PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA MATEMATIKA BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) PADA MATERI LINGKARAN DI KELAS VIII MTS DARUL HIKMAH PEKANBARU

UIN SUSKA RIAU

Oleh

DINA RIZQIYAH

11515203626

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1444 H/2022 M

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA SISWA MATEMATIKA BERBASIS *REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION* (RME) PADA MATERI LINGKARAN DI KELAS VIII MTS DARUL HIKMAH PEKANBARU

Skripsi

Diajukan untuk Memperoleh Gelar

Sarjana Pendidikan

(S.Pd.)

UIN SUSKA RIAU

Oleh

DINA RIZQIYAH

11515203626

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU

PEKANBARU

1444H/2022 M

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) Pada Materi Lingkaran Di Kelas VIII MTs Darul Hikmah Pekanbaru, yang ditulis oleh Dina Rizqiyah NIM 11515203626 dapat diterima dan disetujui untuk diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pekanbaru, 12 Dzulhijah 1443 H
12 Juli 2022 M

Menyetujui,

Kepala Jurusan Pendidikan Matematika	Pembimbing
Dr.Granita, S.Pd., M.Si.	Dr. Zubaidah Amir MZ, S.Pd.,M.Pd
NIP. 197209182007102	NIP. 198110012007102005

i

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul *Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis Realistic Matematics Education (RME) pada Materi Lingkaran di Kelas VIII MTs Darul Hikmah Pekanbaru,* yang ditulis oleh Dina Rizqiyah NIM. 11515203626 telah diujikan dalam sidang munaqasyah Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau pada tanggal 17 Rabiul Awal 1444 H/ 17 Oktober 2022 M. Skripsi ini diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada Program Studi Pendidikan Matematika.

Pekanbaru, 21 Rabi'ul Awal 1444 H.
17 Oktober 2022 M.

Mengesahkan
Sidang Munaqasah

Pennguji I	Penguji II
Dr. Granita, M.Si	Ismail Mulia Hasibuan, M.Si
Penguji III	Penguji IV
Arnida Sari, S.Pd, M.Pd	Dr. Mhmd Habibi, M.Pd

Dekan
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Dr. H. Kadar, M.Ag.
NIP. 19650521 199402 1 001

ii

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama	: Dina Rizqiyah
NIM	: 11515203626
Tempat/Tgl. Lahir	: Sei Lembu Makmur, 4 Maret 1997
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan
Prodi	: Pendidikan Matematika
Judul Skripsi	: Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis *Realistic Matematics Education* (RME) pada Materi Lingkaran di Kelas VIII MTs Darul Hikmah Pekanbaru

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa:

1. Penulisan Skripsi dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis saya ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikianlah Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 17 Oktober 2022
Yang membuat pernyataan

METERAI TEMPEL
F7A92AJX045355161

Dina Rizqiyah
NIM. 11515203626

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PENGHARGAAN

Assalamu'alaikum Warmatullahi Wabaraktuh.

Segala puji hanyalah milik Allah SWT, yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang terhadap hamba-hambanya untuk memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam tidak lupa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW, bersama keluarganya, sahabatnya yang telah membawa umatnya dari alam yang gelap gulita menuju alam yang terang benderang, dari zaman jahiliyyah menuju zaman yang penuh dengan cahaya keimanan dan ilmu pengetahuan.

Skripsi dengan judul **Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis *Realistic Matematics Education* (RME) pada Materi Lingkaran di Kelas VIII MTs Darul Hikmah Pekanbaru**, merupakan hasil karya ilmiah yang ditulis untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd.) pada jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UniversitasIslam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Penulis menyadari dalam penulisan skripsi ini tidak sedikit hambatan, rintangan serta kesulitan yang dihadapi. Namun berkat bantuan dan motivasi serta bimbingan yang tidak ternilai dari berbagai pihak, akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Rasa cinta yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda dan Ibunda yang telah melimpahkan segenap kasih sayang,dukungan moril dan materil, memberi semangat serta selalu mendoakan penulis hingga terkabullah salah satu do'anya yaitu telah selesainya penulis menjajaki pendidikan S1. Terima kasih atas segala hantaran do'a yang tiada henti, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Pada kesempatan ini penulis juga menghaturkan dengan penuh rasa hormat ucapan terimakasih yang dalam kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Hairunas, M.Ag., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Prof. Dr. Hj. Helmiati, M.Ag., selaku Wakil Rektor I, Dr. H. Mas'ud Zein, M. Pd., selaku Wakil Rektor II dan Prof. Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., selaku Wakil Rektor III Universitas Negri Sultan Syarif Kasim Riau.

2. Bapak Dr. H. Kadar, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Dr. Zarkasih, M.Ag., selaku Wakil Dekan I, Dr. Zubaidah Amir MZ, S.Pd., M.Pd., selaku Wakil Dekan II, Dr. Amirah Diniaty, M.Pd.Kons selaku Wakil Dekan III dan seluruh staf Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
3. Ibu Dr. Granita, S.Pd., M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Suska Riau dan Bapak Ramon Muhandaz, S.Pd, M.Pd.selaku Serkertaris Jurusan Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
4. Ibu Dr. Zubaidah Amir MZ, S.Pd., M.Pd., Selaku dosen pembimbing skripsi yang telah membagi ilmunya dengan sabar, meluangkan waktu, tenaga dalam membimbing penulis dalam membuat skripsi.
5. Ibu Dr. Suci Yuniati, S.Pd., M.Pd., Sebagai dosen Penasehat Akademik yang telah memberikan bantuan, bimbingan, pengarahan dan nasehat kepada penulis selama perkuliahan.
6. Bapak dan Ibu Dosen, yang telah memberi bekal ilmu yang tidak ternilai harganya selama mengikuti perkuliahan di Jurusan Pendidikan Matematika.
7. Bapak Ramon Muhandaz, S.Pd, M.Pd, ustazah Tiara Anggraini, S.Pd, ustazah Delva Nora, M.Pd, ustazah Ani Mariani S.Pd selaku validator yang telah bersedia meluangkan waktunya dan memberikan masukan untuk perbaikan LKS penulis.
8. Ustad Minanurrohman, Lc.SS., Selaku Kepala MTs Darul Hikmah Pekanbaru yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian serta staff yang telah membantu penulis untuk meyelesaikan penelitian.
9. Abang-abang dan kakak yang telah menjadi tempat berkeluh kesah dan selalu memberi semangat untuk segera menyelesaikan skripsi.
10. Sahabat-sahabatku di Jurusan Pendidikan Matematika yang telah memberikan keceriaan dan berjuang bersama dalamberbagai keadaan selama perkuliahan.

Mohon maaf jika ada pihak yang tidak disebutkan, tanpa mengurangi rasa hormat terima kasih atas segala dukungannya. Penulis sangat sadar akan segala

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

dorongan dan bantuan yang telah diberikan oleh semua pihak atas segala peran dan partisipasinya yang telah diberikan dan semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Akhirnya penulis mengharapkan mudah-mudahan skripsi ini bermanfaat bagi dunia pendidikan kedepannya. *Aamiin Yaa Robbal 'Alamin..*

Pekanbaru, 17 Oktober 2022

Dina Rizqiyah
NIM. 11515203626

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
©Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

PERSEMBAHAN

-Yang Utama dari Segalanya-

Sembah sujud syukur kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala. Naungan rahmat dan Hidayah-Mu, sehingga dengan bekal ilmu pengetahuan yang telah engkau anugerahkan kepadaku dan atas izin-Mu akhirnya skripsi yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam tak lupa semoga selalu terlimpah kepada utusan-Mu Nabi Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wasallam.

-Mama dan Papa Tercinta-

Semua doa yang mama dan papa sampaikan kepada Allah Subhanahu Wa Ta'ala telah dijawab dengan selesainya skripsi yang sederhana ini. Semua usaha yang mama dan papa lakukan telah dibalas dengan selesainya skripsi yang sederhana ini. Tak terbalas kiranya apa yang telah mama dan papa doakan dan lakukan . Segala perjuangan Ananda hingga titik ini, skripsi ini Ananda persembahkan pada papa dan mama orang yang paling berharga dalam hidup Ananda dan hanya doa yang bisa ku sampaikan pada-Nya agar rahmat-Nya dilimpahkan untuk mama dan papa.

-Ketua Jurusan-

Ibu Dr. Granita, S.Pd., M.Si. selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika, atas dukungan, bantuan dan saran yang selalu diberikan, Ananda Mengucapkan banyak terimakasih. Skripsi yang sederhana Inilah sebagai perwujudan dari rasa Terimakasih Ananda kepada Ibu. Terimakasih banyak Bu.

-Dosen Pembimbing-

Ibu Arnida Sari, S.Pd., M.Mat. selaku pembimbing skripsi, Ananda mengucapkan banyak terimakasih atas sudinya Ibu meluangkan waktu untuk membaca dan merevisi skripsi saya demi terwujudnya skripsi yang baik. Skripsi yang sederhana inilah sebagai perwujudan dari rasa terimakasih Ananda kepada Ibu. Terimakasih Ibu.

-Seluruh Dosen dan Pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan- Hanya skripsi yang sederhana ini yang dapat Ananda persembahkan sebagai wujud rasa terimakasih kepada ibu dan bapak dosen atas segala ilmu yang telah diberikan, serta kepada seluruh pegawai Fakultas Tarbiyah dan Keguruan yang telah banyak membantu demi kelancaran berlangsungnya perkuliahan.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

-MOTTO-

"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan."
(Q.S Al Insyirah : 6)

"Dan janganlah kamu berputus asa dari rahmat Allah. Sesungguhnya tiada berputus asa dari rahmat Allah malinkan orang-orang kafir"
(QS. Yusuf: 87)

"Jika kamu tidak sanggup menahan lelahnya belajar maka kamu harus sanggup menahan perihnya kebodohan"
(Imam Syafi'i)

"Don't ever give up, the beginning is always the hardest"

"Ketika kamu sudah memulai sesuatu, kamu harus menyelesaikannya walaupun rintangan selalu ada"

"Diberi ujian dibarengi kebahagian supaya tetap bersyukur diatas kenikmatan"

"Jangan bandingkan prosesmu dengan orang lain, karena tak semua bunga tumbuh dan mekar bersamaan"

"Dewasa memang satu proses pertemuan dengan diri sendiri"

"Take it day by day, don't make you stress too much about tomor

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Dina Rizqiyah, (2022): Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis Realistic Matematic Education pada Materi Lingkaran di Kelas VIII MTs Darul Hikmah Pekanbaru

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan bahan ajar berupa berupa Lembar Kerja Siswa Matematika berbasis *Realistic Matematic Education* pada Materi Lingkaran. Jenis penelitian ini merupakan penelitian pengembangan (*Research and Development*) dengan menggunakan model 4D (pendefinisian (*define*), perencanaan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*desseminate*) . Penelitian ini dilakukan di MTs Darul Hikmah Pekanbaru tahun ajaran 2021/2022. Subjek penelitian adalah para ahli teknologi pendidikan dan ahli materi pembelajaran yang berasal dari dosen, guru serta siswa kelas VIII MTs Darul Hikmah Pekanbaru sebagai kelompok kecil. Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa tes, angket, dan dokumentasi. Instrumen penelitian berupa dokumen pendukung, instrumen validitas yang terdiri dari lembar validasi instrumen penelitian, lembar validasi LKS oleh ahli teknologi pendidikan dan materi pembelajaran, instrumen kepraktisan yaitu angket respon siswa dan instrument keefektifan yaitu hasil belajar. Data yang diperoleh kemudian dianalisis dengan teknik analisis data deskriptif kualitatif dan teknik analisis data deskriptif kuantitatif dan Uji T. Berdasarkan uji validitas, LKS berbasis *Realistic Matematic Education* dinyatakan kategori sangat valid dengan tingkat kevalidan **87,40**% Berdasarkan uji kepraktisan, LKS berbasis *Realistic Matematic Education* dinyatakan kategori sangat praktis dengan tingkat kepraktissan kelompok kecil **85,86%** sedangkan untuk kelompok terbatas **84,8%** dan dikategorikan efektif berdasarkan bahwa t_{hitung} = **2,33** lebih besar dari t_{tabel} = **1,67.** Selain itu keefektifan LKS bisa dilihat dari nilai rata-rata *posttes* kelas eksperimen (*mean* = **82,09**) lebih tinggi dari rata-rata nilai *posttes* kelas kontrol (*mean* =**73,09**). Dengan demikian hasil penelitian ini dapat digunakan guru dalam meningkatkan kualitas pembelajaran pada materi MateriLingkaran di kelas.

Kata Kunci: Lembar Kerja Siswa, *Realistic Matematic Education (RME*), Materi Lingkaran

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRACT

Dina Rizqiyah, (2022): The Development of Student Mathemtics worksheet on Realistic Mathematics Education at Circle Material at 8th Grade of MTs Darul Hikmah Pekanbaru.

