

## Ipteks bagi Masyarakat: Guru SMP/MTs Mahir Menganalisis Data Menggunakan Program SPSS

Suripah<sup>1</sup>, Agus Dahlia<sup>2</sup>, Leo Adhar Effendi<sup>3</sup>, Rezi Ariawan<sup>4</sup>, Putri Dwi Setia Ningsih<sup>5</sup>

Pendidikan Matematika Universitas Islam Riau<sup>1,2,3,4,5</sup>

[rifah@edu.uir.ac.id](mailto:rifah@edu.uir.ac.id)<sup>1\*</sup>; [agus.dahlia@edu.uir.ac.id](mailto:agus.dahlia@edu.uir.ac.id)<sup>2</sup>; [leo.ae@edu.uir.ac.id](mailto:leo.ae@edu.uir.ac.id)<sup>3</sup>;

[reziariawan@edu.uir.ac.id](mailto:reziariawan@edu.uir.ac.id)<sup>4</sup>; [putridwisn@student.uir.ac.id](mailto:putridwisn@student.uir.ac.id)<sup>5</sup>

### ABSTRAK

Pelaksanaan kegiatan pengabdian ini dilatarbelakangi oleh masih banyaknya guru yang mengalami kesulitan dalam menggunakan program atau *software* dalam pembelajaran maupun untuk pengembangan profesional diri. Padahal sebagai guru pada saat ini dituntut untuk mampu menguasai teknologi sebagai salah satu bentuk penguasaan kompetensi profesional. Oleh karena itu, kegiatan Pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mensosialisasikan dan memberikan pendampingan kepada para guru SMP/MTs khususnya di SMP Nurul Falah Kulim dalam memahami dan menggunakan program SPSS untuk mendukung pembelajaran dan analisis data penelitian. Dengan diberikannya workshop dan pelatihan ini, diharapkan para guru dapat mengaplikasikan hasil dari kegiatan untuk meningkatkan mutu dan kualitas pembelajaran di sekolah dan pengembangan diri. Kegiatan PKM ini dilaksanakan secara daring melalui aplikasi *Zoom Meeting* yang diikuti oleh 56 peserta yang berasal dari sekolah Mitra dan luar. Adapun target dari kegiatan ini adalah: (1) Guru menguasai pemahaman terkait ICT, khususnya beberapa *software* yang dapat digunakan secara gratis dari internet untuk membantu proses pembelajaran dan analisis data, (2) Guru mampu menganalisis data dengan menggunakan *software yang telah ada berupa aplikasi program SPSS*, dan (3) menghasilkan produk berupa deskripsi contoh analisis data sampel sebagai bahan acuan untuk latihan mandiri dalam menganalisis data penelitian yang sesungguhnya. Adapun luaran dari kegiatan ini adalah publikasi artikel dalam bentuk jurnal ilmiah nasional terakreditasi.

**Kata Kunci :** *analisis data, ICT, program SPSS*

### ABSTRACT

The implementation of this activity is motivated by the fact that there are still many teachers who have difficulty to using programs or software in learning and for personal professional development. Even though as a teacher at this time they are required to be able to be master technology as a form of mastering professional competence. Therefore, this community activity aims to provide socialization and assistance to SMP / MTs teachers especially at Nurul Falah Kulim Middle School in understanding and using the SPSS program to support learning and analysis of research data. By providing these workshops and trainings, it is hoped that teachers can apply the results of activities to improve the quality and quality of learning in schools and personal development. This PKM activity was carried out online through the Zoom Meeting application which was attended by 56 participants from partner schools and outside. The objectives of this activity are: (1) Teachers master ICT-related understanding, in particular some software that can be used for free from the internet to help the learning process and data analysis, (2) Teachers are able to analyze data using existing software in the form of the SPSS program application, and (3) produce a product in the form of a description of an example of data analysis as a reference for independent training in analyzing actual research data. The output of this activity is the publication of articles in the form of accredited national scientific journals.

