang paling banyak diikuti oleh guru adalah komputer dasar dan pengolah kata, sedangkan yang paling sedikit diikuti adalah pelatihan *database* (Tabel 2). Dari seluruh pelatihan yang telah diikuti, para guru IPA dari sekolah-sekolah pada ketiga kabupaten tersebut menganggap bahwa pelatihan komputer dasar yang paling memberikan manfaat bagi mereka. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa guru yang pernah mengikuti pelatihan (walaupun cuma satu kali) memiliki kemampuan penguasaan yang sedikit lebih baik bila dibandingkan dengan rekannya yang sama sekali belum pernah mengikuti pelatihan.

Tabel 2. Pelatihan profesional yang diikuti oleh guru

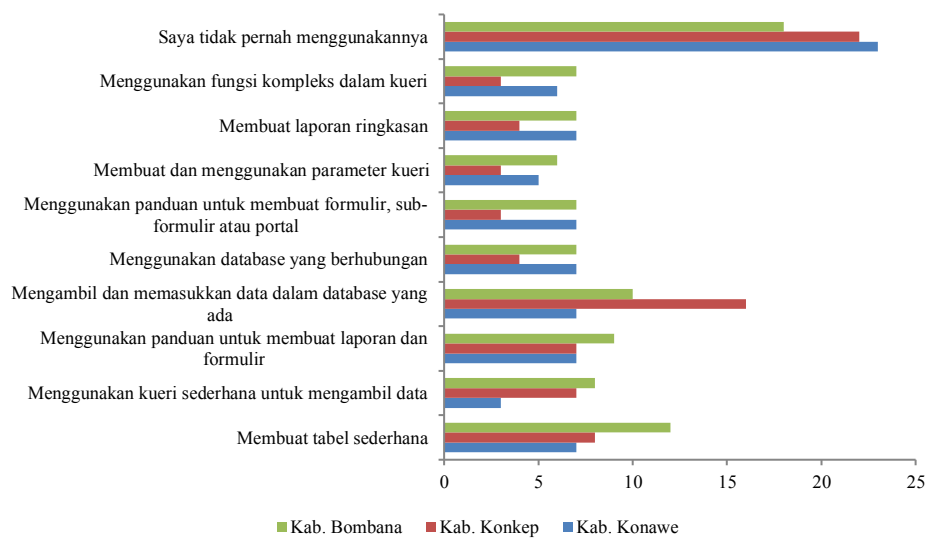
Jenis Pelatihan	%		
	Diikuti	Diatur oleh sekolah	Efektif?
Komputer dasar (cara memakai komputer)	30	13	24

Pengolah kata	28	16	21
Excel	21	13	18
Presentasi	28	16	21
Access	9	6	6

**Faktor Demografi**

Selain faktor pelatihan profesional yang pernah diikuti, faktor demografi juga menjadi hal yang bisa dipertimbangkan dalam penguasaan komputer para guru IPA tersebut. Keadaan demografi yang diamati dalam penelitian ini adalah jenis kelamin, usia, pengalaman mengajar dan letak sekolah.

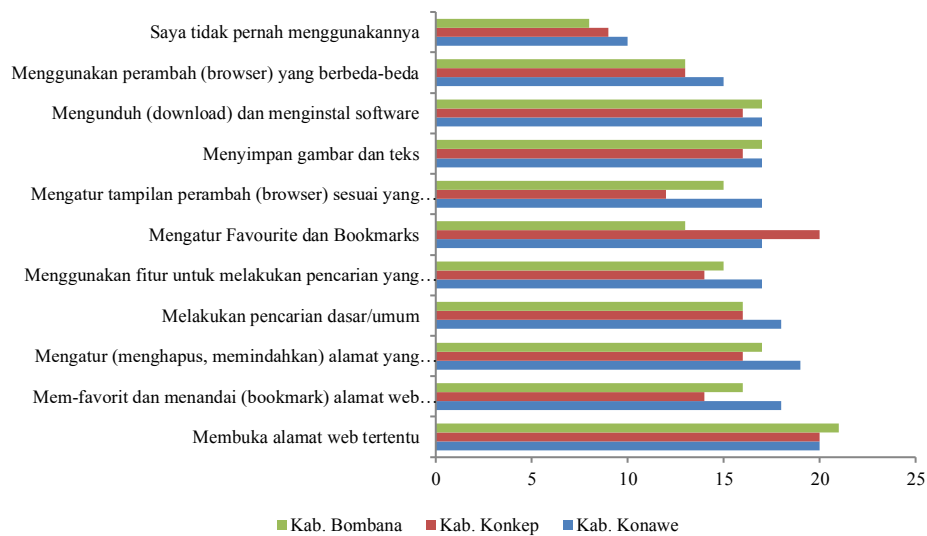
Guru pria memiliki kemampuan komputer yang lebih tinggi dibanding guru wanita, mereka juga lebih banyak menggunakan komputer untuk menunjang proses belajar-mengajar mereka di sekolah. Kebanyakan guru wanita memilih untuk dibantu rekan guru prianya ketika mengerjakan pekerjaan sekolah yang harus menggunakan komputer. Hal ini sejalan dengan beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan, [4,5,6].