This research aimed at developing and producing a teaching material in the form of Realistic Mathematics Education based student mathematics worksheet on Circle material. It was Research and Development with 4D (Define, Design, Develop, and Disseminate) model. This research was conducted at Islamic Junior High School of Darul Hikmah Pekanbaru in the Academic Year of 2021/2022. The subjects of this research were educational technology and learning material experts who were lecturers, teachers, and the eighth-grade students at Islamic Junior High School of Darul Hikmah Pekanbaru as the small group. Test, questionnaire, and documentation were the techniques of collecting data. The research instruments were supporting documents; the validity instruments consisting of research instrument validation sheet, student worksheet validation sheet by educational technology and learning material experts; the practicality instrument that was student response, and the effectiveness instrument that was learning achievement. The data obtained were analyzed by using qualitative and quantitative descriptive data analysis techniques, and t-test. Based on the validity test, Realistic Mathematics Education based student worksheet was stated on very valid category with validity level 87.40%. Based on the practicality test, Realistic Mathematics Education based student worksheet was stated on very practical category with practicality levels 85.86% for small group and 84.8% for limited group., and this workbook was categorized effective based on $t_{observed}$ 2.33 that was higher than t_{table} 1.67. Besides, the effectiveness of the workbook could be viewed from the posttest mean score of the experimental group (82.09) that was higher than the control group (73.09). Therefore, these research findings could be used by teachers in increasing learning quality on Circle material at class.

Keywords: Student Worksheet, Realistic Mathematics Education, Circle Material

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

ملخّص

دينا رزقية، (٢٠٢٢): تطور ورقة عمل التلميذ على أساس الواقعي التربوي للرياضيات بمادة المستدير

يهدف هذا البحث إلى التطور وإنتاج ورقة عمل التلميذ على أساس الواقعي التربوي للرياضيات بمادة المستدير. منهجية البحث بحثية وتطورية باستخدام نموذج تعرفي وتصميمي وتطوري ونشري. قامت الباحثة بالبحث فى المدرسة المتوسطة دار الحكمة بكنبارو سنة دراسية ألفين وواحد وعشرين/ألفين وإثنين وعشرين. وأفراد البحث المتخصصون فى التكنولوجيا التربوي والمادة الدراسية من قبل المحاضرين والمدرسين وتلاميذ الصف الثامن حيث أن جعل مجموعة صغيرة. ومن أساليب جمع البيانات اختبار واستبانة ووثيقة. ومن أدوات البحث المؤيدة وثيقة إضافية، أدوات التصحيحي التى تتكون من ورقة تصحيحي البحث، وورقة التصحيحي من متخصص التكنولوجيا التربوي، والأداة التطبيقية تتكون من استجابة التلاميذ، وأما أداة الفعالية فهى من نتيجة التعلم. ثم تحلل الباحثة البيانات بالتحليل الوصفي النوعي والكمي واختبار **T**. بناء على اختبار التصحيحي أن ورقة عمل التلميذ على أساس الواقعي التربوي للرياضيات بمادة المستدير كانت تصحيحية بمدى سبعة وثمانين بشولة الأربعين فى المائة. بناء على الاختبار التطبيقي أن ورقة عمل التلميذ على أساس الواقعي التربوي للرياضيات بمادة المستدير للمجموعة الصغيرة كانت تطبيقية بمدى خمسة وثمانين بشولة الستة وثمانين فى المائة ومدى المجموعة المحددة أربعة وثمانون بشولة الثمانية فى المائة، وبهذه النتيجة أصبحت فعالية، ونتيجة حساب **t** = ٢.٣٣ أكبر من جدول **t** = ١.٦٧. وفعال ورقة عمل التلميذ معروف من معدل الاختبار البعدي فى الصف التجريبي حيث أن النتيجة بمدى إثنين وثمانين بشولة التسعة، وهى أرفع من معدل النتيجة فى الصف الضبطي بمدى ثلاثة وسبعين بشولة التسعة فى المائة. ولذا يستطيع المدرس أن ينتفع هذا البحث فى ترقية نوعية التعلم بمادة المستدير.

الكلمات الأساسية: ***ورقة عمل التلميذ، على أساس الواقعي التربوي للرياضيات، مادة المستدير***

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN i
PENGESAHAN ii
PENGHARGAAN iii
PERSEMBAHAN vi
MOTTO vii
ABSTRAK viii
DAFTAR ISI xi
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR GAMBAR xiv
DAFTAR LAMPIRAN xv
BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 6
C. Tujuan Penelitian 7
D. Manfaat Penelitian 8
E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan 9
F. Pentingnya Pengembangan 10
G. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan 11
H. Definisi Operasional 12
BAB II KAJIAN TEORI **14**
A. Landasan Teori 14
1. *Realistc Matematic Education* 14
2. Lingkaran 25
3. Lembar Kerja Siswa (LKS) 28
4. Hasil Belajar 37
B. Penelitian yang Relevan 46
C. Kerangka Berpikir 38
BAB III METODE PENELITIAN **49**
A. Bentuk Penelitian 49
B. Model Pengembangan 52
C. Lokasi dan Waktu Penelitian 57

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

D. Subjek dan Objek Uji Coba 57
E. Jenis Data 58
F. Instrumen Pengumpulan Data 58
G. Teknik Pengumpulan Data 44
H. Teknik Analisis Data 45
BAB IV HASIL PENELITIAN 64
A. Deskripsi Lokasi Penelitian 64
B. Hasil Penelitian 76
1. Tahap *Define* (Pendefinisian) 76
2. Tahap *Design* (Perencanaan) 80
3. Tahap *Develop* (Pengembangan) 86
4. Tahap *Disseminate* (Uji Coba Lapangan) 91
C. Pembahasan 108
1. Analisis Validitas 108
2. Analisis Kepraktisan 113
D. Keterbatasan Penelitian 115
BAB V PENUTUP 112
A. Kesimpulan 117
B. Saran 118
DAFTAR PUSTAKA 119
LAMPIRAN-LAMPIRAN
SURAT-SURAT

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR TABEL

Tabel II.1 Penelitian Relevan 47

Tabel III.1 Jadwal Penelitian 58

Tabel III.2 Kriteria Hasil Uji Validasi 59

Tabel III.3 Kriteria Uji Kepraktisan 60

Tabel III.4 Kriteria Pengkategorian Kevalidan Perangkat Pembelajaran..... 63

Tabel III.5 Skor Kategori Skala Likert 63

Tabel III.6 Kriteria Hasil Uji Kepraktisan LKS 64

Tabel IV.1 Identitas Sekolah 67

Tabel IV.2 Data Pendidik dan Tenaga Pendidikan..... 70

Tabel IV.3 Data Jumlah siswa MTs Darul Hikmah 75

Tabel IV.4 Data Sarana dan Prasarana 76

Tabel IV.5 KI dan KD lingkaran 78

Tabel IV.6 Saran Validator Terhadap LKS Berbasis *Realistic Mathematic Education*..... 88

Tabel IV.7 Hasil Validasi Oleh Ahli Teknologi Pendidikan 93

Tabel IV.8 Hasil Validasi Oleh Ahli Materi Pembelajaran 94

Tabel IV.9 Perhitungan Data Hasil Uji Validitas LKS Secara Keseluruhan .94

Tabel IV.10 Hasil Uji Validasi Penilaian Hasil Belajar..... 95

Tabel IV.12 Hasil Uji Kepraktisan Kelompok Kecil..... 99

Tabel IV.13 Hasil Uji Kepraktisan Kelompok Terbatas..... 99

Tabel IV. 14 Hasil Uji Posttest Kelas Eksperimen..... 100

Tabel IV. 15 Hasil Uji Posttest Kelas Kontrol..... 101

Tabel IV. 16 Uji Normalitas 102

Tabel IV. 17 Distribusi Normalitas 105

Tabel IV. 18 Hasil Uji Test T 106

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
   a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
   b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Sultan Syarif Kasim Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1 Unsur unsur lingkaran.....26
Gambar II.2 Panjang Busur dan Luas Lingkaran 28
Gambar II.3 Sudut Pusat dan Sudut Keliling.....28
Gambar II.4 Kerangka Berfikir.....49
Gambar III.1 Langkah Langkah Pengembangan.....52
Gambar III.2 Prosedur Penelitian 56
Gambar IV.1 Cover depan sebelum perbaikan 82
Gambar IV.2 Cover Depan sesudah perbaikan 82
Gambar IV.3 Kata Pengantar sebelum Perbaikan 83
Gambar IV.4 Kata Pengantar Depan sesudah Perbaikan 83
Gambar IV.5 Deskripsi *Realistik Mathematic Education* 84
Gambar IV.6 Peta Konsep 85
Gambar IV.7 Cover depan sebelum Perbaikan 88
Gambar IV.8 Cover depan sesudah Perbaikan 88
Gambar IV.9 Tulisan LKS sebelum Perbaikan 89
Gambar IV.10 Tulisan LKS sesudah Perbaikan 89
Gambar IV.11 Penskoran LKS sebelum Perbaikan 90
Gambar IV.12 Penskoran LKS sesudah Perbaikan 90
Gambar IV.13 Soal RME sebelum Perbaikan 90
Gambar IV.14 Soal R M E sesudah Perbaikan 90
Gambar IV.19 Materi Sebelum Perbaikan 91
Gambar IV.20 Materi Setelah Perbaikan 91

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	89
Lampiran B.1	Kisi-kisi Angket Ahli Materi Pembelajaran	95
Lampiran B.2	Kisi-kisi Angket Ahli Teknologi Pendidikan	96
Lampiran B.3	Kisi-kisi Angket Praktikalitas	97
Lampiran C.1	Angket Uji Validitas Ahli Materi Pembelajaran	98
Lampiran C.2	Angket Uji Validitas Ahli Teknologi	99
Lampiran C.3	Angket Uji Praktikalitas	100
Lampiran D.2	Hasil Uji Validitas Ahli Teknologi Pendidikan	127
Lampiran D.3	Hasil Uji Validitas Soal Tes PHB	128
Lampiran D.4	Hasil Uji Kepraktisan Kelompok Kecil	199
Lampiran D.5	Hasil Uji Kepraktisan Kelompok Terbatas	203
Lampiran D.6	Hasil PHB Kelas Eksperimen	207
Lampiran G	Hasil PHB Kelas Kontrol	210
Lampiran F	Surat Menyurat	219
Lampiran G	LKS	225

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Upaya peningkatan kualitas pendidikan matematika di Indonesia dilakukan dengan berbagai cara, antara lain melalui pembaharuan kurikulum dan penyediaan pendukungnya seperti silabus, buku peserta didik dan buku pedoman untuk guru, penyediaan alat peraga, dan memberikan pelatihan bagi guru-guru matematika. Namun, berbagai upaya tersebut belum memberikan hasil yang menggembirakan terhadap peningkatan kualitas pendidikan di tanah air.

Pemerintah melalui Departemen Pendidikan dan Kebudayaan terus melakukan pembaharuan dan inovasi dalam bidang pendidikan, salah satunya adalah pembaharuan dan inovasi kurikulum, yakni lahirnya kurikulum 2013. Lahirnya kurikulum ini untuk menjawab tantangan dan pergeseran paradigma pembangunan dari abad ke-20 menuju abad ke-21. Kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan efektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradapan dunia.

Tujuan pendidikan yang lebih luas dan tidak terikat konteks kenegaraan dikemukakan oleh Plato dan Socrates yang memposisikan pendidikan untuk membimbing manusia dalam mengungkap hukum alam (*Natural Laws*) serta kebenaran dan keindahan (*The Truth and Beauty*) yang melandasi kehidupan manusia

salah satu alasan utama diberikan matematika kepada peserta didik di sekolah adalah untuk memberikan kepada setiap individu pengetahuan yang dapat membantu mereka untuk mengatasi berbagai hal dalam kehidupan, seperti pendidikan atau pekerjaan, kehidupan pribadi, kehidupan sosial, dan kehidupan sebagai warga negara[1]. Dalam tujuan pembelajaran matematika perlu dimasukkan pemberdayaan peserta didik untuk menciptakan pengetahuan matematika mereka sendiri, matematika dapat dibentuk sekurang-kurangnya di sekolah untuk memberi kesempatan semua kelompok lebih akses terhadap konsep-konsep matematika[2].

Materi lingkaran merupakan salah satu topik dalam matematika yang cukup menarik bagi guru dan peserta didik. Banyak permasalahan-permasalahan dalam kehidupan sehari-hari yang memerlukan pemahaman konsep lingkaran dalam pemecahannya. Dengan menguasai konsep lingkaran, peserta didik akan memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari khususnya mengenai masalah dalam bidang geometri.

Untuk memudahkan guru dalam menyajikan materi lingkaran dalam proses pembelajaran dan memudahkan peserta didik untuk mempelajarinya, guru perlu mengorganisasikan materi tersebut yang kemudian dikembangkan ke dalam bahan ajar.

---

[1] Sutarto Hadi, *Pendidikan Matematika Realistik dan Implementasinya*, (Banjarmasin: Tulip, 2005), h. 3

[2] Turmudi, *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika*, (Jakarta: Cita Pustaka, 2008), h. 4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

Proses belajar merupakan interaksi antar berbagai unsur, dengan unsur utama siswa, pengajar, dan transformasi ilmu dari pengajar kepada pembelajar melalui bahan ajar.

