**Pengaruh Model Pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS)
terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII
SMP Negeri 4 Siak Hulu**

Friska Magdalena^a, Mukhar Rahman^b, Andoko Ageng Setyawan^c

^aAlumni Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR
friskamagdalen2124@gmail.com

^{b,c}Dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UIR
andokoageng@edu.uir.ac.id

ABSTRAK

Permasalahan dalam penelitian ini, siswa sulit memahami konsep matematika, kurang aktif, malu bertanya dan tidak berani menyampaikan idenya. Sehingga penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *Searsch Solve Create Share* (SSCS) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu tahun ajaran 2017/2018. Bentuk penelitian yang digunakan adalah desain eksperimental semu (*Quasi Eksperimental Design*) dengan desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu. Sampel dipilih menggunakan teknik *purposive sampling*, sehingga peneliti mengambil kelas VIII₄ sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII₃ sebagai kelas kontrol. Pengambilan data berlangsung dari tanggal 26 maret 2018 sampai dengan 26 april 2018. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan teknik pengamatan, teknik tes dan teknik dokumentasi. Sedangkan instrument pengumpulan data yang digunakan adalah lembar soal *pretest* dan *posttest*. Data dianalisis menggunakan teknik analisis data statistic deskripif dan analisis data statistik inferensial. Berdasarkan hasil analisis data statistik inferensial yaitu uji-t diperoleh bahwa $t_{hitung} = 4,34$ dan $t_{tabel} = 1,66$ maka $t_{hitung} > t_{tabel}$. Berarti H_0 ditolak dan H_1 diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu.

Kata Kunci: *Search Solve Create Share* (SSCS), Hasil Belajar Matematika.

Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi agenda utama perubahan dunia saat ini. Dunia tidak lagi dapat dipandang sebagai benua-benua yang terpisah atau kumpulan negara yang terpisah, melainkan dunia yang menjadi saraf global telekomunikasi dan komputer yang mengantarkan masyarakat memasuki era global. Berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi secara cepat sangat berpengaruh dengan sistem pendidikan di Indonesia. Pendidikan memegang peranan penting dalam upaya membentuk generasi muda yang maju, berbagai macam ilmu yang diberikan bagi anak bangsa untuk menghasilkan sumber daya manusia yang berkualitas. Menurut Hamalik (2011: 1) "Pendidikan merupakan bagian integral dalam pembangunan. Proses pendidikan tak dapat dipisahkan dari proses pembangunan itu sendiri. Pembangunan diarahkan dan bertujuan untuk mengembangkan sumber daya manusia yang berkualitas dan

pembangunan sektor ekonomi, yang satu dengan lainnya saling berkaitan dan berlansung dengan berbarengan”.

Salah satu ilmu pengetahuan yang memiliki peranan penting dalam sistem pendidikan adalah mata pelajaran matematika. Di dalam sekolah matematika merupakan ilmu dasar yang harus dikuasai oleh siswa, dimana matematika sebagai mata pelajaran penting untuk membentuk pola pikir siswa dan mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis, sehingga matematika sangat penting dikuasai sedini mungkin agar terciptanya manusia yang berkualitas. Sampai saat ini, pembelajaran matematika sudah menjadi hal yang menakutkan bahkan tidak banyak siswa yang menyukai pelajaran ini karena membosankan dan tidak menarik.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti kepada guru bidang studi matematika kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu, pada tanggal 13 November 2017 proses pembelajaran selama ini berpusat kepada guru. Hal tersebut menyebabkan siswa kurang aktif dalam belajar dan siswa kurang berani dalam menyampaikan gagasannya selama proses pembelajaran. Selain itu diperoleh juga informasi bahwa guru belum pernah menggunakan model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS), tetapi masih menggunakan model yang berpusat kepada guru (konvensional) sehingga banyak siswa yang kurang paham terhadap materi yang disampaikan oleh guru.

