p-ISSN: 2721- 9143, e-ISSN: 2720- 9903



JURNAL DIMENSI MATEMATIKA

Volume 3 Nomor 1, Januari – Juni 2020, halaman 146 – 153

Tersedia Daring pada *https://ejurnalunsam.id/index.php/JDM*

OPTIMIZATION OF THE IMPROVEMENT OF STUDENTS' MATHEMATICAL LEARNING OUTCOMES BY USING THE INSTRUCTIONAL SYSTEM DEVELOPMENT PROCEDURE LEARNING MODEL (PPSI) IN SMP IT BAITUL QURAN LANGSA

[(a)]Roni Priyanda, [(b)]Nishbah Fadhelina, [(c)]Raja Novi Ariska

[(a)]Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Samudra roni@unsam.ac.id
[(b)]Program Studi Pendidikan Matematika FKIP Universitas Samudra nishbah@unsam.ac.id
[(c)]Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Samudra rajanovia@unsam.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini ialah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dimana tujuan dari penelitian ini yaitu untuk meningkatkan ketuntasan belajaran matematis siswa melalui model pembelajaran prosedur pengembangan sistem instruksional (PPSI) di SMP IT Baitul Quran, berlokasi di kota Langsa pada saat semester genap Tahun Pelajaran 2019-2020. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP IT Baitul Quran yang berjumlah 7 siswa dengan sampel sama dengan populasi dalam penelitian ini. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini secara langsung karena jumlah populasi sedikit (<10). Untuk melihat peningkatan model pembelajaran PPSI terhadap hasil belajar matematis siswa digunakan pre-test dan post-test sebagai metode utama dan dokumentasi sebagai metode pelengkap. Berdasarkan teknik analisa data di peroleh ketuntasan belajar siswa pada saat pre-test atau tes awal di peroleh yang mendapat nilai lebih dari 70 (Kriteria Ketuntasan Minimal) sebanyak 2 siswa atau 28,57% dan ketuntasan belajar matematis siswa setelah mendapatkan tindakan dari 7 siswa yang mendapat nilai lebih dari 70 (Kriteria Ketuntasan Minimal) berjumlah 5 siswa atau 85,71% sehingga dari analisis data pre-test dan post-test dapat dilihat bahwa penggunaan model PPSI di SMP IT Baitul Quran dapat meningkatkan kemampuan matematis siswa.

Kata Kunci : Hasil Belajar Matematika, Model PPSI

ABSTRAC

This Classroom Action Research was aims to improve students' mathematical learning completeness through the instructional system development procedures learning model (PPSI). The research was implemented in Baitul Quran Junior High School in Langsa during the even semester of 2019-2020 Academic Year. The population of this study was all students of grade 8th at Baitul Quran Junior High School which amount 7 (seven) students, where the whole students were included into the sample of research. The direct sampling technique was used in this study related to the small number of population (<10). The data were collected by using pre-test and post-test method for the main and documentation as complementary. The data analysis shows that only two students on the pre-test or initial test which obtained more than 70 (Minimum completeness criteria) or around 28.57%. The post-test shows that students' mathematical learning completeness after the implementation of PPSI were increase to 5 students who got a value of more than 70 (Minimum completeness criteria) or around 85.71%. So that from the analysis of pre-test and post-test data it can be concluded that the use of instructional system development procedure learning model (PPSI) in Baitul Quran Junior High School can improve the students' mathematical skill.

***Keywords**: Mathematics Learning Outcomes, PPSI Model.*

Cara Sitasi: Priyanda, Roni, dkk. (2020) Optimalisasi Peningktan Hasil Belajar Matematis Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Prosedur Pengembangan Sistem Instruksional (PPSI) di SMP IT Baitul Quran Langsa Jurnal Dimensi Matematika: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika, 3 (1), 146 – 153

.

Pendahuluan

Pembangunan pendidikan di Indonesia dari awal kemerdekaan hingga kini sudah mulai dapat dirasakan baik dari segi sumber daya manusia ataupun pengelolaan sumber daya alam yang dimiliki, namun bila dibandingkan dengan negara-negara tetangga kualitas pendidikan Indonesia masih jauh dibawa rata-rata.