Bahan ajar adalah sumber belajar yang sampai saat ini memiliki peranan penting untuk menunjang proses pembelajaran. Bahan ajar sebaiknya mampu memenuhi syarat sebagai bahan pembelajaran karena banyak bahan ajar yang digunakan didalam kegiatan pembelajaran, umumnya cenderung berisikaninformal bidang studi saja dan tidak terorganisasi dengan baik. Kualitas bahanajar yang rendah dengan pembelajaran konvensional akan berakibat rendahnyaperolehan prestasi belajar siswa. Guru pada umumnya hanya menyediakan bahan ajar yang monoton, yang sudah tersedia dan tinggal pakai. Sehingga pada akhirnya, siswa akan merasa bosan mengikuti proses pembelajaran, dan proses pembelajaran menjadi tidak efektif dan efisien. Kemampuan guru dalammerancang ataupun menyusun bahan ajar menjadi hal yang sangat berperan dalam menentukan keberhasilan proses belajar dan pembelajaran melalui sebuah bahan ajar[3]. Bahan ajar dapat juga diartikan sebagai segala bentuk bahan yang disusun secara sistematis yang memungkinkan siswa dapat belajardengan dirancang sesuai kurikulum yang berlaku. Dengan adanya bahan ajar, guru akan lebih runtut dalam mengajarkan materi kepada siswa dan tercapai semua kompetensi yang telah ditentukan sebelumnya. Bahan ajar yang memiliki peran yang besar dalam proses pembelajaran yaitu Lembar Kerja Siswa, karena dapat membantu guru untuk mengarahkan siswa menemukan

[3] Lestari, Ika.*Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*,(Padang : AkademiaPermata, 2013), h. 1

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

konsep-konsep melalui aktivitasnya sendiri. Menurut Prastowo, lembar kerja siswa adalah materi ajar yang sudah dikemas sedemikian rupa, sehingga peserta didik diharapkan dapat mempelajari materi ajar tersebut secara mandiri[4]. Dalam LKS peserta didik akan mendapatkan materi, ringkasan, dan tugas yang berkaitan dengan materi. Selain itu, peserta didik juga dapat menemukan arahan yang terstruktur untuk memahami materi yang diberikan.

Kemampuan guru dalam mengembangkan bahan ajar terkait dengan kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional seperti yang tercantum dalam lampiran Permendiknas Nomor 16 tahun 2007 tentang Standar Kualifikasi Akademik dan Kompetensi Guru. Guru sebagai pendidik profesional diharapkan memiliki kemampuan mengembangkan bahan ajar sesuai dengan mekanisme yang ada dengan memperhatikan karakteristik dan lingkungan sosial peserta didik.

Dari hasil wawancara yang dilakukan peneliti kepada 5 orang guru matematika MTs Darul Hikmah terkait dengan penerapan kurikulum 2013 ditemukan permasalahan-permasalahan dalam kegiatan belajar mengajar, diantaranya, lembar kerja siswa yang digunakan selama ini bukanlah hasil rancangan guru sendiri, melainkan lembar kerja siswa yang dibeli dari penerbit, yang dalam proses pembelajarannya siswa hanya mengerjakan latihan dan uji kompetensi. Selain itu, lembar kerja siswa yang ada memang sudah cukup membantu siswa selama ini dalam

[4] Prastowo, Andi. *Panduan kreatif membuat bahan ajar inovatif*. (Yogyakarta : DIVA Press, 2011,h.204

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

proses belajar mengajar, namun ternyata masih kurang menarik dan kurang diminati oleh siswa. Terdapat beberapa kekurangan seperti kesalahan dalam penulisan serta soal yang tersajikan berulang-ulang dan tidak memiliki penyelesaian

Permasalahan-permasalahan tersebut berdampak kepada proses pembelajaran. Dampak yang ditimbulkan antara lain ketidaktercapaian tujuan pembelajaran yang disebabkan karena proses pembelajaran yang tidak efektif. Untuk mengatasi keadaan tersebut, perlu dilaksanakan pendekatan pembelajaran matematika yang menyenangkan dan memanfaatkan lingkungan sebagai sumber belajar. Salah satu pendekatan pembelajaran yang mungkin bisa dipertimbangkan untuk digunakan adalah pendekatan *Realistic Matematics Education* (RME). Pendekatan ini awalnya sukses diterapkan di negara Belanda, kemudian diadopsi oleh banyak negara maju seperti Inggris, Jerman, Denmark, Spanyol, Portugal, Afrika Selatan, Brazilia, Amerika Serikat, Jepang dan Malaysia[5].

Menurut Van Den Heuvel-Panhuizen[6], konteks dalam *Realistic Matematics Education* (RME) bisa dipandang secara sempit maupun luas. Konteks dalam arti sempit merujuk pada suatu situasi spesifik yang dimaksud. Sedangkan dalam arti yang luas, konteks merujuk pada fenomena kehidupan sehari-hari, cerita rekaan atau fantasi, atau bisa juga masalah matematika secara langsung[7].

---

[5] Daitin Tarigan, *Pembelajaran Matematika Realistik*, (Jakarta: Departeman Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, 2006), h. 3

[6] Van Den Heuvel-Panhuizen, *Assesmen and Realistic Matematics Education* (Utrecht:technipres, freudenthal institute, 1996) , h. 145

[7] Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011), h. 32

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

Berdasarkan komponen kegiatan pembelajaran, peran guru lebih banyak pada memotifasi dan mendorong kegiatan peserta didik. Dalam pembelajaran matematika realistik dimulai dari masalah yang real sehingga peserta didik dapat terlibat dalam proses pembelajaran secara bermakna. Peran guru di sini sebagai pembimbing dan fasilitator bagi peserta didik dalam proses rekonstruksi ide dan konsep matematika.

Realistic Matematics Education (RME) adalah pendekatan yang menggunakan pengalaman sehari-hari siswa dalam situasi nyata atau suatu konsep sebagai titik tolak dalam pembelajaran matematika. Cara mengajar pendekatan ini, yaitu dengan memberikan kesempatan kepada siswa untuk menyelidiki dan memahami konsep matematika melalui suatu pengalaman sehari hari siswa dalam situasi yang nyata, seperti seorang guru harus menggunakan media pembelajaran yang benar, agar siswa dapat membangun dan menemukan sendiri teknik penyelesaiannya[8]. *Realistic Matematics Education* (RME) ini juga dapat membuat siswa lebih aktif dan mampu menguasai materi pembelajaran karena menyangkut dengan pengalaman yang dialaminya sehari hari dalam konteks yang nyata.

Berdasarkan penjelasan diatas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis *Realistic Matematics Education* (RME) pada Materi Lingkaran di Kelas VIII MTs Darul Hikmah".

---

[8] Heruman, *model pembelajaran matematikadi sekolah dasar*,(Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2012) ,h.7

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak ipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan dalampenelitian ini, yaitu:

1. Bagaimana pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis *Realistic Matematics Education* (RME) pada Materi Lingkaran di Kelas VIII MTs Darul Hikmah yang Valid?
2. Bagaimana Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis *Realistic Matematics Education* (RME) pada Materi Lingkaran di Kelas VIII MTs Darul Hikmah yang yang praktis?
3. Bagaimana pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis *Realistic Matematics Education* (RME) terhadap Hasil Belajar pada Materi Lingkaran di Kelas VIII MTs Darul Hikmah yang Efektif?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian iniadalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis *Realistic Matematics Education* (RME) pada Materi Lingkaran di Kelas VIII MTs Darul Hikmah yang Valid
2. Untuk mengetahui Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis *Realistic Matematics Education* (RME) pada Materi Lingkaran di Kelas VIII MTs Darul Hikmah yang praktis
3. Untuk mengetahui pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis

Realistic Matematics Education (RME) terhadap Hasil Belajar pada Materi Lingkaran di Kelas VIII MTs Darul Hikmah yang praktis

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi Guru
   a. Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan dapat digunakan sebagai salah satu acuan dalam kegiatan pembelajaran pada materi operasi Aljabar.
   b. Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan dapat meningkatkan kreativitas guru dalam mengembangkan LKS pada materi lain.
2. Bagi Siswa
   a. Meningkatkan pemahaman siswa pada materi lingkaran melalui pendekatan *Realistic Matematics Education* (RME)
   b. Melatih siswa agar membiasakan diri untuk mengembangkan kreatifitas, kesadaran berpikir, dan kemampuan analisis secara mandiri.
3. Bagi Peneliti
   a. Meningkatkan kemampuan dalam mengembangkan LKS dengan kriteria valid, praktis dan efektif yang dapat membantu guru siswa, ataupun peneliti sebagai calon pendidik dalam kegiatan pembelajaran.
   b. Menambah wawasan dan kreativitas peneliti sebagai calon pendidik dalam mengembangkan LKS matematika yang tidak hanya terbatas pada materi tertentu saja, akan tetapi dapat mengembangkan LKS matematika untuk setiap materi dengan baik.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

4. Bagi Lembaga

a. Bagi Sekolah

Bagi sekolah diharapkan hasil penelitian ini memberikan sumbangan yang baik pada sekolah itu sendiri yakni sebagai bahan masukan untuk perbaikan ke arah yang lebih baik lagi kedepannya.

b. Bagi Fakultas

Bagi fakultas diharapkan menjadi bahan rujukan bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian. Dan diharapakan bisa berkontribusi untuk publikasi ilmiah fakultas khususnya dan universitas umumnya

E. Spesifikasi Produk yang Diharapkan

Spesifikasi produk yang diharapkan dari pengembangan LKS dengan pendekatan *Realistic Matematics Education* (RME) pada materi lingkaran untuk siswa SMP/MTs yaitu:

1. LKS yang dikembangkan sesuai dengan materi yang dipelajari siswa SMP/MTs kelas VIII semester ganjil, yakni Materi lingkaran.
2. Kurikulum yang digunakan sebagai acuan dalam pengembangan LKS matematika adalah Kurikulum 2013.
3. LKS dicetak dengan ukuran A4.
4. LKS matematika didesain berdasarkan pendekatan pembelajaran *Realistic Matematics Education* (RME)
5. Isi LKS yang memuat judul, petunjuk penggunaan, Kompetensi dasar, Langkah kerja LKS, peta konsep, informasi pendukung, tugas, penilaian.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

6. LKS yang dikembangkan dilengkapi dengan soal-soal yang memiliki rangkaian permasalahan berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
7. LKS yang dikembangkan mengarahkan siswa untuk menstimulus dalam menyelesaikan permasalahan matematika dan membangun pengetahuan konsep baru mengenai Materi Lingkaran.
8. Tahapan-tahapan pada LKS yang dibuat memuat lima fase *Realistic Matematics Education*, yaitu mengorientasi permasalahan, mengorganisasikan permasalahan, membimbing penyelidikan permasalahan, mengembangkan hasil karya, serta menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan permasalahan.
9. LKS yang dikembangkan juga memiliki pewarnaan yang menarik.
10. LKS yang dikembangkan menggunakan bahasa yang sesuai dengan ejaan yang disempurnakan (EYD).
11. LKS yang dikembangkan menggunakan kalimat yang mudah dipahami sehingga siswa dapat menyelesaikan aktivitas pada LKS dengan tepat.
12. LKS didesain dengan tampilan menarik yang mengacu pada kurikulum 2013.

F. Pentingnya Pengembangan

Pengembangan ini penting dilakukan dengan harapan diperolehnya Lembar Kerja Siswa berbasis pendekatan *Realistic Matematics Education* (RME) yangvalid dan praktis pada materi operasi Aljabar. Dimana pembelajaran yang selama ini dilakukan di sekolah tidak begitu menuntut perkembangan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

kemampuan matematis siswa.

Pengembangan LKS berbasis pendekatan *Realistic Matematics Education* (RME) ini dapat mempermudah guru, praktisi pendidikan dan siswa, karena produk ini didesain dengan prinsip-prinsip pendekatan *Realistic Matematics Education* (RME) dan menggunakan bahasa yang mudah dipahami. Produk penelitian ini dapat dijadikan LKS di tingkat SMP/MTs. Sehingga siswa lebih termotivasi dalam belajar dan diperolehnya pemahaman yang baik dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematika.

G. Asumsi dan Keterbatasan Penelitian dan Pengembangan

1. Asumsi

   Asumsi dari penelitian pengembangan ini yaitu:

   a. LKS berbasis pendekatan *Realistic Matematics Education* (RME) diharapkan dapat memfasilitasi kemampuan matematis pada Materi Lingkaran
   b. LKS yang dikembangkan dapat menjadi sumber belajar bagi siswa kelas VIII SMP/MTs semester ganjil.
   c. Pengembangan LKS ini dapat memberikan bahan ajar yang lebih bervariasi, menarik, dan menyenangkan.

2. Keterbatasan Pengembangan

   Mengingat kekurangan peneliti dalam penelitian pengembangan yang akan dilakukan, maka peneliti memiliki keterbatasan pengembangan dalam beberapa hal, yaitu:

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Pengembangan yang dilakukan berupa Lembar Kerja Siswa untuk siswa SMP/Mts kelas VIII semester genap.

b. Pengembangan Lembar Kerja Siswa hanya dengan pendekatan *Realistic Matematics Education* (RME), tidak menggabungkan dengan pendekatan dan strategi lainnya.

c. Materi yang dikembangkan pada Lembar Kerja Siswa hanya pada materi Materi Lingkaran.

d. Pengembangan perangkat hanya sampai uji validitas/tahap kepraktisan saja.

H. Definisi Operasional

Definisi operasional adalah definisi yang menjadikan variabel-variabelyang sedang diteliti menjadi bersifat operasional dalam kaitannya dengan proses pengukuran variabel-variabel tersebut[9]. Agar pengembangan ini sesuai dengan tujuan yang diharapkan dan untuk menghindari kesalahan dalam memahami judul, maka peneliti merasa perlu menjelaskan istilah- istilah sebagai berikut:

1. Lembar Kerja Siswa

Lembar Kerja Siswa adalah bahan tertulis yang disiapkan oleh seorang guru untuk memperkaya pengetahuan siswa. LKS biasanya diambil dari beberapa buku yang disederhanakan dan mudah dipahami dan membantu siswa

[9] Jonathan Sarwono, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif* (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2006), h. 27

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

untuk menguasai materi. Dengan adanya LKS, guru akan memiliki bahan ajar yang siap digunakan sedangkan manfaat bagi siswa mendapat pengalaman belajar mandiri dan belajarmemahami tugas.