**Keyword :** *analysis data, ICT, SPSS program*

Received September 2019\* Accepted September 2019\* Publish Oktober 2019, Volume 1 Nomor 1



DOI : <https://doi.org/10.25299/ceej.2019>

## PENDAHULUAN

Perubahan diberbagai aspek baik yang datang dari berbagai penjuru dunia melaju sangat cepat (Sirvent & Talisse, 2010). Semua ini memaksa manusia agar selalu siap untuk menghadapi tantangan agar dapat mengambil peran aktif. Perkembangan dan kemajuan dibidang teknoigi dan computer akhir-akhir ini menuntut guru untuk menguasai berbagai keahlian dibidang teknologi informasi dan komputer dalam aplikasi pembelajaran di sekolah. Hal ini bertujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran dan profesionalisme guru yang pada saat ini diharuskan adanya integrasi teknologi dalamkegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, guru membutuhkan pendampingan untuk membekali keterampilan berupa penguasaan teknologi dan computer supaya dapat dijadikan dasar pengembangan dalam merencanakan dan menyiapkan pembelajaran agar dapat meningkatkan pembelajaran yang berkualitas. Penguasaan teknologi ini seharusnya diterapkan dalam proses pembelajaran dan diharapkan mampu memberikan ilmu dan pemahaman bagi guru dan siswa (Yaya S. Kusumah, 2011). Para pendidik diharapkan memahami ciri khas dari berbagai media pembelajaran yang membutuhkan support teknologi, bagaimana menggunakannya, selain itu juga memahami kelebihan dan kekuranganya. Guru juga dituntut untuk mampu menggunakan teknologi pendidikan dengan tujuan untuk meningkatkan profesionalisme diri (Budiman, 2017).

Komputer merupakan salah satu alat dan media yang memiliki banyak manfaat dan mampu membantu guru dalam kegiatan pembelajaran. Komputer memiliki fungsi sebagai alat untuk bereksplorasi di laboratorium maupun sebagai alat bantu bagi guru dalam mengajar secara tutorial di kelas. Guru dapat berkomunikasi secara global melalui jaringan internet yang terhubung secara meyeluruh dengan ribuan jaringan komputer baik secara nasional maupun internasional. Guru tidak harus mengeluarkan biaya mahal untuk dapat mengakses segala informasi yang dibutuhkan. Bahkan beberapa informasi dapat diakses denagn mudah dan secara gratis. Menurut (Suripah, 2017), penggunaan teknologi dan komputer dalam pembelajaran terbagi menjadi tiga, yaitu: Penggunaan teknologi komputer untuk menyampaikan bahan kajian pembelajaran; penggunaan untuk mendesiminasikan bahan ajar melalui situs internet; dan penggunaan komputer untuk pemanfaatan teknologi informasi (IT) atau teknologi informasi dan komunikasi (ICT) sebagai dasar komunikasi dan alat bantu analisis data dan hubunganya dengan statistik. Oeh karenanya (Nani, K. L., & Kusumah, 2015), menegaskan bahwa untuk meningkatkan kemampuan dalam pembelajaran statistik, guru harus menguasai ICT. Salah satu program yang bisa digunakan dan dapat diakses secara gratis untuk membantu analisis data adalah Program SPSS.

*SPSS* merupakan perangkat lunak yang digunakan untuk membantu olah data statistik yang mudah untuk digunakan. Selain itu, *SPSS* merupakan salah *software* yang paling banyak digunakan karena memiliki tampilan yang menarik dan sebagai alternatif baru denagn adanya perkembangan teknologi informasi dan computer saat ini (Komputer, 2013). *SPSS* disupport oleh OLAP (*Online Analytical Processing*) yang akan mempermudah dalam mengolah dan mengakses data dari berbagai perangkat lunak yang lain, seperti *Microsoft office Excel* ataupun *Notepad*. Program *SPSS* lazim digunakan untuk penyelesaian masalah penelitian dalam hal statistik. System kerjanya simpel, yaitu data yang diinput akan dianalisis dengan paket analisis tertentu. *SPSS* merupakan bagian menyeluruh dari proses analisis, tersedia akses data,

persiapan dan pengaturan data, analisis data dan hasil. *SPSS* juga dapat digunakan oleh orang yang tidak mengenal teori statistik dengan baik (Riyanto & Nugrahanti, 2018).