Banayak faktor yang mempengaruhi rendahnya kualitas pendidikan di Indonesia, baik faktor internal maupun faktor eksternal, faktor internal yang mempengaruhi rendahnya pendidikan di Indonesia diantaranya: rendahnya pemerataan kesempatan belajar (*equality*), rendahnya mutu akademi terutama penguasaan matematika dan ilmu pengetahuan alam, lamanya masa studi, rendahnya relevansi pendidikan yang menyebabkan semangkin meningkatnya jumlah pengangguran serta menurunnya nilai-nilai agama yang menyebakan lunturnya tanggung jawab dan rasa kemanusiaan (Ahmadi, Iif Khoiri dan Amri, Sofan. 2014)

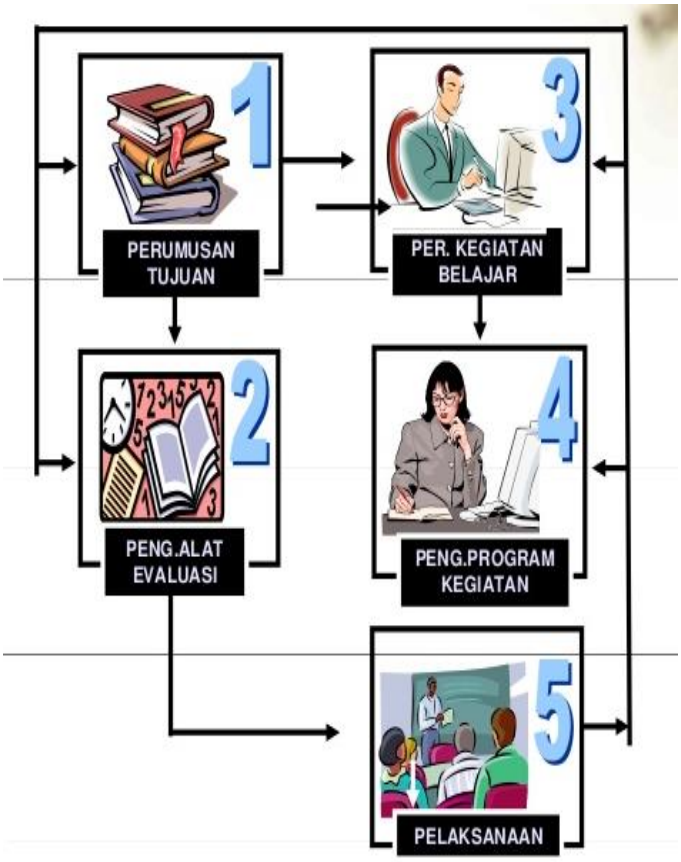
Peningkatan kualitas pendidikan juga di pengaruhi oleh keberhasilan belajar siswa, namun realita yang ada masih banyak nilai siswa yang di bawah kriteria ketuntasan minimum (KKM), hal ini dipengaruhi oleh rendahnya minat belajar siswa sejalan dengan model pemebelajaran yang digunakan guru cenderung monoton dan siswa cenderung hanya mendapatkan ilmu pemebelajaran dari guru tanpa memanfaatkan ilmu pembelajaran yang ada disekitar lingkungan ataupun sumber lainnya, Faktor lain dalam meningkatkan kualitas dan keefektifan pembelajaran matematika adalah pembelajaran yang berpusat pada siswa, yaitu dilaksanakannya pendekatan yang efektif, dan menyenangkan dengan menggunakan model pembelajaran yang bervariasi sehingga siswa lebih aktif dan kreatif (Priyanda, Roni. 2019).

Faktor-faktor umum diatas juga turut mempengaruhi keberhasilan belajar mengajar di SMP IT Baitul Quran Langsa, rendahnya ketuntasan belajar matematika menjadi permasalahan yang sering dihadapi siswa dan sekolah hingga dibutuhkan suatu model pembelajaran yang dapat menjembatani permasalahan tersebut.