2. *Realistic Matematics Education* (RME)

Menurut Freudenthal Pembelajaran *Realistic Matematics Education* (RME) adalah matematika sebagai kegiatan manusia yang lebih menekankan aktivitas peserta didik untuk mencari, menentukan dan membangun sendiri pengetahuan yang diperlukan. Suatu masalah realistik tidak harus selalu berupa masalah yang ada didunia nyata (*Real world problem*) dan ditemukan dalam kehidupan sehari-hari peserta didik. Suatu masalah disebut "realistik" jika masalah tersebut dapat dibayangkan (*imagineable*) atau nyata (*real*) dalam pikiran peserta didik[10].

3. Pengembangan Lembar Kerja Siswa berbasis *Realistic Matematic Education* (RME)

Pengembangan Lembar Kerja Siswa berbasis *Realistic Matematics Education* (RME) adalah cara membuat bahan ajar LKS yang format penyusunannya menggunakan langkah penyusunan LKS yang dipadukan dengan langkah pendekatan *Realistic Matematic Education* (RME) yang dimulai dari menyusun pengetahuan, menumbuhkembangkan inkuiri hingga meningkatkan kepercayaan diri.

[10] Daitin taringan, *Pembelajaran Matematika Realistik*,(Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan, 2006) , h.4

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasi

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

BAB II
KAJIAN TEORI

A. Landasan Teori

1. *Realistic Matematic Education* (RME)

a. Pengertian *Realistic Matematic Edukation* (RME)

Realistic Matematics Education (RME) atau pendidikan matematika realistik dilahirkan di Belanda oleh Freudenthal[1].Menurut Freudenthal Pembelajaran Matematika Realistik (*Realistic Matematics Education*) adalah matematika sebagai kegiatan manusia yang lebih menekankan aktivitas peserta didik untuk mencari, menentukan dan membangun sendiri pengetahuan yang diperlukan. Suatu masalah realistik tidak harus selalu berupa masalah yang ada didunia nyata (*Real world problem*) dan ditemukan dalam kehidupan sehari-hari peserta didik[2]. Suatu masalah disebut "realistik" jika masalah tersebut dapat dibayangkan (*imagineable*) atau nyata (*real*) dalam pikiran peserta didik.

Menurut Daitin Pembelajaran Matematika Realistik merupakan pendekatan yang orientasinya menuju kepada penalaran peserta didik yang bersifat realistik sesuai dengan tuntutan kurikulum. Ada empat pilar dasar yang diberdayakan agar peserta didik mampu memperkaya pengalman belajarnya (*Learning to do*) dengan meningkatkan interaksi dengan lingkungan (*Learning to Know*). Dengan demikian

[1] Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Karawang: Refika Aditama, 2015), h. 40

[2] Daitin taringan, *Pembelajaran Matematika Realistik*,(Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan, 2006), h.4

peserta didik dapat membangun pengetahuan dan kepercayaan dirinya (*Learning to be*) dan kesempatan untuk berinteraksi dengan individu maupun kelompok (*Learning to live together*).

Realistic Matematics Education (RME) adalah suatu teori pembelajaran yang dikembangkan khusus untuk mata pelajaran matematika. Dalam *Realistic Matematics Education* (RME) bertolak dari masalah-masalah kontekstual, siswa berperan aktif dalam pembelajaran, guru berperan sebagai fasilitator, siswa bebas mengeluarkan idenya, siswa berbagi ide-idenya, siswa dengan bebas mengkomunikasikan ide-idenya satu sama lain. selanjutnya, guru membantu membandingkan ide-ide tersebut dan membimbing siswa mengambil kesempatan tentang ide terbaik untuk mereka[3].

b. **Karakteristik *Realistic Matematics Education* (RME)**

Treffers merumuskan lima karakteristik pendidikan matematika realistik, yaitu[4]:

1. Penggunaan Konteks

   Konteks atau permasalahan realistik digunakan sebagai titik awal pembelajaran matematika. Konteks tidak harus berupa masalah dunia nyata namun bisa dalam bentuk permainan, penggunaan alat peraga, atau situasi lain selama hal tersebut bermakna dan bisa dibayangkan dalam pikiran peserta didik.

[3] Suryadi, *Membangun Budaya Baru dalam Berfikir Matematika*, 2002, h. 43
[4] Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik*,(Yogyakarta: Graha Ilmu, 2011) h.21

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

2. Penggunaan Model untuk Matematisasi Progresif

Dalam *Realistic Matematics Education* (RME), model digunakan dalam melakukan matematisasi secara progresif. Penggunaan model berfungsi sebagai jembatan (*bridge*) dari pengetahuan dan matematika tingkat konkrit menuju pengetahuan matematika tingkat formal.

3. Pemanfaatan Hasil Konstruksi Peserta Didik

Mengacu pada pendapat Freudental bahwa matematika tidak diberikan kepada peserta didik sebagai suatu produk yang siap dipakai tetapi sebagai suatu konsep yang dibangun oleh peserta didik maka dalam pendidikan matematika realistik peserta didik ditempatkan sebagai subjek belajar.

4. Interaktifitas

Proses belajar seseorang bukan hanya suatu proses individu melainkan juga secara bersamaan merupakan suatu proses sosial. Proses belajar peserta didik akan menjadi lebih singkat dan bermakna ketika peserta didik saling mengkomunikasikan hasil kerja dan gagasan mereka.

5. Keterkaitan

Konsep-konsep dalam matematika tidak bersifat parsial, namun banyak konsep matematika yang memiliki keterkaitan. Oleh karena itu, konsep-konsep matematika tidak dikenalkan kepada peserta didik secara terpisah atau terisolasi satu sama lain. Dalam metematika realistic menempatkan keterkaitan antar konsep matematika sebagai hal yang perlu

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dipertimbangkan, karena melalui keterkaitan diharapkan suatu pembelajaran bisamembangun konsep secara bersamaan tetapi tetap ada konsep yang dominan[5].

c. **Tahapan tahapan *Realistic Matematics Education* (RME)**

Realistic Matematics Education (RME) ada lima tahapan yang harus dilalui peserta didik yaitu:

1. Penyelesaian Masalah

   Pada tahap penyelesaian masalah, peserta didik diajak menyelesaikan masalah sesuai dengan caranya sendiri.

2. Penalaran

   Pada tahap penalaran, peserta didik diberi kebebasan untuk mempertanggungjawabkan metode/cara yang ditemukan sendiri dengan mengerjakan setiap soal

3. Komunikasi

   Pada tahap komunikasi, peserta didik diharapkan dapat mengkomunikasikan jawaban yang dipilih pada temannya.

4. Kepercayaan Diri

   Pada tahap kepercayaan diri, peserta didik diharapkan mampu melatih kepercayaan diri dengan mau menyampaikan jawaban dari soal yang diperolah kepada temannya dan berani maju ke depan kelas.

[5] Ariyadi Wijaya, Pendidikan Matematika Realistik Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), h. 21-23

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

5. Representasi

Pada tahap representasi, peserta didik memperoleh kebebasan untuk memilih bentuk representasi yang diinginkan (benda konkrit, gambar, atau lambang-lambang matematika) untuk menyajikan atau menyelesaikan masalah yang dia hadapi[6].

Menurut Daitin dalam pembelajaran realistik kontekstual ada dua prinsip yang diutarakan yaitu prinsip utama dan prinsip pembelajaran. Dalam prinsip utama dirinci sebagai berikut:

1) Matematika sebagai aktifitas manusia
2) Materi matematika tidak dapat diajarkan tetapi dibelajarkan
3) Belajar dimulai dengan soal kehidupan sehari-hari yang meliputi nyata bagi peserta didik, diketahui peserta didik, dan mengandung konsep matematika Sedangkan pembelajarannya adalah belajar secara maju dan penemuan terbimbing, fenomena terbimbing dan pemodelan. Pada prinsipnya dalam pembelajaran matematika realistik seorang peserta didik didorong untuk memahami sesuatu. Sesuatu itu dapat berupa fakta atau relasi matematika yang masih baru bagi peserta didik misal pola, sifat-sifat, atau rumus tertentu. Fakta atau relasi matematika tersebut telah ada atau telah ditemukan sebelumnya namun belum pernah diajarkan secara langsung, baik oleh guru

[6] Daitin taringan, *Pembelajaran Matematika Realistik*,(Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan, 2006), h.6

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

yang bersangkutan maupun orang lain. Metode penemuan umumnya membutuhkan waktu yang lama jika dibandingkan dengan metode ekspositori, karena kegiatan ini mengembangkan konsep maupun keterampilan dalam memecahkan masalah. Untuk membuat prosedur ini lebih efisien, guru harus mengkonstruksikan masalah itu secara hati-hati, atau mengajukan pertanyaan-pertanyaan kunci[7].

Isrokatun mengklasifikasikan tahapan *Realistic Matematics Education* (RME) kepada lima tahapan:

a. Memahami masalah kontekstual , tahap ini adalah pemberian masalah bersifat kntekstual yang berasal dari peristiwa nyata dalam kehidupan
b. Menjelaskan masalah kontekstual, guru menjelaskan masalah yang diberikan dengan petunjuk yang telah direncanakan serta melakukan tanya jawab agar siswa paham permasalahan yang diberikan.
c. Menyelesaikan kontekstual, dalam tahap ini siswa menyelesaian permasalahan konteksual yang telah diberikan ini dikerjakan dengan caranya sendiri dan pemahaman dan pengetahuan awal yang dimiliki. Guru berperan untuk memberi motivasi agar siswa mengerjakan permaslahan yang berkaitan.

[7] Daitin Taringan, *Op.Cit*. h.6

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d. Membandingkan dan mendiskusikan jawaban, setelah semua siswa menyelesaikan permasalahannya, selanjutnya siswa memaparkan hasil pengerjaannya. Tahap ini dapat dilakukan dengan cara berkelompok.

e. Menyimpulkan, dalam tahap ini siswa diarahkan untuk menyimpulkan konsep dan cara penyelesaian permasalahan yang telah didiskusikan bersama.[8]

Realistic Mathematics Education (RME) mencerminkan suatu pandangan tentang matematika sebagai sebuah *subject matter*, bagaimana siswa belajar matematika, dan bagaimana matematika seharusnya dikerjakan. Pembelajaran ini dilandasi oleh teori konstruktivisme dengan memprioritaskan enam prinsip yang tercermin dalam tahapan belajarnya, yaitu:[9]

1. Aktivitas

   Fase ini, siswa mempelajari matematika melalui aktivitas *doing*, yaitu mengerjakan masalah-masalah yang didesain secara khusus. Siswa diperlakukan sebagai partisipan aktif dalam seluruh proses pendidikan sehingga mereka mampu mengembangkan sejumlah *mathematics tools*.

2. Realitas

   Tujuan pada fase ini adalah agar siswa mampu mengaplikasikan matematika untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi. Pembelajaran

[8] Isrok'atun dan Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta:Bumi Aksara, 2019) h.77-79

[9] Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara, *Penelitian Pendidikan Matematika*, (Karawang: Refika Aditama, 2015). h. 40-41

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

dipandang suatu sumber untuk belajar matematika yang dikaitkan dengan reallitas kehidupan sehari-hari.

3. Pemahaman

Pada fase ini, proses belajar matematika mencakup berbagai tahapan pemahaman mulai dari pengembangan kemampuan menemukan solusi informal yang berkaitan dengan konteks, menemukan rumus dan skema sampai menemukan prinsip-prinsip keterkaitan.

4. Intertwinement

Tahap ini, siswa memiliki kemampuan untuk menyelesaikan masalah matematika yang kaya akan konteks dengan menerapkan berbagai konsep, rumus, prinsip serta pemahaman secara terpadu dan saling keterkaitan.

5. Interaksi

Proses belajar matematika dipandang sebagai suatu aktivitas sosial. Siswa diberi kesempatan untuk melakukan *sharing* pengalaman, sttrategi penyelesaian atau temuan lainnya. Interaksi ini memungkinkan siswa untuk melakukan refleksi yang pada akhirnya akan mendorong mereka mendapatkan pemahaman yang lebih tinggi dari sebelumnya.

6. Bimbingan

Bimbingan dilakukan memalui kegiatan guided reinvention, yaitu dengan memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada siswa untuk mecoba menemukan sendiri prinsip, konsep atau rumus matematika melalui kegiatan pembelajaran.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Tahap-tahap dalam pembelajaran setiap tindakan disesuaikan dengan tahap-tahap pembelajaran yang berdasarkan model pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME), yaitu: (1) Memahami masalah kontekstual; (2) Menyelesaikan masalah kontekstual; (3) Membandingkan dan mendiskusikan jawaban; dan (4) Menarik kesimpulan.[10]

d. **Prinsip dalam Belajar Mengajar yang Berdasarkan *Realistic Matematics Education* (RME)**

1. *Constructing and Concretizing*

   Pada prinsip ini dikatakan bahwa belajar matematika adalah aktivitas konstruksi. Karakteristik kontruksi ini tampak jelas dalam pembelajaran, yaitu siswa menemukan sendiri prosedur untuk dirinya sendiri. Pengkonstruksian ini akan lebih menghasilkan apabila menggunakan pengalaman dan benda- benda konkret.