Namun demikian, media pembelajaran berbasis ICT dan pemanfaatannya berupa pemanfaatan program untuk alat bantu analisis data baru sedikit yang digunakan dan dimanfaatkan oleh para guru khususnya di Pekanbaru. Dari hasil observasi awal dan wawancara dengan kepala sekolah mitra, diperoleh informasi bahwa guru-guru dalam pembelajaran masih kurang dan boleh dikatakan sangat jarang menggunakan komputer maupun *Software* program sebagai alat bantu dalam pekerjaan. Setelah ditelusuri dan informasi dari kepala sekolah, hal ini disebabkan kurangnya pengetahuan guru tentang program apa yang dapat digunakan, dan juga didorong kurangnya rasa keingintahuan guru terhadap program-program yang banyak ditawarkan untuk memudahkan dalam memahami pembelajaran dan alat bantu.

Oleh karena itu, perlu ditumbuhkembangkan kesadaran para guru untuk dapat memberikan perhatian demi meningkatkan totalitas terhadap penguasaan dan pemanfaatan media pembelajaran berbasis ICT di Indonesia. Terdapat tiga aspek penting yang harus dipersiapkan dalam rangka menuju masyarakat berbasis ICT, yakni: Infrastruktur, SDM, konten dan aplikasi. Dari segi fasilitas, beberapa sekolah sebenarnya telah memiliki fasilitas yang cukup seperti ruang kelas, laboratorium komputer dan infokus yang tersedia sebagai sarana pembelajaran. Guru-guru yang ada di beberapa sekolah di Pekanbaru juga relatif masih muda dan produktif untuk mengembangkan kemampuan diri. Hal itu di dukung oleh rata-rata guru memiliki laptop dan ketersediaan paket, handphone android sebagai sarana tambahan secara pribadi. Namun demikian sarana yang ada pada sekolah belum maksimal dimanfaatkan. Selama ini, laboratorium yang ada belum dimanfaatkan sebagai media pembelajaran yang semestinya dan belum memiliki teknisi khusus di sekolah. Oleh karenanya pemanfaatan teknologi dan *software* yang mendukung pembelajaran matematika perlu disosialisasikan melalui kegiatan-kegiatan. Untuk itu diperlukan workshop dan pelatihan terkait penggunaan program software sebagai alat bantu pembelajaran maupun dalam menganalisis data penelitian..

## METODE PELAKSANAAN

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian dalam pemanfaatan komputer *Information Communication-Technology* (ICT) ini terdapat 3 metode yang dilakukan, yakni: tutorial, workshop, dan simulasi. Selebihnya guru-guru diberikan motivasi untuk selalu mencoba mengaplikasikan dalam proses pembelajaran dan praktek analisis data penelitian yang dilakukan oleh guru. Secara garis besar kegiatan yang dilakukan disajikan pada Tabel 1 berikut:

**Tabel 1 Deskripsi Kegiatan Pengabdian**

<b>Kegiatan</b>	<b>Deskripsi Kegiatan</b>
Tutorial	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penjelasan materi terkait ICT</li> <li>• Pengenalan <i>Software SPSS</i></li> <li>• Menjelaskan penggunaan <i>Software SPSS</i> dalam pembelajaran matematika dan analisis data penelitian secara umum.</li> </ul>
Workshop	Pendampingan dalam menggunakan program SPSS, input data dan menjalankan program berdasarkan paket data yang dianalisa.
Simulasi	Peserta mempraktekan hasil dari tutorial dan <i>workshop</i> , peserta mencoba

menggunakan program untuk menganalisis data dengan data yang disediakan oleh instruktur secara luring dalam bentuk penugasan.

---

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui aplikasi *Zoom meeting* dan disebarluaskan melalui *Youtube* Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Islam Riau. Kegiatan pengabdian ini telah dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 27 Maret 2021 yang dimulai pada pukul 09.00 WIB sampai dengan selesai. Kegiatan pengabdian dilakukan oleh dosen Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau kepada guru-guru SMP/MTs di Pekanbaru tentang pengenalan dan Analisis data Berbasis ICT, yaitu menggunakan program SPSS.

Kegiatan pengabdian dibagi menjadi tiga tahap yaitu: tahap persiapan, pelaksanaan, dan tahap diskusi dan Tanya jawab. Secara rinci, masing-masing tahapan kegiatan diuraikan sebagai berikut.