Guru perlu melakukan perbaikan pembelajaran matematika dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa, Salah satu alternatif untuk mengatasi masalah yang ada, peneliti mengambil model pembelajaran yang mengutamakan keaktifan siswa yaitu model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS Menurut Prawindasari (2015: 9) yang menyatakan bahwa “Tahapan pada model pembelajaran SSCS akan membantu siswa untuk belajar dengan cara menarik dan bermakna sehingga hasil belajarnya lebih baik”.

Selanjutnya menurut Rahmi (2011: 2) menyatakan bahwa “Model pembelajaran SSCS merupakan model pembelajaran yang terdiri atas empat fase, yaitu fase mendefinisikan masalah (*Search*), fase mendesain solusi (*Solve*), memformulasikan hasil (*Create*) dan menkomunikasikan hasil secara utuh (*Share*)”.

Salah satu penelitian yang relevan dengan penelitian ini adalah penelitian yang dilakukan Herdianti (2016) dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Singingi Kabupaten Kuantan Singingi, berdasarkan pada analisis statistik bahwa $t_{hitung} =$

2,02 dan $t_{tabel} = 1,684$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti rata-rata hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan model SSCS lebih baik dari pada kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Selanjutnya Sandi (2016) dimana pada uji kesamaan dua rata-rata (uji-t) nilai *pretest*, diperoleh $t_{tabel} = -2,00$ $t_{hitung} = -1,98$ $t_{tabel} = 2,00$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$. Maka H_0 diterima dan H_1 ditolak yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara rata-rata hasil belajar matematika siswa sebelum perlakuan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian berdasarkan hasil analisis inferensial nilai *posttest* uji perbedaan dua rata-rata (uji-t) nilai *posttest*, diperoleh $t_{hitung} = 2,85$ dan $t_{tabel} = 1,67$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, ini berarti model pembelajaran SSCS terdapat pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP N 25 Pekanbaru tahun ajaran 2015/2016. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Prawindasari (2015) dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV Sekolah Dasar, Berdasarkan analisis data menggunakan uji-t didapatkan nilai $t_{hitung} = 29,305$ dan $t_{tabel} = 2,0357$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ menunjukkan bahwa terdapat pengaruh hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran SSCS dan kelompok siswa yang dibelajarkan dengan model pembelajaran konvensional pada siswa kelas IV di Gugus VI Kecamatan Sukasada, Kabupaten Buleleng tahun ajaran 2014/2015.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti ini bertujuan dalam bentuk penelitian eksperimen dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu”.

Metode Penelitian

Tempat Penelitian ini dilakukan di kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu letak di jalan Lembah Damai Pandau Jaya, waktu mulai penelitian tanggal 26 maret 2018 sampai 26 April 2018 dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2017/2018. Proses pembelajaran dilakukan enam kali pertemuan. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu tahun pelajaran 2017/2018 yang terdiri atas delapan kelas. Sampel pada penelitian ini terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kontrol. Adapun teknik pemilihan kelompok sampel yang digunakan adalah *purposive sampling*. Peneliti memilih kelas yang diajar oleh satu guru yaitu kelas VIII₂-VIII₅ dimana guru tersebut mengajar empat kelas VIII dan satu kelas IX. Peneliti

memilih dua kelas dengan pertimbangan kelas VIII₂ dan VIII₅ digunakan oleh peneliti lain sedangkan jumlah kelas tinggal dua kelas yaitu VIII₃ dan VIII₄, sehingga tinggal dua kelas maka peneliti mengambil kelas VIII₄ dengan jumlah 40 orang sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII₃ dengan jumlah 40 orang sebagai kelas kontrol.

Bentuk penelitian yang dipakai adalah *Quasi Experimental Design* (Desain Eksperimental Semu). Dalam eksperimen semu, peneliti memilih *nonequivalent control group design*. Menurut Sugiyono (2015: 116) “Desain ini hamper sama dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok control tidak dipilih secara random”. Langkah awal dari penelitian ini yaitu memberikan *pretest* kepada kelas eksperimen dan kelas control sebelum diberikan perlakuan. Setelah diberikan perlakuan, maka pada pertemuan terakhir memberikan *posttest* kepada kedua kelas.