2. *Levels and Models*

   Belajar konsep matematika atau keterampilan adalah proses yang merentang panjang dan bergerak pada level absrtraksi yang bervariasi. Untuk dapat menerima kenaikan dalam level ini dari batas konteks arimatika informal sampai aritmatika formal dalam pembelajaran digunakan model supaya dapat menjembatani antara konkret dan abstrak.

[10] Liska Zhafirah, Penerapan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (Rme) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sdn 166 Laburawung Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng,(Makassar : *Eprints Universitas Negeri Makasar*, 2020) h. 7

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. *Reflection and Special Assigment*

Belajar matematika dan kenaikan level khusu dari proses belajar ditingkatkan melalui refleksi. Penilaian terhadap seseorang tidak hanya berdasarkaan pada hasil saja, tetapi juga memahami bagaimana proses berpikir seseorang. Perlu dipertimbangkan bagaimana memberikan penilaian terhadap jawaban siswa yang bervariasi.

4. *Social Context and Interaction*

Belajar bukan hanya merupakan aktivitas individu, tetapi sesuatu yang terjadi dalam masyarakat dan langsung berhubungan dengan konteks sosiokultural. Maka dari itu didalam belajar, siswa harus diberi kesempatan bertukar pikiran, adu, argument, dan sebagainya.

5. *Structuring and Interwining*

Belajar matematika tidak hanya terdiri dari penyerapan kumpulan pengetahuan dan unsur-unsur keterampilan yang tidak berhubungaan, tetapi merupakan kesatuan yang terstruktur. Konsep baru objek mental harus cocok dengan dasar pengetahuan yang lebih besar atau lebih stabil sehingga dalam pembelajaran diupayakan agar ada keterkaitan antara yang satu dan yang lainnya.

Berdasarkan pada uraian diatas pada dasarnya prinsip atau ide yang mendasari *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah situasi ketika siswa diberi kesempatan untuk menentukan kembali ide-ide matematika. Berdasarkan situasi realistic, siswa didorong untuk mengkonstruksi sendiri masalah realistic, karena masalah yang

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

dikonstruksi oleh siswa akan menarik siswa lain untuk memecahkannya. Proses yang berhubungan dalam berpikir dan pemecahan masalah ini dapat meningkatkan hasil mereka dalam masalah[11].

e. **Kelebihan dan Kekurangan *Realistic Mathematics Education* (RME)**

Adapun kelebihan *Realistic Mathematics Education* (RME) yaitu:

1) Matematika lebih relevan, bermakna, dan menarik, tidak terlampau abstrak dan tidak terlampau formal.
2) Mementingkan belajar matematika pada "*learning by doing*"
3) Mempertimbangkan taraf kemampuan siswa.
4) Menggunakan konteks sebagai titik awal pembelajaran matematika.
5) Menyediakan penyelesaian masalah matematika.

Adapun kekurangan dari *Realistic Mathematics Education* (RME) yaitu

1) membutuhkan waktu yang cukup banyak,
2) siswa yang pandai kadang kadang tidak sabar menunggu temannya yang belum selesai,
3) siswa mengalami kesulitan menemukan jawabannya karena terbiasa diberi informasi terlebih dahulu
4) upaya mendorong agar siswa menemukan cara untuk menyelesaikan setiap

[11] Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013,* (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), h. 147-149

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

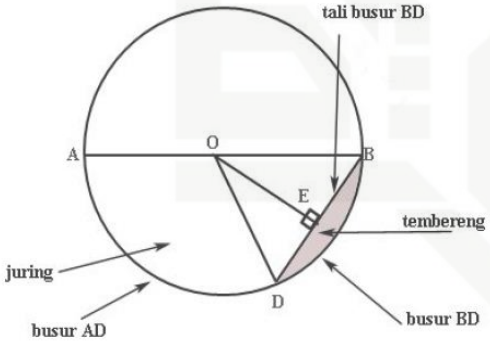
soal juga merupakan tantangan tersendiri.

5) Pemilihan alat peraga harus cermat. Pemilihan alat peraga harus disesuaikan dengan materi ajar. Alat peraga yang digunakan selama proses pembelajaran harus memudahkan siswa dalam mengaitkan materi ajar dengan peristiwa kehidupan

6) Kepadatan materi pembelajaran dalam kurikulum perlu dikurangi secara subtansial. Materi pembelajaran yang diperoleh siswa tidak begitu padat dan banyak, serta tidak mendalam. Hal ini dikarenakan pembelajaran hanya mengupas dari suatu permasalahan yang disajikan dan materi tidak dapat kelua dari permasalahan nyata yang disajikan.[12]

B. Lingkaran

1. Unsur-unsur Lingkaran



Gambar II. 1 Unsur unsur lingkaran

[12] Isrok'atun dan Amelia Rosmala, *Model-Model Pembelajaran Matematika* (Jakarta: Bumi Aksara, 2019) h.77-79

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

Keterangan:

a. Titik O = **pusat lingkaran**

b. Garis OA =OB = OD = **jari-jari lingkaran**

c. AB = **diameter lingkaran**

d. Garis lurus BD = **tali busur**

e. Garis lengkung AD dab BD = **busur**

f. Garis OE = **apotema**

g. Daerah yang dibatasi oleh dua jari-jari dan satu busur = **juring** ⇨ misal AOD

h. Daerah yang dibatasi oleh sebuah tali busur dan dua jari-jari = **tembereng** (yang diarsir)

2. Keliling dan Luas lingkaran

Keliling lingkaran = $2\pi r = \pi d$

Luas lingkaran = $\pi r^2 = \pi (1/2 \ d)^2 = 1/4 \ \pi \ d^2$

Keterangan:

r = jari-jari lingkaran

d = diameter lingkaran

π = 22/7 atau 3,14

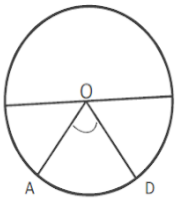
UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

3. Panjang Busur dan Luas Juring

Pada lingkaran di samping berlaku:

$$\frac{\angle AOD}{360^0} = \frac{luas\ juring\ AOD}{luas\ lingkaran} = \frac{panjang\ busur\ AD}{Keliling\ lingkaran}$$



maka:

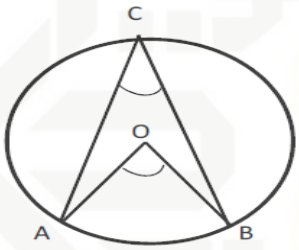
Panjang Busur AD = $\frac{\angle AOD}{360^0}$ x keliling lingkaran

Luas juring AOD = $\frac{\angle AOD}{360^0}$ x luas lingkaran

Gambar II. 2 Panjang Busur dan Luas Lingkaran

Luas tembereng = luas juring AOD – luas segitiga AOD

4. Sudut Pusat dan Sudut Keliling



Gambar II. Sudut Pusat dan Sudut Keliling

Perhatikan gambar di atas

∠AOB = sudut pusat

∠ACB = sudut keliling

Sudut pusat dan sudut keliling saling berhubungan jika sama-sama menghadap busur yang sama.

Terlihat bahwa ∠AOB menghadap busur AB, ∠ACB juga menghadap busur AB, sehingga : ∠AOB = 2 x ∠ACB

C. Lembar Kerja Siswa (LKS)

1. Pengertian Lembar kerja siswa

Lembar Kerja Siswa merupakan salah satu unsur jenis alat bantu pembelajaran. Secara umum Lembar Kerja Siswa merupakan perangkat pembelajaran sebagai pelengkap atau sarana pendukung pelaksanaan rencana pembelajaran[13]. LKS merupakan panduan bagi siswa untuk melakukan kegiatan yang berisi petunjuk serta langkah- langkah untuk menyelesaikan suatu tugas[14].Lembaran ini berisi petunjuk, tuntunan pertanyaan, dan pengertian agar siswa dapat memperluas serta memperdalam pemahamannya terhadap materi yang dipelajari. LKS adalah lembaran-lembaran berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa[15]. Lembar kerja biasanya berupa petunjuk, langkah-langkahuntuk menyelesaikan suatu tugas[16].

Beberapa definisi LKS tersebut dapat dikatakan bahwa LKS merupakan salah satu sumberbelajar yang berbentuk lembaran yang berisikan materi secara singkat, tujuan pembelajaran, petunjuk mengerjakan pertanyan-pertanyaan, dan sejumlah pertanyaan yang harus dijawab siswa.

---

[13] Hamdani, *Strategi Belajar Mengajar* , (Bandung: CV Pustaka Setia, 2011), h. 74

[14] *Ibid*

[15] Daryanto dan Aris Dwicahyono, *Pengembangan Perangkat Pembelajaran* (Yogyakarta: Gava Media, 2014), h. 175

[16] Andi Prastowo, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* (Yogyakarta: Diva Press, 2013), h. 203

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

2. Ciri-ciri Lembar Kerja Siswa

Adapun ciri-ciri Lembar Kerja Siswa adalah sebagai berikut:

a. LKS hanya terdiri dari beberapa halaman, tidak sampai 100halaman
b. LKS dicetak sebagai bahan ajar yang spesifik untukdipergunakanoleh satuan tingkat pendidikan tertentu.
c. Didalamnya terdiri uraian singkat tentang pokok bahasan secara umum, rangkuman pokok bahasan, puluhan soal-soal pilihanganda dan soal-soal isian[17].

3. Fungsi Lembar Kerja Siswa

Fungsi lembar kerja siswa yaitu:

a. Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengktifkan siswa.
b. Bahan ajar yang akan mempermudah siswa untuk memahami materi yang diberikan.
c. Sebagai bahan ajar yang ringkas dan kaya tugas untuk berlatih
d. LKS akan memudahkan pelaksanaan pengajaran kepada siswa[18].

4. Tujuan Penulisan Lembar Kerja Siswa

Tujuan penyusunan Lembar Kerja Siswa, yaitu:

---

[17] Abdul Majid, *Perencanaan Pembelajaran dalam Mengembangkan Standar Kompetensi Guru* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2011), h. 176

[18] Andi Prastowo,*Op Cit*, h. 205-206

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

a. Menyajikan bahan ajar yang memudahkan siswa untukberinteraksi dengan materi yang diberikan.

b. Menyajikan tugas-tugas yang meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi yang diberikan.

c. Melatih kemandirian belajar siswa.

d. Memudahkan pendidik dalam memberikan tugas kepada siswa.

5. Manfaat Lembar Kerja Siswa

a. Mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran.

b. Membantu siswa dalam mengembangkan konsep.

c. Melatih siswa dalam menemukan dan mengembangkan keterampilan proses.

d. Sebagai pedoman guru dan siswa dalam melaksanakan proses pembelajaran.

e. Membantu siswa memperoleh catatan tentang materi yang dipelajari melalui kegiatan belajar.

f. Membantu siswa untuk menambah informasi tentang konsepyang dipelajari melalui kegiatan belajar secara sistematis.

6. Unsur Lembar Kerja Siswa

Menurut Diknas dalam Andi dilihat dari segi strukturnya bahan ajar LKS terdiri atas enam unsur utama, meliputi: judul, petunjuk belajar, kompetensi dasar atau materi pokok, informasi pendukung, tugas atau langkah kerja, serta penilaian. Jika dilihat dari formatnya, LKS memuat

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

paling tidak delapan unsur, yaitu: judul, kompetensi dasar yang hendak dicapai, waktu penyelesaian, peralatan atau bahan yang diperukan untuk menyelesaikan tugas, informasi singkat, tugas- tugas dan langkah kerja yang harus dilakukan[19].

7. Syarat Syarat Lembar Kerja Siswa

Menurut Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis[20] yang dikutip oleh Endang Widjajanti LKS yang berkualitas baik akan diperoleh jika memenuhi syarat didaktik, konstruksi, dan teknis. Syarat- syarat didaktik,kontruksi, dan teknis yang harus dipenuhi antar lain adalah:

a. Syarat Didaktik

LKS lebih menekankan pada proses untuk menemukan konsep dan yang terpenting dalam LKS ada variasi stimulus melalui berbagai media dan kegiatan siswa. LKS diharapkan mengutamakan pada pengembangan kemampuan komunikasi sosial, emosional, moral, danestetika.

Adapun syarat penyusunan LKS sebagai berikut:

1) Mengajak siswa aktif dalam proses pembelajaran
2) Memberikan kemudahan dalam mengajarkan LKS.
3) Dapat mengembangkan kemampuan komunikasi sosial,emosional, moral, dan estetika pada diri siswa.

[19] *Ibid*

[20] Hendro Darmodjo dan Jenny R.E. Kaligis.(1992). *Pendidikan IPA II* (Jakarta: Depdikbud, 1992) h. 41-46

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

b. Syarat Kontruksi

Syarat kontruksi adalah syarat-syarat yang berkenaan dengan penggunaan bahasa, susunan kalimat, kosakata, tingkat kesukaran,dan kejelasan yang dapat dimengerti oleh peserta didik.

Adapun syarat-syarat kontruksi yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut:

1) Menggunakan bahasa yang sesuai dan mudah dipahami.
2) Menggunakan struktur kalimat yang jelas.
3) Memiliki tujuan yang jelas serta bermanfaat sebagai sumbermotivasi.
4) Kesesuaian dengan latar belakang berpikir siswa.

c. Syarat Teknis

Syarat teknis menekankan pada penyajian LKS, yaitu berupa tulisan, gambar dan penampilan LKS. Adapun syarat yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut:

1) Penyajian dalam LKS.
2) Ketertarikan pengguna dalam LKS.