Gambar 4. Grafik penguasaan aplikasi Access para guru IPA dari tiga kabupaten

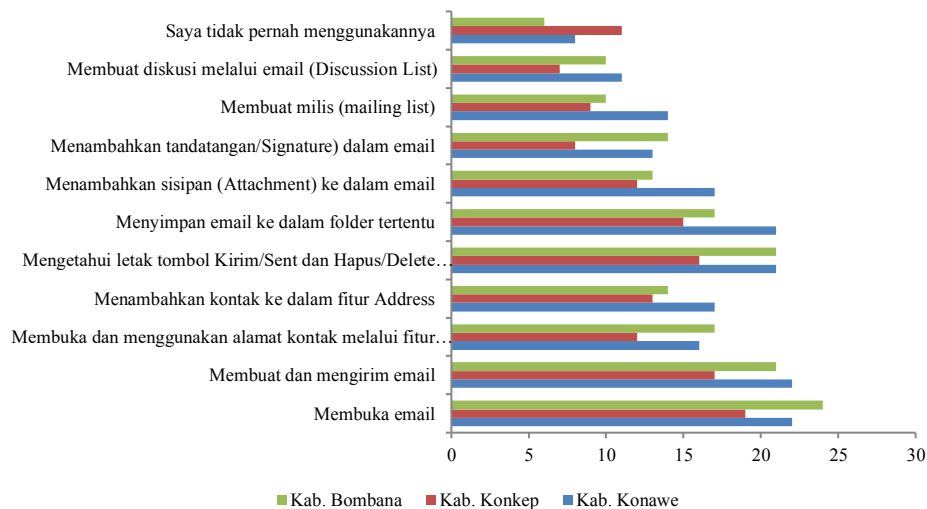
Senada dengan hasil penelitian yang telah dilakukan [7,8], penelitian ini juga menemukan bahwa kemampuan komputer guru yang berusia lebih muda selalu lebih tinggi dibandingkan dengan guru yang berusia lebih tua. Hal ini disebabkan karena guru muda lebih tertarik dengan komputer itu sendiri dan lebih antusias untuk mengikuti perkembangannya. Sementara itu guru yang lebih senior pada umumnya sudah bersikap skeptis terhadap hal yang berhubungan dengan komputer ini.

Faktor usia ini berbanding lurus dengan pengalaman mengajar guru. Guru senior, yang pengalaman mengajarnya lebih panjang, memiliki kemampuan penguasaan komputer yang lebih rendah dibandingkan guru junior.



Gambar 5. Grafik penguasaan aplikasi Internet para guru IPA dari tiga kabupaten

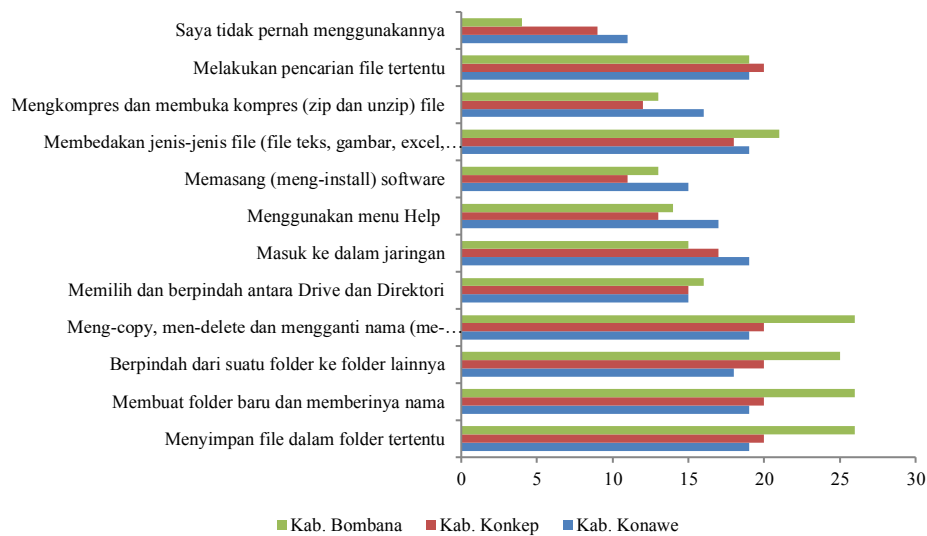
Sekolah tempat para guru mengajar yang letaknya lebih dekat dengan ibukota kabupaten/provinsi juga menjadi faktor penyebab perbedaan kemampuan komputer para guru. Guru yang mengajar di sekolah ini lebih sering/mudah mendapat informasi mengenai pelatihan komputer, lebih gampang jika ingin berdiskusi/latihan komputer kepada temannya yang lebih mahir di ibukota, sebab konsekuensi waktu dan biaya untuk ke ibukota tadi lebih ringan dibanding guru yang berada lebih jauh dari ibukota.