### 1. Tahap persiapan

Kegiatan pengabdian dimulai dengan mempersiapkan semua kegiatan, mulai dari menyiapkan proposal, pembuatan kajian teori dan pembuatan modul tutorial. Persiapan selanjutnya adalah penyebaran informasi kegiatan, serta perlengkapan lain yang menunjang rangkaian kegiatan ini.

### 2. Tahap pelaksanaan

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui aplikasi *Zoom Meeting* dan sebarluaskan melalui *Youtube* pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau. Kegiatan diawali dengan Membacakan sususna acara dengan dipandu oleh Host yaitu salah satu mahasiswa Pendidikan Matematika yaitu Putri Dwi Setia Ningsih. Acara dimulai dengan pembacaan Ayat-ayat suci Al-Qur'an diteruskan Doa oleh salah satu Mahasiswa Pendidikan Matematika yaitu ananda Muhammad Marqozi. Acara selanjutnya adalah sambutan dan pembukaan *workshop* secara resmi oleh Kaprodi pendidikan Matematika FKIP UIR yaitu Bapak Rezi Ariawan, M.Pd yang juga sekaligus TIM dalam kegiatan ini. Dalam sambutannya, kaprodi mengucapkan banyak terimakasih kepada panitia, dan mahasiswa yang telah membantu terlaksananya kegiatan ini. Selain itu, kaprodi juga menegaskan bahwa kegiatan PKM ini diharapkan tidak hanya berhenti sampai disini, namun bisa berlanjut untuk kegiatan lainnya dilain waktu dan kesempatan, dengan materi yang berbeda yang tentunya sangat bermanfaat bagi guru dan sekolah.

Sambutan berikutnya adalah perwakilan dari pihak sekolah Mitra SMP Nurul Falah Kulim Pekanbaru, dalam hal ini diwakili oleh Ibu Rini Dian Anggraini, S.Pd. Pada kesempatan ini, ibu Rini mengucapkan banyak terimakasih kepada Tim PKM dari pihak Universitas Islam Riau, sekaligus mohon maaf karena ibu kepala Sekolah tidak dapat bergabung di *link zoom* karena ada kepentingan yang tak dapat ditinggalkan. Pihak sekolah juga menanggapi sambutan Kaprodi Pendidikan Matematika, dengan harapan semoga kerjasama ini dapat terjalin dan dilanjutkan untuk acara yang lain. Kegiatan ini dapat

terselenggara dengan lancar sangat bermanfaat bagi pihak sekolah untuk membantu para guru dalam menganalisis data menggunakan program *SPSS*. Mengingat banyaknya program dan administrasi pada kurikulum 2013, menjadikan para guru kurang memperhatikan pengetahuan terkait keterampilan-keterampilan seperti analisis data dan pengembangan pembelajaran. Apalagi saat ini pembelajaran masih dilaksanakan secara daring, sehingga kegiatan PKM ini sangat relevan untuk membantu pihak sekolah sebagai salah satu contoh untuk penyelesaian administrasi kelas yang sangat padat. Perangkat pembelajaran mesti dipersiapkan dan dikemas sebaik mungkin dalam bentuk audio Visual, media berbasis IT maupun media online lain supaya materi dapat tersampaikan dengan baik kepada para peserta didik.

Acara selanjutnya diteruskan dengan tutorial oleh Pemateri Pertama dari TIM PKM yaitu Ibu Agus Dahlia, M.Si yang juga merupakan salah satu dosen dari Pendidikan Matematika FKIP UIR. Pada sesi ini Ibu Dahlia, menjelaskan terkait pengenalan Program *SPSS* dan *Tools-tools* yang ada pada aplikasi serta penggunaannya. Tampilan dan menu-menu yang ada pada *SPSS*, dijelaskan secara rinci mulai dari bagaimana cara *download*, menginstal sampai pada penggunaan program *SPSS* didekstop Komputer. Salah satu hal yang penting adalah bagaimana mengetahui terkait *software* dari *SPSS* yang dapat di *download* secara gratis.