D. Mengembangkan LKS

LKS harus dirancang terlihat menarik bagi siswa sehingga siswa merasa tertarik dan mudah untuk mempelajarinya, Dalam mengembangkan LKS yang menarik dan efektif maka perlumemperhatikan desain pengembangan

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dan langkah-langkah pengembangannya.[21]

1. Menentukan Desain Pengembangan LKS

Desain LKS pada dasarnya tidak mengenal pembatasan. Namun,ada dua faktor yang harus diperhatikan pada saat mendesain LKS. Dua faktor tersebut ialah tingkat kemampuan membaca siswa dan pengetahuan siswa.

Adapun batasan umum yang dapat dijadikan pedoman saat menentukan desain LKS adalah sebagai berikut:

a. Ukuran. Ukuran kertas yang digunakan ialah ukuran yang dapat mengakomodasi kebutuhan pembelajaran. Contohnya, seorang pendidik menginginkan siswa untuk membuat bagan alur(sebagai salah satu tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan). Maka, ukuran LKS yang dapat mengakomodasi hal ini adalah kertas ukuran A4.
b. Kepadatan halaman. Dalam hal ini, sebuah LKS yang akan dikembangkan harus diusahakan agar halaman tidak terlalu dipadati tulisan. Sebab, halaman yang terlalu padat akan mengakibatkan siswa sulit memfokuskan perhatian.
c. Penomoran. Penomoran materi juga tidak boleh dilupakan dalam mendesain LKS. Sebab, dengan adanya penomoran bisa membantu

[21] Andi Prastowo, *Op.Cit.*, h. 216-220

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

siswa, terutama bagai yang kesulitan untuk menentukan judul, subjudul, anak subjudul dari materi yang diberikan dalam LKS.

d. Kejelasan. Di dalam LKS harus dipastikan bahwa materi dan instruksi yang diberikan dapat dibaca oleh siswa. Karena sesempurna apapun materi yang telah disiapkan namun jika siswa tidak mampu membaca LKS dengan jelas maka LKS yang dibuattidak akan dapat bermanfaat secara maksimal.

2. Langkah-langkah Pengembangan LKS

Menurut Belawati dalam Andi untuk mengembangkan LKS yang menarik dan dapat digunakan secara maksimal oleh siswa dalamkegiatan pembelajaran, ada empat langkah yang dapat ditempuh,yakni penetuan tujuan pembelajaran, pengumpulan materi, penyusunan elemen atau unsur-unsur, serta pemeriksaan dan penyempurnaan[22].

3. Menentukan tujuan pembelajaran yang akan dimasukkan dalam LKS.

Pada langkah ini hal yang dilakukan yaitu menentukan desain menurut tujuan pembelajaran yang diacu dengan memperhatikan penggunaan bahasa, kepadatan halaman, penomoran, dan kejelasan.

4. Pengumpulan materi

Dalam langkah pengumpulan materi harus dipastikan bahwa materi dan

[22] Andi Prastowo, *Op.Cit.*, h. 220-224

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tugas yang akan dimasukkan ke dalam LKS sejalan dengan tujuan pembelajaran. Berkaitan dengan sumber materi, dapat diambil dari berbagai sumber, seperti buku, internet, jurnal hasil penelitian, dan sebagainya.

a. Penyusunan elemen atau unsur-unsur.

Pada bagian inilah, saatnya mengintegrasikan desain (hasil dari langkah pertama) dan tugas (hasil dari langkah kedua).

b. Pemeriksaan dan penyempurnaan.

Sebelum memberikan LKS yang telah dibuat atau dikembangkan kepada siswa, maka perlu melakukan pengecekan kembali LKS tersebut. Menurut Andi ada empat variabel yang harus dicermati sebelum LKS dapat dibagikan kepada siswa, keempat variabel tersebut adalah sebagai berikut: kesesuaian desain dengan tujuan pembelajaran yang berangkat dari kompetensi dasar, kesesuaian materi dengan tujuan pendidikan, kesesuaian elemen atau unsur dengan tujuan pembelajaran, dan kejelasan penyampaian.

E. Keunggulan dan Kelemahan LKS

LKS memiliki keunggulan, sebagai berikut

1. Membantu siswa untuk mengembangkan dan memperbanyak kesiapan.
2. Dapat membangkitkan kegairahan belajar siswa.
3. Mampu mengarahkan cara belajar siswa, sehingga lebih memiliki

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

motivasi yang kuat untuk belajar giat.

4. Dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk berkembang dan maju sesuai dengan kemampuan masing-masing.

LKS juga memiliki kelemahan sebagai berikut:

1) Soal-soal yang tertuang pada lembar kerja siswa cenderung monoton, bisa muncul bagian berikutnya maupun bab setelah itu.
2) LKS hanya melatih siswa untuk menjawab soal, tidak efektif tanpa ada sebuah pemahaman konsep materi secara benar.
3) Di dalam LKS hanya bisa menampilkan gambar diam tidak bisa bergerak, sehingga siswa terkadang kurang dapat memahami materi dengan cepat.
4) Menimbulkan pembelajaran yang membosankan bagi siswa jika tidak dipadukan dengan media yang lain[23].

Adapun cara mengatasi kekurangannya tersebut, antara lain:

1) Guru diharapkan membuat LKS yang memiliki soal-soal yang beragam, sehingga soal-soal tidak kebanyakan terulang-ulang.
2) Untuk menghindari siswa yang hanya dilatih untuk mengerjakan soal sebaiknya guru mempunyai buku pegangan selain LKS dan di dalam LKS tidak hanya soal-soal yang wajib dikerjakan oleh siswa tetapi sejumlah kegiatan-kegiatan lapangan untuk siswajuga perlu.

[23] Andi Prastowo, *Op.Cit*., h. 214-215

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3) Guru bisa memadukan antara media cetak dengan media-media yang menunjang, misalnya audio-visual.

4) Untuk menghindari kebosanan guru sebaiknya menggabungkanmedia satu dengan yang lain.

F. Hasil Belajar

a. Pengertian Belajar

Dalam proses belajar mengajar, hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai siswa penting diketahui oleh guru, agar guru dapat merancang/mendesain pengajaran secara tepat dan penuh arti. Setiap belajar mengajar keberhasilannya diukur dari beberapa jauh hasil belajar yang dicapai siswa, disamping diukur dari segi proses. Artinya seberapa jauh hasil belajar yang dimiliki siswa. Tipe hasil belajar harus nampak dalam tujuan pengajaran (tujuan intruksional), sebab tujuan itulah yang akan dicapai oleh proses belajar mengajar.[24]

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat dipahami bahwa untuk mencapai tujuan pengajaran tujuan intruksional, yaitu hasil belajar maka guru harus merancang pengajaran secara tepat penuh arti, salah satunya memilih pembelajaran yang tepat seperti pembelajaran mengadakan variasi. Sobry Sutikno menjelskan belajar merupakan suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu proses usaha perubahan yang baru, sebagai

[24]Nana Sudjana, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*, 2009, h.45

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Dari definisi diatas menunjukkan bahwa hasil belajar ditandai dengan adanya "perubahan", yaitu perubahan yang terjadi didalam diri seseorang setelah berakhirnya melakukan aktivitas tertentu

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat dipahami bahwa hasil belajar merupakan tingkah laku terjadi pada siswa dalam proses belajar mengajar, dalam hal ini adalah meningkatkan hasil belajar siswa. Gagne dalam Nana Sudjana mengemukakan lima kategori tipe hasil belajar, yakni (1) *verbal information*, (2) *intelektual skill*, (3) *cognitif strategy*, (4) *attitude*, (5) *motor skill*.[25] Sedangkan Gagne dalam J.J. Hasibuan menyebutkan tujuan hasil belajar yang ingin dicapai meliputi delapan macam, yang kemudian disederhanakan menjadi lima macam kemampuan manusia yang merupakan hasil belajar, sehingga pada gilirannya membutuhkan sekian macam kondisi belajar (atau sistem lingkungan belajar) untuk pencapaiannya.

Kelima macam kemampuan hasil belajar tersebut adalah:

1. Keterampilan intelektual (yang merupakan hasil belajar terpenting dari sistem lingkungan skolastik).
2. Strategi kognitif, mengatur "cara belajar" dan berfikir seorang didalam arti seluas-luasnya, termasuk kemampuan memecahkan masalah.

[25]Nana Sudjana, Loc, Cit

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3. Informasi verbal, pengetahuan dalam arti informasi dan fakta. Kemampuan ini umumnya dikenal dan tidak jarang.
4. Keterampilan motorik yang diperoleh disekolah, antara lain keterampilan menulis,mengetik, menggunakan jangka-jangka, dan sebagainya.
5. Sikap dan nilai, berhubungan dengan arah serta intensitas emosional yang dimiliki seseorang, sebagaimana dapat disimpulkan dari kecenderungan bertingkah laku tehadap orang, barang atau kejadian.[26]

Berdasarkan penjelasan diatas, hasil belajar meliputi keterampilan intelektual, mengatur cara belajar, kemampuan menguasai informasi, kemampuan menulis, mengetik, dan menimbulkan sikap dan nilai yang baik.

Hal senada yang dinyatakan Agus suprijono hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan. Selanjutnya agus menjelaskan hasil belajar berupa:

1. Informasi verbal yaitu kapabilitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis.
2. Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambing. Keterampilan intelekrtual terdiri dari kemampuan mengategorikan, kemampuan analitis sitensis fakta konsep

[26]J. J. Hasibuan, *Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: PT Rodaskarya,2009), h. 5

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mengembangkan prinsip-prinsip keilmuan. Keterampilan intelektual merupakan aktivitas kognitif bersifat khas.

3. Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.
4. Keterampilan motorik yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
5. Sikap adalah kemampuan menerima objek tertentu. Objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap berupa kemampuan mengiternalisasi, ekternalisasi nilai-nilai. Sikap merupakan kemampuan menjadikan nilai-nilai standar prilaku.[27]

Berdasarkan penjelasan diatas, hasil belajar dapat mencakup kemampuan mengungkapkan pengetahuan, mempresentasikan pengetahuan, menyalurkan pengetahuan, mempraktekkan pengetahuan dan dapat memperbaiki sikap menjadi lebih baik.

b. Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Aunurrahman menjelaskan hasil belajar siswa disamping ditentukan oleh faktor-faktor internal juga dipengaruhi oleh faktor-faktor eksternal. Adapun faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa adalah:

[27]Agus Suprijono, *Cooperative Learning* : Teori dan Aplikasi Paikem (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), h. 6-7

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Ciri khas/karakteristik siswa.
2. Sikap terhadap belajar.
3. Motivasi belajar.
4. Konsentarsi belajar.
5. Mengolah bahan belajar.
6. Menggali hasil belajar.
7. Rasa percaya diri.
8. Kebiasaan belajar.[28]

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat dipahami bahwa faktor yang mempengaruhi hasil belajar dari segi internal adalah karakteristik siswa, sikap tehadap belajar, motivasi belajar, konsentrasi belajar, mengolah bahan belajar, menggali hasil belajar, rasa percaya diri dan kebiasaan belajar.

Sedangkan faktor ekternal adalah segala faktor yang ada diluar diri siswa yang memberikan pengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar yang dicapai siswa. Faktor-faktor ekternal yang mempengaruhi hasil belajar siswa antara lain adalah:

1. Faktor guru, dalam ruang lingkupnya guru dituntut untuk memiliki sejumlah keterampilan terkait dengan tugas-tugas yang dilaksanakannya. Adapun keterampilan yang dimaksud adalah:
    b. Memahami siswa.

[28]Aunurrahman, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: Alfabeta,2009) h. 177-185

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

c. Merancang pembelajaran.

d. Melaksanakan pembelajaran.

e. Merancang dan melaksanakan evaluasi pembelajaran.

f. Mengembangkan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya.

2. Faktor lingkungan sosial (termasuk teman sebaya), lingkungan sosial dapat memberikan pengaruh positif dan dapat pula memberikan pengaruh negatif terhadap hasil belajar siswa.
3. Kurikulum sekolah, dalam rangkaian proses pembelajaran disekolah, kurikulum merupakan panduan yang dijadikan sebagai kerangka acuan untuk mengembangkan proses pembelajaran, dengan tujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
4. Sarana dan prasarana, sarana dan prasarana pembelajaran merupakan faktor yang turut memberikan pengaruh terhadap hasil belajar siswa. Keadaan gedung sekolah dan ruang kelas yang tertata dengan baik, ruang perpustakaan yang teratur, tersedia fasilitas kelas dan laboratorium, tersedianya buku-buku pelajaran, media/alat bantu belajar merupakan komponen-komponen penting yang dapat mendukung terwujudnya kegiatan-kegiatan belajar siswa.

Dari penjelasan diatas dapat dipahami bahwa faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dari segi eksternal adalah faktor guru, faktor lingkungan, faktor kurikulum, dan sarana dan prasarana.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Menurut J.J Hasibuan, indikator keberhasilan kemampuan hasil belajar adalah:

1. Keterampilan intelektual (yang merupakan hasil belajar terpenting dari sistem lingkungan skolastik)
2. Strategi kognitif, mengatur (cara belajar) dan berfikir seorang didalam arti seluas-luasnya, termasuk kemampuan memecahkan masalah.
3. Informasi verbal, pengetahuan dalam arti informasi dan fakta. Kemampuan ini umumya dikenal dan tidak jarang.
4. Keteramplan motorik yang diperoleh disekolah, antara lain keterampilan menulis, mengetik, menggunakan jangka, dan sebagainya.
5. Sikap dan nilai, berhubungan dengan arah serta intensis emosional yang dimiliki seseorang, sebagaimana dapat disimpulkan dari kecenderungan bertingkah laku terhadap orang, barang atau kejadian.