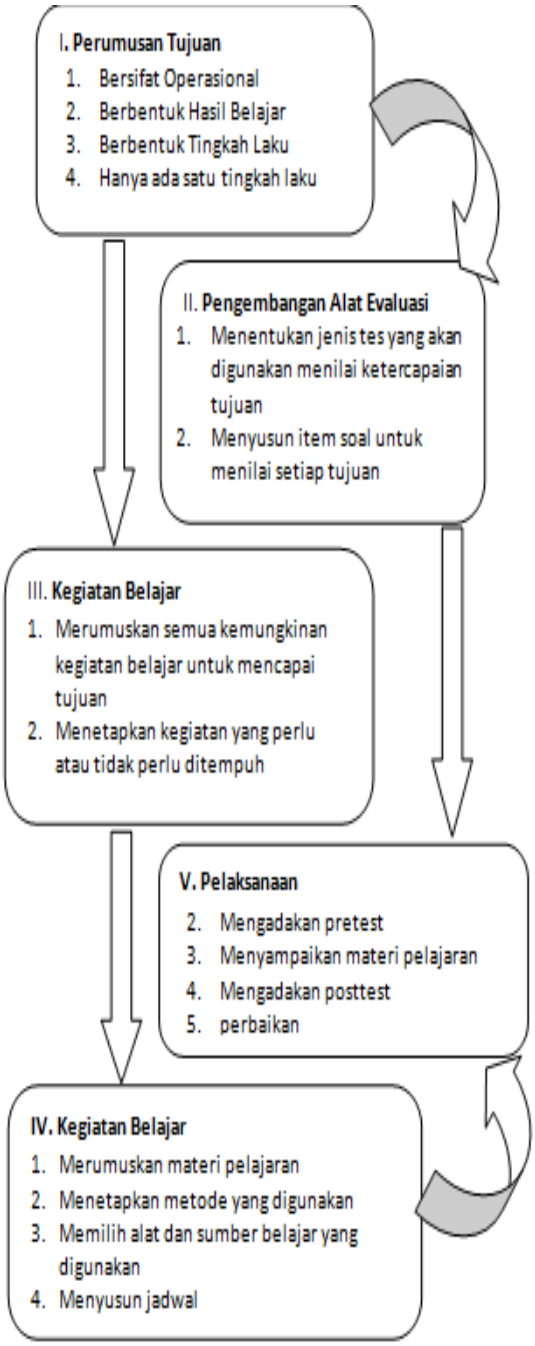
Model pembelajaran prosedur pengembanagan sistem instruksional merupakan suatu sistem instruksional yang menggunakan pendekatan sistem yang terorganisir dan saling berkorelasi menajadi satu kesatuan untuk mencapai tujuan yang diinginkan (wikipedia.org). Sedangkan fungsi penggunaan model prosedural pengembangan sistem instruksional (PPSI)

ialah agar tepat guna perancangan dan pelaksanaan program pembelajaran secara terstruktur, sebagai acuan bagi guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran (Rusman, 2011).

Ada lima pokok pengembanagan model prosedural pengembangan sistem instruksional (PPSI) lebih rinci di jelaskan pada gambar dan skema berikut



Gambar 1.
Langakah-langkah Model PPSI



Skema 1.
Rincian pelaksanaan pembelajaran PPSI

Penelitian Terdahulu

Penelitian penggunaan model pmbelajaran prosedur pengembangan sistem instruksional (PPSI) sebelumnya telah

dilakukan oleh beberapa peneliti diantaranya: (Kurniawan, Putut Wisnu, 2015) menyimpulkan bahwa peserta didik yang diajar dengan menggunakan model pembelajaran PPSI memiliki nilai ketuntasan minimum lebih baik dibandingkan dengan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran konvensional. Syafril (2017) menyimpulkan bahwa melalui model pembelajaran PPSI dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan sikap positif terhadap pancasila sebagai idiologi terbuka.

Berdasarkan permasalahan diatas yang memerlukan suatu media pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar, serta penelitian terdahulu yang sudah teruji dan terbukti maka peneliti tertarik untuk mengoptimalkan peningktan hasil belajar matematis siswa menggunakan model PPSI di SMP IT Baitul Quran Langsa.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan sutu penelitian tindakan kelas dimana dalam penelitian ini berupaya untuk memperbaiki dan atau meningkatkan kualitas hasil belajar dan pemebelejaran di kelas dan melakukan perbaikan sosial dengan mempraktekan suatu ide, gagasan atau model ke dalam kelas dengan skala kecil. (wikipedia.org)