Gambar 6. Grafik penguasaan aplikasi email para guru IPA dari tiga kabupaten

**Sikap Guru Terhadap TIK**

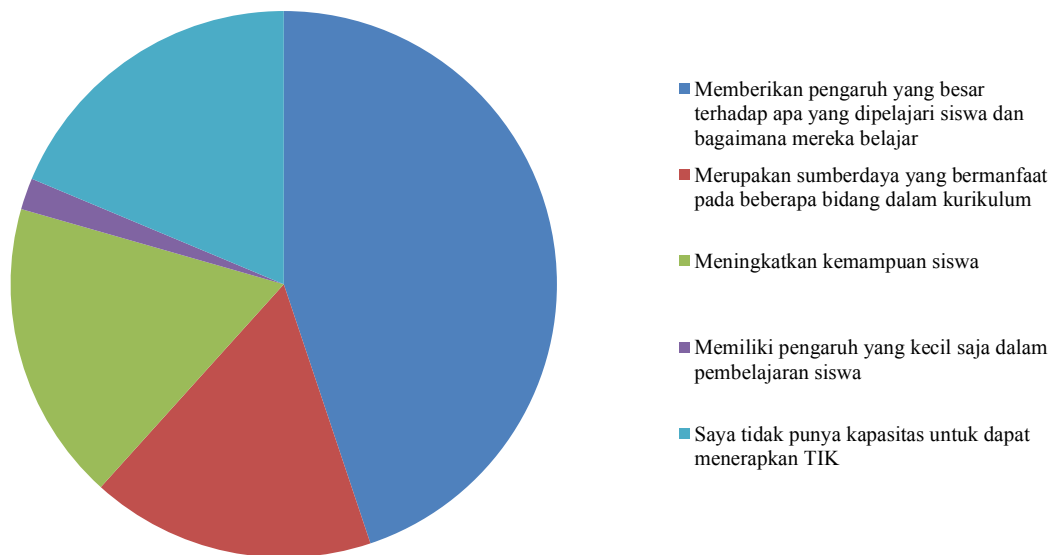
Penelitian ini juga berhasil menjangkit data mengenai sikap dan motivasi para guru IPA dari ketiga kabupaten terhadap TIK secara umum (Gambar 8). Secara keseluruhan sikap dan motivasi mereka adalah positif. Namun demikian masih ada guru yang tidak setuju dengan pernyataan bahwa TIK merupakan alat komunikasi dan presentasi yang efisien untuk siswa.



Gambar 7. Grafik penguasaan aplikasi Windows Explorer para guru IPA dari tiga kabupaten

### KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini maka dapat disimpulkan bahwa pelatihan profesional mengenai aplikasi komputer perlu secara efektif dan berkelanjutan diberikan baik dalam kuantitas maupun kualitasnya, terus memperbaiki dukungan teknis infrastruktur TIK di sekolah akan berdampak positif terhadap penggunaan TIK oleh guru, sikap guru secara keseluruhan sangat positif untuk mengembangkan diri dalam hal penguasaan TIK.



Gambar 8. Tanggapan guru mengenai penerapan TIK dalam pembelajaran

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian ini, khususnya kepada Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi atas dukungan dana hibah penelitian melalui skema Penelitian Strategis Nasional Tahun 2018.

## REFERENSI

- Indonesia, D.P.R.R., *Undang-Undang Tentang Guru dan Dosen*. Direktorat Dikti, Editor, Jakarta (2005)
- O.E.Hatlevik, I.Thronsen, M.Loi dan G.B.Gudmundsdottir, *Students' ICT self-efficacy and computer and information literacy: Determinants and relationships*, *Journal of Computers & Education* **118** (2018)
- Hoogerheide, V., Wermeskerken, M. v., Loyensa, S. M. M., Gog, T. v., *Learning from video modeling examples: Content kept equal, adults are more effective models than peer*, *Learning and Instruction* **44** (2016)
- R.Scherer dan F.Siddiq, *Revisiting teachers' computer self-efficacy: A differentiated view on gender differences*, *Journal of Computers in Human Behavior* **53** (2015)
- O.N.Alakpodia, *Gender differences in computer use skill among students of school of health technology, Ufuoma, Delta State*, *International Journal of Digital Library Services* **4** (2014)
- M.Sáinz dan J.Eccles, *Self-concept of computer and math ability: Gender implications across time and within ICT studies*, *Journal of Vocational Behavior* **80** (2012)
- S.Zhang, W.C.M.Grenhart, A.C.McLaughlin dan J.C.Allaire, *Predicting computer proficiency in older adults*, *Journal of Computers in Human Behavior* **67** (2017)
- N.Wagner, K.Hassanein dan M.Head, *Computer use by older adults: A multi-disciplinary review*, *Journal of Computers in Human Behavior* **26** (2010)