Dari beberapa indikator diatas dapat dipahami bahwa ketika indikator diatas dimiliki siswa pada mata pelajaran fiqih, maka tujuan pembelajaran tersebut dapat dikatakan berhasil dan sesuai dengan yang diharapkan.

Setiap proses hasil belajar mengajar selalu menghasilkan hasil belajar. Masalah yang dihadapi adalah sampai tingkat manakah hasil belajar yang telah dicapai. Sehubungan dengan hal ini keberhasilan proses belajar mengajar itu dibagi atas beberapa tingkatan atau taraf, yaitu:

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

1. Istimewa (maksimal), apabila seluruh bahan yang diajarkan itu dapat dikuasai oleh siswa.
2. Baik sekali (optimal), apabila sebagian besar (76% sampai 99%) bahan pelajaran yang diajarkan dapat dipahami siswa.
3. Baik (minimal), apabila bahan pelajaran yang diajarkan hanya (60% sampai 75%) saja dikuasai siswa.
4. Kurang, apabila bahan pelajaran yang diajarka kurang dari (60%) dikuasai siswa.[29]

Selanjutnya indikator yang menjadi petunjuk suatu proses beajar mengajar dianggap berhasil adalah:

1. Daya serap terhadap bahan pengajaran yang diajarkan mencapai prestasi tinggi, baik secara individual maupun secara kelompok,
2. Prilaku yang digariskan dalam tujuan pembelajaran telah dicapai oleh siswa baik secara individual maupun kelompok.[30]

Hasil belajar yang dicapai siswa menurut Sudjana, melalui proses belajar mengajar yang optimal ditunjukkan denga ciri-ciri sebagai berikut:

1. Kepuasan dan kebangaan yang dapat menumbuhkan motivasi belajar intrinsik pada diri siswa. Siswa tidak mengeluh dengan prestasi yang

[29]Syaiful Bahri Djmarah dan Azwan Zain, *Strategi Belajar Mengajar*, (Jakarta: Rineka Cipta,2006) h. 121

[30]*Ibid*, h. 120

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

rendah dan ia akan berjuang lebih keras untuk memperbaikinya atau setidaknya mempertahankan apa yang telah dicapai.

2. Menambah keyakinan dan kemampuan dirinya, artinya dia tahu kemampuan dirinya dan percaya bahwa ia mempunyai potensi yang tidak kalah dari orang lain apabila ia berusaha sebagaimana mestinya.
3. Hasil belajar yang dicapai bermakna bagi dirinya, seperti akan tahan lama diingat, membentuk prilaku, bermanfaaat untuk mempelajari aspek lain, kemauan kemampuan untuk belajar sendiri mengembangkan kreatifitasnya.
4. Hasil belajar yang diperoleh siswa secara meyeluruh (*komprehensif*) yakni mencakup ranah kognitif, pengetahuan atau wawasan, ranah afektif, (sikap) dan ranah psikomotorik, keterampilan atau prilaku.
5. Kemampuan siswa untuk mengontrol atau menilai dan mengendalikan diri terutama dalam menilai hasil yang diapainya maupun nilai dan mengendalikan proses dan usaha belajarnya.

G. Penelitian Relevan

TABEL II. 1

PENELITIAN RELEVAN

NO	1	2	3	4
Judul	Pengembangan Perangkat Pembelajaran (Silabus, RPP, LKS dan Penilaian)	Pengembangan LKS berbasis *Realistic Matematics Education* (RME) untuk memfasilitasi	Pengembangan LKS berbasis *Realistic Matematics Education* untuk	Pengembangan LKS berbasis karakter dengan model *Realistic Matematics Education*

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

	Matematika Berbasis *Realistic Matematics Education* (RME)	kemampuan pemecahan Masalah matematis	menumbuhkembangkan kemampuan berfikir kritis matematis siswa	
Penulis	Inelda otrisnawati	Nurzazili	Nuratika, Zubaidah Amir MZ	Willy Baldus Bhoke
Lokasi Penelitian	SMP muhammadiyah 2 Pekanbaru	SMAN 10 Pekanbaru	SMPN 7 bengkalis	SMPN 1 Atapsatusoa
Subjek	Siswa kelas VII	Siswa kelas XI	6 siswa	Siswa kelas VII
Materi	Relasi dan fungsi	SPLDV	Segitiga	segiempat
Kesimpulan	Valid dan Praktis	Sangat Valid	Sangat valid	Valid
Perbedan	Mengembangkan Perangkat	Mengembangkan pemecahan masalah	Mengembangkan kemampuan berfikir	Mengembangkan lks berbasis karakter

Inelda otrisnawati[31]. yang berjudul Pengembangan Perangkat Pembelajaran (Silabus, RPP, LKS dan Penilaian) Matematika Berbasis *Realistic Matematics Education* (RME) menghasil perangkat yg praktis berdasarkan hasil data 50% sangat setuju dan 50% lainnya setuju. Hanya 25% peserta didik yang menyatakan sangat setuju bahwa permasalahan yang disajikan sesuai dengan kehidupan sehari-hari, 50% menyatakan setuju, dan 25% lainnya menyatakan netral.

Nurzazil[32]i. yang berjudul Pengembangan LKS berbasis *Realistic Matematics Education* (RME) untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan Masalah matematis. Penelitian ini menghasilkan tingkat kevalidan dengan nilai

[31] Inelda otrisnawati, Pengembangan Perangkat Pembelajaran (Silabus, RPP, LKS dan Penilaian) Matematika Berbasis Realistic Matematics Education (RME) SMP Muhammadiyah 2 pekanbaru

[32] Nurzazili dkk, Pengembangan LKS Realistic Matematics Education (RME) untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMAN 10 Pekanbaru, *JCPM*, Vol.2 No.1 (2018), h.172

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

rata-rata 4,167, praktis dengan nilai rata-rata 4,21 dan efektif dengan nilai rata-rata 4,126. Implementasi LKS berbasis berbasis *Realistic Matematics Education* (RME) meningkatkan kemampuan pemecahan masalah siswa di SMA Negeri 10 sebesar 79,70% dengan kategori baik.

Nuratika, Zubaidah Amir MZ[33]. yang berjudul Pengembangan LKS berbasis *Realistic Matematics Education* untuk menumbuhkembangkan kemampuan berfikir kritis matematis siswa. Penelitian ini menghasilkan penilaian yang valid, praktis dan efektif dengan menunjukan persentase pada selang 81%-100%.

Willy Baldus Bhoke[34].Pengembangan LKS berbasis karakter dengan model *Realistic Matematics Education* Penelitian ini menghasilkan penilaian baik dari ahli materi 4,173, ahli media 4,85, angket respon guru 4,94, angket respon siswa 4,272. Persentase ketuntasan klasikal siswa 83,333% berada pada kategori baik.

H. Kerangka Berfikir

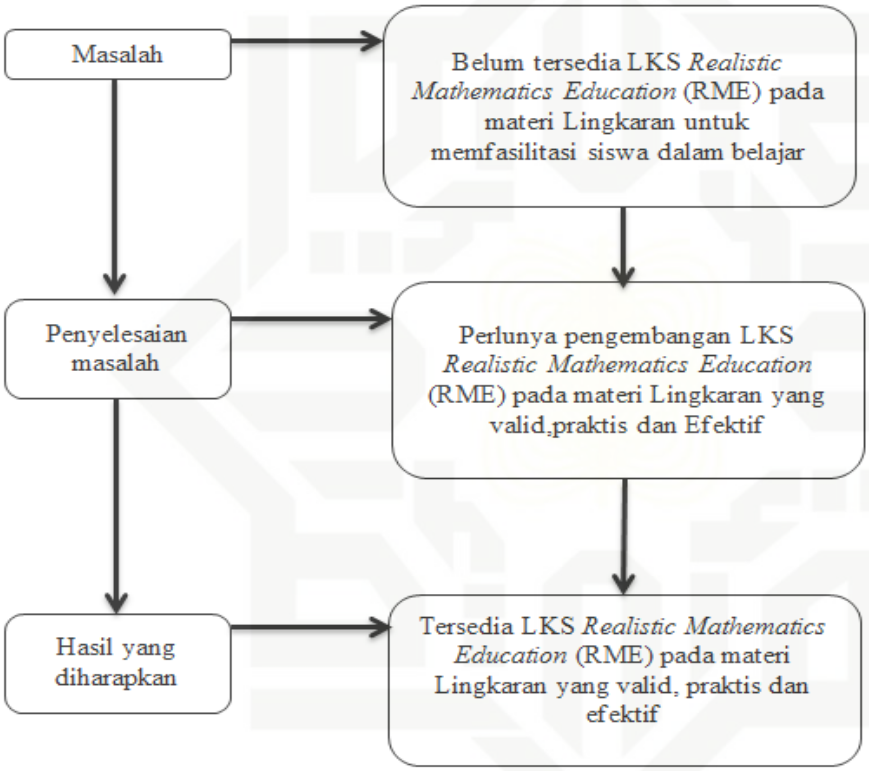
Lembar Kerja Siswa (LKS) matematika berbasis *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan salah satu pembelajaran yang memberikan peluang besar kepada

[33] Nuratika, Zubaidah Amir MZ, Pengembangan LKS berbasis Realistic Matematics Education untuk menumbuhkembangkan kemampuan berfikir kritis matematis siswa SMPN 7 Bengkalis, *Suska Journal Of Mathematics*, Vol. 2, No. 2 (2016). h. 103

[34] Willy Baldus Bhoke, Pengembangan LKS berbasis karakter dengan model *Realistic Matematics Education* SMPN 1 Atapsatusoa, Jurnal pendidikan matematika (kudus), Vol. 3, No. 1 (2020). h.49

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

siswa untuk belajar mengaitkan materi yang dipelajari dengan kehidupan sehari-hari dan bekerja sama dalam suatu kelompok kecil dalam pembelajaran. Hal ini dilakukan agar siswa dapat menerapkan konsep yang telah dipelajari dalam kehidupan sehari-hari yang terjadi disekitarnya. Maka dapat dibuat kerangka berpikir sebagai berikut. Kerangka berpikir dalam penelitian ini:



Gambar II. 4 Kerangka Berfikir

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim

BAB III
METODE PENELITAN

A. Bentuk Penelitian

Bentuk penelitian yang dilakukan adalah penelitian pengembangan atau yang dikenal dengan istilah *Research and Developmant* (R&D). Penelitian dan pengembangan (R & D) adalah proses pengembangan dan validasi produk pendidikan[1]. Metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. penelitian pengembangan adalah suatu proses yang dipakai untuk mengembangkan dan memvalidasi produk pendidikan. Suatu produk dikatakan valid jika ia merefleksikan jiwa pengetahuan. Ini yang disebut tentang validitas isi. Sementara itu, komponen-komponen produk tersebut harus konsisten satu sama lain (validitas konstruk) . Penelitian ini mengikuti langkah-langkah secara siklus[2].

Menurut Hamdani[3] ada dua proses pengembangan. Pertama, pendekatan secara empiris. Pendekatan ini menggunakan dasar-dasar teori, bahan pengajaran disusun berdasarkan pengalaman pengembangan. Kedua, dengan pendekatan model. Dalam penyusunan rancangan pengajaran dipilihkan cara-cara tertentu, kondisi tertentu, dan perubahan tertentu. Menurut Sofan model pengembangan pembelajaran adalah suatu proses yang sistematik dalam desain, konstruksi, pemanfaatan, pengelolaan, dan evaluasi sistem pembelajaran. Jadi, Penelitian Pengembangan adalah penelitian yang

[1] Wina Sanjaya, *Penelitian Pendidikan* (Jakarta:Kencan,2013), h.129
[2] Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D* (Bandung: Alfabeta,2009), h. 297
[3] Hamdani Op. Cit. h. 147

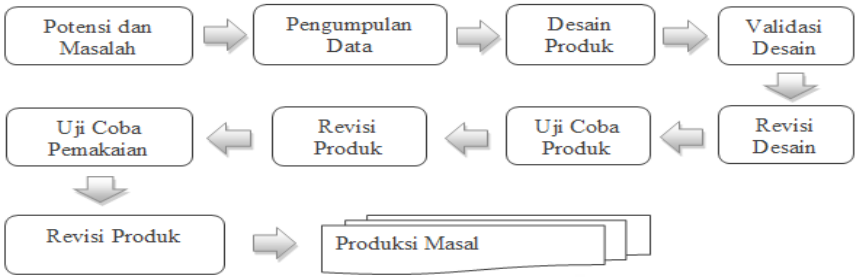
bertujuan untuk menghasilkan suatu produk (dalam hal ini berupa perangkat pembelajaran). Penelitian pengembangan dilakukan untuk dapat melihat kevalidan suatu produk yang dikembangkan.

Tujuan dari penelitian pengembangan adalah untuk menilai perubahan-perubahan yang terjadi dalam kurun waktu tertentu. Metodologi pengembangan ini sangat akrab dengan bidang teknologi pembelajaran. Beberapa dekade penelitian dalam bidang teknologi pembelajaran telah bersinggungan dengan masalah pengembangan produk dan desain, utamanya media dan bahan ajar serta desain sistem pembelajaran. Penelitian ini lebih melihat pada perkembangan karakteristik setiap subjek yang menjadi fokus penelitian. Penelitian pendidikan tidak dimaksudkan untuk menghasilkan suatu produk atau desain, tetapi menemukan pengetahuan baru melalui penelitian dasar atau untuk menjawab permasalahan-permasalahan praktis dilapangan melalui penelitian terapan.