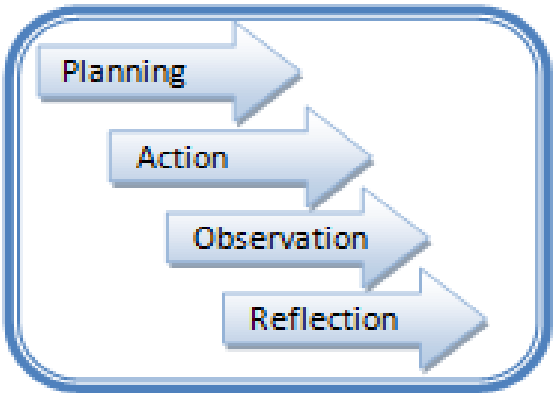
Lokasi dalam penelitian ini ialah di SMP IT baitul Quran Langsa, Dusun Bhagia III keluran Meurandeh Tengoh, pada semerter genap tahun ajaran 2019-2020. Pelaksanaan, perencanaan penelitian hingga penulisan laporan hasil di laksanakan mulai dari febuari hingga April 2020.

Jenis data yang digunakan adalah data sekunder dan data primer serta sumber data yang digunakan bersumber dari siswa sebagai data primer dan yang bersumber dari guru sebagai data skunder, untuk jenis data lebih lanjut dijelaskan pada tabel berikut:

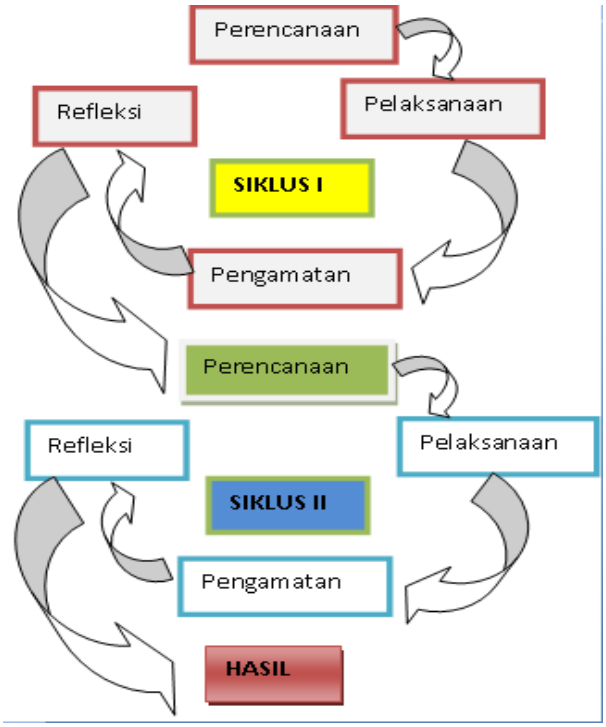
Jenis Data	Definisi
1. Data Primer	data hasil belajar siswa dengan menggunakan Model Pembelajaran PPSI (Prosedur Pengembangan Sistem Instruksional).
2. Data Skunder	jumlah peserta didik yang menjadi subjek penelitian yaitu peserta didik Kelas VIII SMP IT baitul Quran Langsa yang berjumlah 7 siswa.

Tabel 1.
Jenis Data Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini yaitu prosedur penelitian tindakan kelas yang merupakan gambaran atau siklus dalam penelitian ini dimulai dari:



planning yaitu perencanaan sebelum melakukan tindakan dengan menyiapkan kerangka dan model pembelajaran, lalu melakukan tindakan, pengamatan dan melakukan refleksi terhadap kegiatan setelahnya (Kemmis dan Mc Taggaret dalam Syafril. 2017). Lebih rinci prosedur dalam penelitian digambarkan pada skema berikut:



Skema 2.
Prosedur Penelitian Tindakan Kelas

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu data kualitatif dan data kuantitatif, dimana data kualitatif diperoleh dari hasil pengamatan seluruh kegiatan yang dilakukan bersama oleh guru dan siswa, sementara data kuantitatif diperoleh dari hasil belajar siswa baik nilai awal kemampuan matematis yang di dapat dari guru kelas, hasil pre-test dan post-test. Instrumen dalam penelitian ini berupa lembar observasi dan dokumentasi. Untuk melihat keberhasilan hasil belajar siswa dengan melihat perbandingan test awal sebelum di lakukan treatment pembelajaran (pre-test) dengan hasil post-test atau setekah dilakukan uji coba dengan menggunakan model pebelajaran PPSI. Untuk melihat rata-rata hasil belajar siswa peneliti menggunakan rumus:

$\bar{X} = \frac{\sum x}{\sum n}$, dimana:

$\bar{X}$ = nilai rata-rata

$\sum x$ = Jumlah semua nilai hasil belajar

$\sum n$ = Jumlah peserta didik

Kriteria keberhasilan:

Untuk melihat peningkatan hasil belajar siswa dari satu pertemuan ke pertemuan selanjutnya, dan dari siklus I ke siklus II digunakan persentase. Menurut (Yanuar dalam Syarif 2017) adapun kategori penilaian

76 % - 100% Baik

51% - 75% Cukup

26% - 50% Kurang

0% - 25% Tidak

Apabila rata-rata peserta didik telah diatas 75 maka pendekatan ini dikatakan berhasil.

HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian yang akan dijabarkan berikut ini didapat dari temuan data di lokasi terhadap peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika subbab Lingkaran di kelas VIII SMP IT Baitul Quran Langsa, melalui pengunaan Model Pembelajaran PPSI.

SIKLUS I

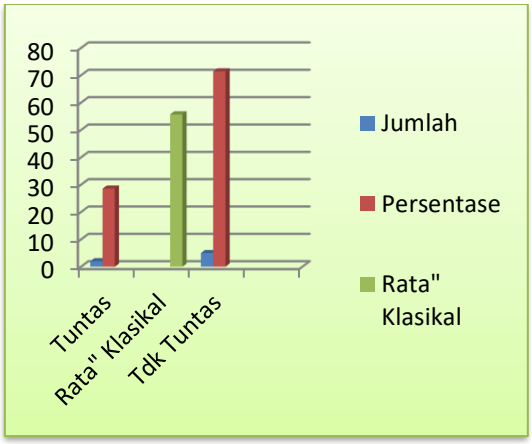
Pada tahap awal ini guru melakukan observasi awal dengan melakukan wawancara terhadap guru terkait hasil kemampuan nilai awal matematis siswa dan permasalahan-permasalahan apa saja yang membuat hasil belajar siswa tidak maksimal, kemudian sebelum melakukan pembelajaran dengan model pembelajaran PPSI peneliti melakukan test awal dengan memberikan pre-test. Di peroleh hasil sebagai berikut:

No	KKM (70)	Jumlah	Persentase
1	≥70	2	28,57
2	<70	5	71,43

Tabel 2.

Hasil belajar pre-test siswa

Berdasarkan tabel diatas, terlihat bahwa hasil belajar matematika siswa dalam subbab lingkaran masih banyak yang di bawah kriteria ketuntasan minimum, jumlah siswa yang tuntas KKM hanya 2 siswa atau sekitar 28,57% dan yang tidak tuntas KKM 71.43% dengan rata-rata secara klasikal pada siklus I ini sebesar 55,71%. Berikut disajikan perincian hasil belajar siswa siklus I.



Gambar 2.
Hasil Pre-test Belajar Matematika Siswa

Dari diagram diatas dapat diketahui bahwa persentase tertinggi terdapat pada jumlah siswa yang tidak memenuhi kereteria ketuntasan minimum dan terlihat bahwa rata-rata klasikal capaian hasil belajar siswa masih di bawah standar yang telah ditetapkan atau masih di bawah kriteria ketuntasan minimum. Sehingga di perlukan suatu model pembelajaran yang dapat menjembatani permasalahan tersebut, yaitu dengan berbantua model pembelajaran PPSI pada sisklus berikutnya.