**Gambar 1. Tutorial oleh Pemateri Ibu Agus Dahlia, M.Si**

Rangkaian kegiatan selanjutnya adalah workshop oleh pemateri kedua yaitu Ibu Dr. Suripah, M.Pd dengan materi analisis data menggunakan *Software SPSS*. Pada kesempatan ini Dr. Suripah, M.Pd. bersama Tim PKM dosen Pendidikan Matematika FKIP UIR mengungkap tema Ipteks Bagi Masyarakat “*Guru-guru Mahir Analisis Data Menggunakan Software SPSS*”. Mengapa para guru perlu dikenalkan dengan ICT, khususnya program dan *software* dalam pembelajaran maupun untuk kompetensi profesional? Perubahan zaman revolusi industri 4.0 dan menyambut 5.0, perlu disikapi dengan cakap, tanggap dan berdaya saing. Guru mesti melek terhadap teknologi. Selain itu, guru hendaknya mampu memahami karakteristik berbagai media dan teknologi. Lebih dari itu, penguasaan terhadap *Tecnological Pedagogical and Content Knowledge* (TPACK), merupakan komponen penting dalam pembelajaran yakni adanya tiga unsur utama yaitu pengetahuan terhadap konten, pedagogik, dan teknologi (Matthew J. Koehler, Punya Mishra, 2013). Oleh karena itu, kegiatan PKM ini menjadi penting bagi masyarakat, khususnya untuk membantu dan memfasilitasi para guru dalam memanfaatkan

teknologi. Materi dalam kegiatan ini tidak saja bermanfaat bagi guru matematika, namun bisa dipelajari oleh guru bidang studi lain. Apalagi dalam kondisi pandemi seperti ini, guru dituntut harus bersinggungan dengan teknologi supaya pembelajaran tetap dapat berjalan dengan baik.



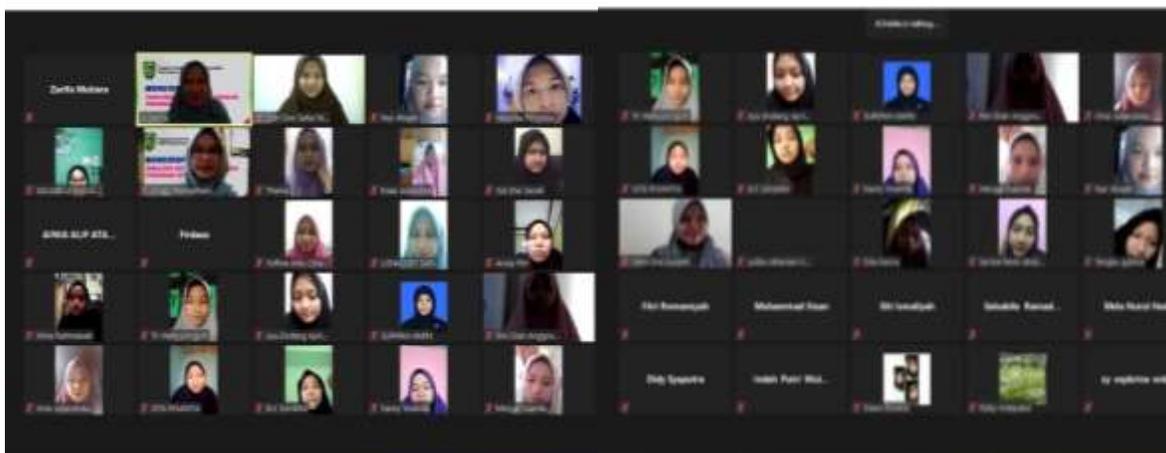
**Gambar 2. Materi Analisis data Menggunakan SPSS oleh Dr. Suripah, M.Pd.**