Tabel 1. Desain Penelitian (*Nonequivalent Control Group Desain*)

O ₁	X	O ₂	KelompokEksperimen (Menggunakan model pembelajaran SSCS)
O ₃	-	O ₄	Kelompok Kontrol (Menggunakan pembelajaran Konvensioanal)

Sumber:Sugiono (2015: 116)

Keterangan:

R : Kedua kelompok sama-sama dipilih secara acak

O₁ : Skor *Pretest* Kelompok eksperimen

O₂ : Skor *Posttest* kelompok eksperimen

X : Perlakuan Model SSCS

- : Perlakuan dengan penerapan pembelajaran konvensional

O₃ : Skor *Pretest* kelompok kontrol

O₄ : Skor *Posttest* kelompok kontrol

Instrumen perangkat pembelajaran dalam penelitian ini adalah silabus, RencanaPelaksanaanPembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD). Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah teknik pengamatan, teknik tes, dan teknik dokumentasi. Kemudian untuk tes analisis data dalam penelitian menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensial. Analisis statistik inferensial yang digunakan adalah uji homogenitas dan uji rata-rata hasil belajar (uji-t).

Hasil dan Pembahasan Penelitian

1. Hasil Penelitian

Dari data *pretest* dan *posttest* yang telah dilaksanakan pada kedua kelas dapat dianalisis secara deskriptif sebagaimana tabel di bawah ini:

Tabel2. Data Hasil *Pretest* dan *Posttest*

Analisis Deskriptif	<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	Kontrol
Jumlah Nilai	1300	1795	1844	1362
Jumlah sampel (n)	36	37	36	37
Rata-rata ($\bar{x}$)	36,11	48,51	51,22	36,81
Skor Tertinggi	74	88	88	68
Skor Terendah	9	12	20	5
Standar Deviasi	13,69	16,77	15,37	14,44

Berdasarkan Tabel 2 di atas, dapat dilihat secara numerik jumlah nilai *pretest* kelas kontrol lebih tinggi dibandingkan jumlah nilai kelas eksperimen dengan jumlah sampel kelas kontrol 37 orang dan jumlah kelas eksperimen 36 orang. Sedangkan rata-rata hasil *pretest* kelas kontrol lebih tinggi dibandingkan rata-rata hasil belajar kelas eksperimen, dengan kelas kontrol skor tertinggi 88 dan skor terendah 12, sedangkan kelas eksperimen skor tertinggi 74 dan skor terendah 9 saat melakukan *pretest*. Sementara itu, standar deviasi kelas kontrol yaitu 16,77 dibandingkan kelas eksperimen 13,69.

Kemudian diberikan perlakuan pada kelas eksperimen nilai *posttest* dari jumlah nilai kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan jumlah nilai kelas kontrol. Sedangkan nilai rata-rata hasil *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi dari pada kelas kontrol, dengan skor kelas eksperimen tertinggi 88 dan skor terendah 20, pada kelas kontrol skor tertinggi 68 dan skor terendah 5. Sementara itu, standar deviasi kelas eksperimen saat diberikan perlakuan SSCS adalah 15.37 sedangkan kelas kontrol adalah 14.44.

Hal ini terlihat peningkatan hasil belajar matematika kelas eksperimen lebih tinggi jika dibandingkan dengan kelas kontrol. Dengan melihat hasil numeric *pretest* dan *posttest* tersebut tentunya belum dapat membuktikan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran SSCS terhadap hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol maka perlu dilakukan data statistik inferensial agar hasil yang diperoleh benar-benar akurat.