SIKLUS II

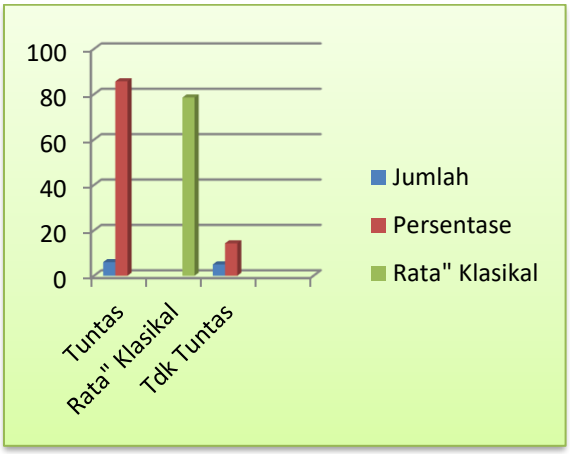
Pada tahap ini guru memberikan treatment pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran PPSI dengan merumuskan tujuan, pengembangan alat evaluasi, merumuskan kegiatan belajar, pengembangan program kegiatan dan pelaksanaan dengan menyampaikan materi sesuai prosedur pelaksanaan model PPSI, mengadakan post-test dan perbaikan.

Setelah itu untuk ketuntasan belajar siswa pada siklus ke II dengan menggunakan model pembelajaran PPSI di peroleh nilai sebagai berikut:

No	KKM (70)	Jumlah	Persentase
1	≥70	6	85,71
2	<70	1	14,29

Tabel 3
Hasil belajar post-test matematika siswa

Berdasarkan tabel diatas, terlihat bahwa hasil belajar matematika siswa dalam subbab lingkaran sudah mengalami peningkatan persentasi siswa yang lulus KKM, yang sebelumnya 28,57% kini menjadi 85,71%, dengan rata-rata secara klasikal pada siklus II ini sebesar 78,57%. Berikut disajikan perincian hasil belajar siswa siklus II



Gambar 3.
Hasil Post-test Belajar Matematika Siswa

Dari daigaram tersebut terlihat bahwa persentase siswa yang tuntas nilai KKM lebih tinggi dari siswa yang tidak memenuhi KKM dan untuk rata-rata secara klasikal mengalami peningkatan yang sebelumnya pada siklus I 55,71% kini menjadi 78,75%.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada analisa diatas, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan Model Pembelajaran PPSI dapat meningkatkan hasil

belajar matematika siswa pada subbab lingkaran di SMP IT baitul Quran Langsa. Hasil belajar matematika siswa pada siklus I adalah 55.71 (Cukup) dan pada siklus II meningkat menjadi 78,75 (baik) dengan peningkatan sebesar 29,26%.

SARAN

1. Kepada guru bidang studi yang mengajar matematika diharapkan dapat memahami penggunaan model pembeljaran PPSI agar dapat meningkatkan hasil belajar siswa
2. Bagi peneliti, diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi acuan untuk melanjutkan penelitian berikutnya yang sesuai atau terkait dengan penelitian ini.
3. Kepada siswa diharapkan untuk dapat belajar lebih giat baik mandiri ataupun kelompok agar dapat melanjutkan ke jenjang berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

Ahmadi, Iif Khoiri dan Amri, Sofan. 2014. *Pengemabangan & Model Pembelajaran TEMATIK integratif*, Jakarta: PT. Prestasi Pustakaraya

Definisi Penelitian Tindakan Kelas https://id.wikipedia.org/wiki/Penelitian_tindakan_kelas

Kurniawan, Putut Wisnu, (2015). Pengaruh model pembelajaran ppsi (prosedur pengembangan sistem Instruksional) terhadap hasil belajar sejarah. *Jurnal HISTORIA Volume 3, Nomor 2, Tahun 2015, ISSN 2337-4713*

Priyanda, Roni. (2019) Efektifitas Penggunaan Media Pembelajaran Matematika Menggunakan Media Cai Dengan Tipe Tutorial Terhadap Hasil Belajar Siswa Smk Muhammadiyah 9 Medan. *Jurnal Dimensi Matematika. Volume 2, Nomor 1, Juni Tahun 2019. Universitas Samudra.*

Rusman.2010. Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.

Sugiyono. 2015. *Metodologi Penelitian Pendidikan***.** Bandung : Alfabeta.

Syafril. 2017 Upaya meningkatkan hasil belajar siswa dalam mata pelajaran pkn melalui melalui model pembelajaran ppsi (prosedur pengembangan sistem instruksional) pada siswa kelas XII. IPS.3 SMA N1 Lembah Melintang. *JURNAL MANAJEMEN PENDIDIKAN Vol. 02 No.1 Th. 2017.*