Lebih lanjut Dr. Suripah memaparkan terkait pemanfaatan IT, antara lain untuk mendesain pembelajaran, pengarsipan data, pengolahan nilai, penyajian media, dan alat bantu dalam analisis data. Kegiatan *workshop* ini difokuskan untuk analisis data deskriptif karena baru pengenalan untuk pemula. Berdasarkan informasi yang diperoleh dari sekolah mitra yakni SMP Nurul Falah Kulim, para guru belum familiar dengan *software* seperti *SPSS*, oleh karena itu kegiatan ini sangat dinantikan oleh tim guru untuk lanjut pada analisis yang lebih kompleks. Sementara ini, materi analisis data baru sebatas pada analisis *Frequencies*, *Statistics Descriptive* dan Mean, Median, Modus, Standar Deviasi, Varian, nilai maksimum, Minimum dan Jumlah. Materi disampaikan secara rinci mulai dari cara membuka program sampai pada langkah-langkah menginput data, menganalisis dan menginterpretasikan *output* hasil dari analisis data. Tahap terakhir adalah praktek, para peserta di minta untuk mencoba dengan data yang sudah dipersiapkan dan dilengkapi dengan tutorial langkah-langkah menganalisis data untuk dikerjakan secara luring supaya kegiatan ini tidak terputus hanya sebatas materi.

### **3. Tahap Diskusi dan Tanya jawab**

Tahap kegiatan selanjutnya, sesi dipandu oleh MC untuk memberikan kesempatan kepada peserta dan pemateri untuk kegiatan diskusi dan Tanya jawab. Pertanyaan yang diajukan bisa ditanyakan secara langsung maupun dituliskan di kolom chat. Salah satu pertanyaan yang diajukan oleh Nurwati, S.Pd salah satu dari Guru Biologi, "*Bagaimana bagi kami yang bukan dari matematika terkait untuk memahami analisis data ini, kemudian bagaimana aplikasi program ini misalnya untuk penghitungan nilai raport*". Dr.Suripah menanggapi pertanyaan dari peserta dengan menjelaskan bahwa, sebagaimana penjelasan awal, beberapa program/*software* dapat diunduh secara gratis, tidak harus mengeluarkan biaya untuk membantu pekerjaan yang sangat padat. Selanjutnya, program *SPSS* ini bukan saja untuk orang matematika, namun untuk siapa saja yang mau dan mampu menggunakannya. Oleh karenanya yang diperlukan adalah kemauan untuk belajar terkait cara penggunaannya. Terkait

dengan pengolahan nilai raport, apalagi di kurikulum 2013, penilaian bukan hanya satu aspek saja melainkan semua aspek, secara singkat penilaian yang dilakukan merujuk pada penilaian *otentik* (Kunandar, 2014). Para guru dapat memanfaatkan program ini untuk membantu menerjemahkan data karena lengkap dengan *Tools-tools* yang dapat didefinisikan melalui *Variable Views* dengan label-label yang lengkap. Menu jenis data juga tersedia di sana, jadi bapak/ibu guru tinggal mendefinisikan di kolom *Variable Views*, variabel apa yang akan dianalisis. Sebagaimana kita tahu bahwa penilaian untuk komponen afektif dan psikomotor dalam bentuk skala (*Likert ataupun Guttman*), sehingga guru mesti mengkonversi skor penilaian kedalam penilaian dalam bentuk kriteria (Kurang, Cukup, Baik dan Sangat Baik) atupun sejenisnya sesuai dengan kebutuhan. Selain itu, guru dapat mengetahui apakah pada indikator atau bahkan Kompetensi Dasar (KD) tertentu siswa ada yang belum tuntas. Maka salah satu fungsi yang lain adalah, guru dapat melakukan evaluasi dan remedial terhadap siswa yang masih mengalami kendala pada materi tersebut.



**Gambar 3. Peserta Workshop**

Pertanyaan selanjutnya, oleh saudara Firdaus dari bidang ilmu pendidikan Agama Islam. Pertanyaan yang diajukan adalah “*terkait analisis data lain dalam hal banyak dan jenis data yang bervariasi, apakah bisa dianalisis dalam sekaligus?*”, Ibu Dr. Suripah menyampaikan apresiasi kepada peserta atas respon dan keingintahuannya terkait analisis data, sebagaimana yang sudah dijelaskan pemateri pertama, bahwa menu-menu dan perintah yang ada dalam program SPSS ini sangat lengkap, tinggal pendefinisian dan pelabelan kita isikan dengan benar misalnya untuk data Ordinal (jenjang sekolah, 1=SD, 2= SMP, 3= SMA), data nominal misalnya umur siswa, data dalam bentuk Skala (misalnya Penghasilan orang tua). Menu dan syntax sudah tersedia dengan lengkap dan detail tinggal kita pilih syntax/perintah apa, analisis apa yang kita butuhkan. Bisa dibayangkan dalam waktu singkat bapak/ibu guru bisa terbantu dengan data siswa yang begitu banyak. Belum nanti dalam pembuatan soal ulangan, soal ujian, mesti dikethui validitas dan reliabilitas soal sebelum diujikan kepada siswanya. Penanya pun sangat tampak memahami penjelasan dari penyaji dan adanya rasa keingintahuan lebih jauh terkait analisis data ini dengan pernyataan yang disampaikan yaitu “*terimakasih atas penjelasan yang diberikan, Insyaallah sangat membantu dan jika diijinkan saya ingin belajar lebih jauh terkait*