Pada analisis statistik inferensial akan dilaksanakan pengujian normalitas, homogenitas dan uji dua rata-rata. Data sudah diasumsikan normal karena dalam Sujana dan Sutrisno (dalam Zulkarnain dan Ritonga, 2010: 38) menyatakan “uji normalitas tidak diperlukan terhadap data yang jumlahnya sama atau lebih dari 30 buah atau sampel disebut besar”. Dalam penelitian ini tidak lagi melakukan uji normalitas karena sampel peneliti lebih dari 30 yaitu 40 sampel, jadi peneliti langsung melakukan uji homogenitas dan uji-t *pretest* tersebut homogen, kemudian dilanjutkan perhitungan hasil uji-t nilai *pretest* dimana tidak terdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dengan rata-rata belajar kelas kontrol, selanjutnya melakukan uji homogenitas *posttest* tersebut homogen

dan selanjutnya mencari hasil uji-t nilai *posttest* terdapat pengaruh model pembelajaran SSCS terhadap hasil belajar matematika siswa, yang dapat dilihat dari tabel di bawah ini:

Tabel3.Uji Homogenitas Data *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Varians	N	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan	Kesimpulan
Eksperimen	175,56	36	1,25	1,75	$F_{hitung} < F_{tabel}$	Homogen
Kontrol	220,23	37				

Kemudian hasil perhitungan nilai pretest kelas eksperimen dan kelas kontrol disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 4. Hasil Uji-t Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	$\bar{x}$	$S_{gabungan}$	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	36	36,11	14,06	- 3,76	1,99	$t_{hitung} < t_{tabel}$
Kontrol	37	48,51				

Berdasarkan rata-rata serta varians kelas eksperimen dan kelas kontrol, maka diperoleh: $t_{hitung} = - 3,76$ dengan peluang $(1 - \alpha)$ dan tarafnyata $\alpha = 0,05$ dengan $(dk) = 71$. Dari hasil analisis didapat $t_{hitung} < t_{tabel}$ atau $- 3,76 < 1,99$ sehingga H_0 diterima dan H_1 ditolak, yang berarti bahwa tidak terdapat perbedaan antara rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dengan rata-rata belajar kelas kontrol.

Tabel 5.Uji Homogenitas *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Varians	n	F_{hitung}	F_{tabel}	Keterangan	Kesimpulan
Eksperimen	224,10	36	1,26	1,75	$F_{hitung} < F_{tabel}$	Homogen
Kontrol	178,48	37				

Tabel 6.Hasil Uji-t Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	N	$\bar{x}$	$S_{gabungan}$	t_{hitung}	t_{tabel}	Keterangan
Eksperimen	36	51,22	14,18	4,34	1,66	$t_{hitung} > t_{tabel}$
Kontrol	37	36,81				

Dari hasil perhitungan didapat $t_{hitung} = 4,34$ dan $t_{tabel} = 1,66$, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$. Maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, ini berarti bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran SSCS terhadap hasil belajar matematika siswa. Kesimpulannya yaitu terdapat Pengaruh Model Pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu.

2. Pembahasan Hasil Penelitian

Dari hasil analisis data *posttest*, diperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima yang berarti bahwa hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model SSCS lebih baik dibandingkan hasil belajar matematika siswa yang menggunakan model pembelajaran konvensional. Sehingga terdapat pengaruh antara rata-rata hasil belajar kelas eksperimen dengan rata-rata hasil belajar kelas kontrol, maka dapat

disimpulkan terdapat pengaruh model pembelajaran SSCS terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu.

Proses ini didukung dengan adanya olahan data yang diperoleh dari guru selama proses pembelajaran dengan menggunakan model SSCS. Saat proses pembelajaran pertama siswa masih terlihat bingung dengan mengerjakan LKPD yang diberikan guru menggunakan langkah-langkah model SSCS, akan tetapi dengan adanya pertemuan berikutnya yang dilakukan guru tersebut dengan menggunakan model yang sama yaitu SSCS, terlihat siswa semakin aktif, kritis dan semangat dalam mengisi masalah-masalah yang ada pada LKPD. Terlihat ketika LKPD dibagikan kepada masing-masing siswa, siswa mengerjakan dengan tekun, guru tidak terlalu banyak bicara atau jalan-jalan, jika ada siswa yang tidak paham mereka langsung menjumpai guru dan saat melakukan persentasi siswa yang tidak tampil berani memberi tanggapan kepada kelompok yang tampil.

Pizzini (1991: 3) menyatakan bahwa:

Model SSCS didesain untuk mengembangkan dan mempraktekkan konsep ilmu pengetahuan dan keterampilan berpikir kritis, dengan menggunakan model ini membantu guru dalam meningkatkan pemikiran kreatif siswa. Model SSCS melibatkan siswa di dalam penyelidikan situasi yang baru, memikirkan sejumlah pertanyaan-pertanyaan dan memecahkan masalah secara realistis. Dengan menggunakan model SSCS, siswa dapat menjadi aktif terlibat dalam mengaplikasikan materi, konsep dan keterampilan berpikir yang lebih tinggi.

Sehingga model SSCS ini sangat membantu siswa untuk memecahkan masalah, meningkatkan kreatifitas siswa, meningkatkan kualitas diskusi yang baik dan komunikasi berbahasa antar teman yang baik. Hal ini menggambarkan bahwa dengan menggunakan model SSCS dapat membantu guru dalam meningkatkan pemikiran kreatif siswa, siswa menjadi aktif terlihat dalam mengaplikasikan materi, konsep dan keterampilan berpikir yang lebih tinggi, sejalan dengan keunggulan SSCS dalam Pizzini (1991).

Walaupun kualitas belajar baik dari sebelumnya, tetap terlihat suasana yang kurang kondusif dari beberapa siswa saat menyelesaikan masalah yang ada pada LKPD, walaupun seperti itu proses pembelajaran masih bisa berjalan dengan baik yang menjadikan pembelajaran bermakna saat mengerjakan LKPD secara individu. Berbeda dengan siswa kelas kontrol, karena siswa terbiasa menggunakan model konvensional siswa terlihat pasif, sehingga saat belajar lebih banyak peran guru saat proses belajar berlangsung. Hal ini terlihat siswa hanya mendengarkan, memperhatikan guru saat menjelaskan, mengerjakan contoh soal dengan bimbingan guru dan menyelesaikan tugas atau kuis yang diberi guru. Siswa cenderung sibuk dengan kegiatannya sendiri sehingga siswa kurang memperhatikan guru saat menjelaskan materi, hanya beberapa siswa yang mengerjakan contoh soal dan latihan

yang diberi oleh guru dan siswa lainnya hanya menunggu jawaban temannya yang paham terhadap materi tersebut. Karena proses pembelajaran berpusat kepada guru, siswa cenderung ribut dan proses pembelajaran yang monoton, sehingga sebagian siswa tidak paham terhadap materi yang telah diberikan guru.

Dari olahan data diperoleh $t_{hitung} = 4,34$ dan $t_{tabel} = 1,66$, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$. Sehingga olahan data dan teori yang mendukung, dapat diterima hipotesis yang menyatakan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian pada data *posttest*, diperoleh bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$. Sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Search Solve Create Share* (SSCS) terhadap hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 4 Siak Hulu tahun ajaran 2017/2018.

Daftar Pustaka

- Hamalik, O. 2011. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Herdianti, C. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Search Solve Create Share (SSCS) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII SMP Negeri 5 Singingi Kabupaten Kuantan Singingi*. Pekanbaru: UIR. Skripsi tidak diterbitkan.
- Pizzini, E, L. 1991. *SSCS Implementation Handbook*. The University of Iowa, Iowa City: Iowa.
- Prawindasari, P. D. 2015. Pengaruh Model Pembelajaran Search Solve Create Share (SSCS) Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas IV SD. *e-journal PGSD Universitas Ganeshia Jurusan PGSD*. 3 (1). Hlm. 10.
- Rahmi. 2011. *Metode Pemecahan Masalah Model SSCS (Search Solve Create and Share) Dalam Pembelajaran Matematika*. *Jurnal Percikan*. Vol 120 [Online]. Tersedia: <http://jurnalonline.um.ac.id>. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sandi, S. A. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Search Solve Create Share (SSCS) terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII SMP N 25 Pekanbaru tahun ajaran 2015/2016*. Pekanbaru: UIR. Skripsi tidak diterbitkan.
- Sugiyono. 2015. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Zulkarnain & Ritonga, Z. 2010. *Statistika Penelitian*. Pekanbaru: Cendikia Insani Pekanbaru.