materi ini”. Pemateri dengan senang hati mempersilahkan bagi para peserta, ada beberapa alumni dari Pendidikan Matematika FKIP UIR yang bergabung di *Zoom* telah menjadi guru, untuk silaturahmi ke prodi agar hubungan baik tetap terjaga. Dalam kegiatan ini Tim PKM juga membuka dan mempersilahkan bagi sekolah lain jika bersedia menjadi Mitra pada kegiatan-kegiatan PKM lain yang bisa membantu dan mensupport kegiatan di Sekolah.

## SIMPULAN

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan melalui aplikasi *Zoom Meeting* dan sebarluaskan melalui *Link Youtube* Pendidikan Matematika FKIP Universitas Islam Riau pada hari Sabtu, tanggal 27 Maret 2021. Kegiatan pengabdian ini mendapat sambutan baik yang dapat dilihat dari respon peserta dari beberapa sekolah di Pekanbaru dan luar Pekanbaru. Motivasi peserta untuk dapat berlatih dan mampu menggunakan aplikasi program SPSS memberikan respon baik. Adapun implikasi dari hasil pengabdian ini adalah dapat menambah wawasan dan keterampilan bagi guru-guru untuk terus belajar dan mengembangkan kemampuan di bidang ICT, terutama pada praktek untuk menganalisis data menggunakan program SPSS.

## PETA LOKASI MITRA SASARAN



**Gambar 4. Peta Lokasi Sekolah Mitra**

## DAFTAR PUSTAKA

- Budiman, H. (2017). Peran teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan. *Al-Tadzkiyyah: Jurnal Pendidikan Islam*, 8(1), 31–43.
- Komputer, W. (2013). *Mengolah Data Statistik Penelitian dengan SPSS 18*. Elex Media Komputindo.
- Kunandar. (2014). *Penilaian Autentik Suatu Pendekatan Praktis* (Edisi Revi). Rajawali Press. [www.rajagrafindo.co.id](http://www.rajagrafindo.co.id)
- Matthew J . Koehler , Punya Mishra, and W. C. (2013). What Is Technological Pedagogical Content Knowledge ( TPACK )? Michigan State University. *Journal of Education*, 193(3), 13–19.
- Nani, K. L., & Kusumah, Y. S. (2015). The Effectiveness Ofict-Assisted Project-Based Learning In Enhancing Students’ Statistical Communication Ability. *International Journal of Education and Research*, 3(8), 187–196.
- Riyanto, S., & Nugrahanti, F. (2018). Pengembangan Pembelajaran Statistika Berbasis Praktikum Aplikasi Software SPSS dengan Bantuan Multimedia untuk Mempermudah Pemahaman Mahasiswa terhadap Ilmu Statistika. *DoubleClick: Journal of Computer and Information Technology*, 1(2), 62. <https://doi.org/10.25273/doubleclick.v1i2.1590>
- Sirvent, R., & Talisse, R. (2010). Democracy and Moral Conflict. *Philosophy in Review*, 30(6), 445–448.
- Suripah. (2017). *Mengembangkan Keterampilan Mengajar Berbasis ICT Bagi Calon Guru Abad XXI*. 676–684.
- Yaya S. Kusumah. (2011). *Aplikasi Teknologi Informasi Dan Komunikasi Dalam Pembelajaran Matematika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berfikir Matematis Siswa*. Disajikan dalam Seminar Nasional Teknologi Matematika dengan tema “Pembelajaran Matematika Berbasis Teknologi” di Program Stud.