Adapun langkah-langkah penelitian pengembangan ditunjukkan pada gambar sebagai berikut:[4]

[4] Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D,* (Bandung: Alfabeta,2013) h. 289

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU



Gambar III.1 langkah langkah pengembangan

Model pengembangan yang digunakan berupa model 4-D yang terdiri dari 4 tahap pengembangan yaitu pendefinisian (*define*), perencanaan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*desseminate*). Tahap pendefenisian (*define*) adalah menetapkan dan mendefenisikan syarat-syarat pembelajaran. Tahap perencanaan (*design*) adalah untuk menyiapkan prototipe perangkat pembelajaran. Tahap pengembangan (*develop*) adalah untuk menghasilkan perangkat pembelajaran yang sudah direvisi berdasarkan masukan dari para pakar. Tahap penyebaran (*desseminate*) adalah tahap penggunaan perangkat pembelajaran pada skala yang lebih luas [5].

Model 4-D dipilih karena sesuai dengan masalah yang melatarbelakangi penelitian ini. Dengan adanya analisis kebutuhan, melihat karakteristik peserta didik dan dengan kondisi yang ada maka diharapkan dengan model ini dapat dikembangkan perangkat pembelajaran matematika berbasis RME yang bermanfaat dalam proses

[5] Trianto, *Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi konstruktivistik*,(Surabaya : Pustaka Ilmu, 2009) h. 189-190

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

pembelajaran di sekolah. Perangkat pembelajaran matematika dikembangkan untuk materi lingkaran yang valid dan praktis pada kelas VIII SMP.

B. Prosedur Pengembangan

Berdasarkan model pengembangan 4-D, peneliti membuat rancangan prosedur ini hanya terdiri dari 3 tahap, yaitu pendefenisian (*define*), perencanaan (*design*), dan pengembangan (*develop*). Tahap penyebaran (*desseminate*) tidak dilakukan karena keterbatasan waktu dan biaya.

1. Tahap pendefinisian (*define*)

Hal-hal yang dilakukan pada tahap pendefinisian ini adalah mengidentifikasi masalah belajar peserta didik serta sumber-sumber belajar, karakteristik dan perbedaan latar belakang peserta didik antara lain jumlah, jenis kelamin, latar belakang akademik, sosial budaya, ekonomi, kebiasaan, motivasi belajar, pengelolaan berbagai tugas dan tanggung jawab, serta waktu, apa yang harus dikerjakan, siapa, dan kapan dikerjakan. Pada tahap ini juga dilakukan identifikasi Kompetensi Dasar (KD), indikator dan tujuan pembelajaran, materi ajar, alokasi waktu dan menentukan metode yang akan digunakan, kegiatan pembelajaran, penilaian hasil belajar, dan sumber belajar.

Analisis kebutuhan ini dilakukan dengan menganalisis kurikulum, yaitu SK dan KD konsep materi bilangan berpangkat. Kebutuhan atau masalah itu akan didapat karena adanya perbedaan antara fakta dilapangan dengan ketetapan kurikulum. Hasil analisis ini dipakai sebagai dasar untuk menentukan indikator-indikator pembelajaran pada konsep materi lingkaran. Hal ini bertujuan untuk

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

menghindari kesalahan-kesalahan operasional yang dapat menyebabkan terjadinya diorientasi pada produk yang dihasilkan.

2. Tahap Perencanaan (*design*)

Pada tahap pengembangan ini akan disusun draf (rancangan) awal perangkat pembelajaran matematika pada materi lingkaran yang akan dikembangkan. Pada tahap ini dihasilkan instrumen penelitian.

3. Tahap Pengembangan (*develop*)

Pada tahap ini yaitu tahap menilai, evaluasi (*evaluate*). Peneliti dalam hal ini mengadakan uji coba produk terhadap prototipe yang telah dikembangkan atau dihasilkan. Tujuan dari uji coba adalah untuk mengumpulkan data tentang kebaikan atau kelemahan, kevalidan, kepraktisan dan keefektifannya. Penilaian kevalidan oleh validator dan uji kepraktisan dilakukan dengan uji coba prototipe kepada peserta didik pada kelompok kecil di kelas serta menganalisis hasil uji coba.

a. Penilaian Para Ahli

Rancangan perangkat pembelajaran yang telah disusun pada tahap perencanaan akan dilakukan penilaian/dievaluasi oleh para ahli (validator). Para validator tersebut adalah mereka yang berkompeten dan mengerti tentang penyusunan perangkat pembelajaran dan mampu memberi masukan atau saran untuk menyempurnakan perangkat pembelajaran. Adapun hal-hal yang akan divalidasi oleh validator adalah validasi isi perangkat pembelajaran dan validasi dari segi bahasa.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Uji Coba Produk

Perangkat pembelajaran yang telah dihasilkan selanjutnya diuji coba dikelas yang menjadi subjek penelitian. Hasil uji coba ini akan digunakan untuk merevisi dan menyempurnakan kembali perangkat pembelajaran untuk menghasilkan pengembangan perangkat pembelajaran yang valid. Dick & Carey[6] merekomendasikan suatu proses evaluasi formatif yang terdiri atas tiga langkah :

(1) Uji coba prototipe bahan secara perorangan (*one-to-one trying out*); uji coba perorangan ini dilakukan untuk memperoleh masukan awal tentang produk atau rancangan tertentu. Uji coba perorangan dilakukan kepada subjek 1-3 orang. Setelah dilakukan uji coba perorangan, produk atau rancangan direvisi.

(2) Uji coba kelompok kecil (*small group tryout*). Uji coba ini melibatkan subjek yang terdiri atas 6-8 subjek. Hasil uji coba kelompok kecil ini dipakai untuk melakukan revisi produk atau rancangan.

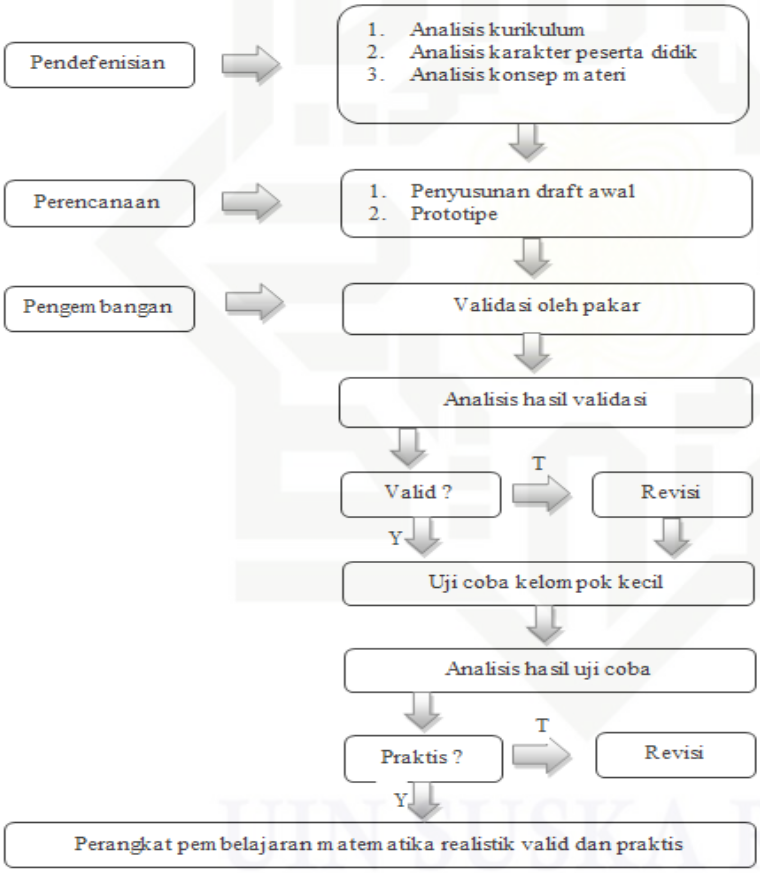
(3) Uji coba lapangan (*field tryout*). Uji coba lapangan ini yang melibatkan subjek dalam kelas yang lebih besar yang melibatkan 15-30 subjek (*a whole class of learners*).

[6] Punaji setyosari, metode penelitian pendidikan & pengembangan (Jakarta: kencana, 2013) , h. 233

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasi

Uji coba kelompok kecil yang dilakukan pada penelitian ini dilakukan adalah pada 6-8 peserta didik.Hasil uji coba kelompok kecil ini digunakan untuk mengetahui kebaikan dan kelemahan perangkat pembelajaran matematika serta kepraktisannya yang berguna untuk merevisi perangkat pembelajaran matematika. Setelah revisi, hasil uji coba kemudian dianalisis.

Secara garis besar prosedur penelitian modifikasi dapat dilihat pada Gambar 2 berikut ini.



Gambar III.2 Prosedur Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasi

4. Tahap Penyebaran

Thiagarajan membagi tahap *disseminate* dalam tiga kegiatan yaitu: *validation testing, packaging, diffusion and adoption*. Pada tahap validation testing, produk yang sudah direvisi pada tahap pengembangan kemudian diimplementasikan pada sasaran yang sesungguhnya. Pada saat implementasi dilakukan pengukuran ketercapaian tujuan. Pengukuran ini dilakukan untuk mengetahui efektivitas produk yang dikembangkan. Setelah produk diimplementasikan, pengembang perlu melihat hasil pencapaian tujuan. Tujuan yang belum dapat tercapai perlu dijelaskan solusinya sehingga tidak terulang kesalahan yang sama setelah produk disebarluaskan.

Kegiatan terakhir dari tahap pengembangan adalah melakukan *packaging* (pengemasan), *diffusion and adoption*. Tahap ini dilakukan supaya produk dapat dimanfaatkan oleh orang lain. Pengemasan model pembelajaran dapat dilakukan dengan mencetak buku panduan penerapan model pembelajaran. Setelah buku dicetak, buku tersebut disebarluaskan supaya dapat diserap (difusi) atau dipahami orang lain dan digunakan (diadopsi) pada kelas mereka.

Pada konteks pengembangan bahan ajar, tahap *dissemination* dilakukan dengan cara sosialisasi bahan ajar melalui pendistribusian dalam jumlah terbatas kepada pendidik dan peserta didik. Pendistribusian

ini dimaksudkan untuk memperoleh respons, umpan balik terhadap bahan ajar yang telah dikembangkan. Apabila respon sasaran pengguna bahan ajar sudah baik maka baru dilakukan pencetakan dalam jumlah banyak dan pemasaran supaya bahan ajar itu digunakan oleh sasaran yang lebih luas.

C. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di MTs Darul Hikmah pekanbaru Jl. Manyar Sakti kecamatan Tampan, Pekanbaru, Prov. Riau.

TABEL III. 1
JADWAL PENELITIAN

Waktu	Keterangan
17 Januari – Februari 2022	Desain LKS dan Instrumen
1 Maret 2022	Validasi Instrumen
31 Maret 2022	Validasi LKS (Materi dan Teknologi)
4 April 2022	Uji Coba Kelompok Kecil
18 April – 23 April 2022	Pengolahan Data

D. Subjek Uji Coba

Subjek uji coba pada penelitian ini adalah beberapa orang peserta didik kelas VIII MTs Darul Hikmah Pekanbaru.. Kriteria yang digunakan sebagai pemilihan uji coba adalah dengan mempertimbangkan minimnya pengembangan perangkat pembelajaran matematika kelas VIII MTs Darul Hikmah.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

E. Jenis Data

Jenis data adalah data primer, yaitu data yang diperoleh secara langsung dari guru dan peserta didik yang diambil dari angket pengamatan.

F. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen penelitian yang dikembangkan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Lembar Validasi

Lembar validasi ini adalah lembaran yang dibuat oleh peneliti dan diberikan kepada validator untuk memvalidasi perangkat pembelajaran yang dibuat. Tujuan dari validasi ini adalah untuk mendapatkan suatu kevalidan perangkat pembelajaran.

TABEL III.2
KRITERIA HASIL UJI VALIDITAS LKS[7]

Interval	Kriteria
81% ≤ V ≤ 100%	Sangat Valid
61% ≤ V ≤ 80%	Valid
41% ≤ V ≤ 60%	Cukup Valid
21% ≤ V ≤ 40%	Kurang Valid
0% ≤ V ≤ 20%	Tidak Valid

Sumber : diadopsi dari Riduwan

[7] Riduwan, *Belajar mudah Penelitian untuk Guru Karyawan dan Peneliti Pemula*,(Bandung: Alfabeta, 2006), h.98.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

2. Lembar Kepraktisan

Proses analisis angket respon siswa dimulai dari proses tabulasi data hasil tanggapan siswa yang terkumpul. Lalu data tabulasi di konvenrsi ke bentuk persenatse dengan rumus:

$$P = \frac{\Sigma \text{ skor per item}}{skor\ maksimal}\ x\ 100\%$$

Hasil persentase kemudian dikategorikan sebagai berikut

TABEL III.3
KRITERIA HASIL UJI KEPRAKTISAN LKS[8]

Interval	Kriteria
81% ≤ V ≤ 100%	Sangat Praktis
61% ≤ V ≤ 80%	Praktis
41% ≤ V ≤ 60%	Cukup Praktis
21% ≤ V ≤ 40%	Kurang Praktis
0% ≤ V ≤ 20%	Tidak Praktis

Sumber: diadopsi dari Riduwan

3. Lembar Angket Respon Siswa

Lembar angket respon ini dibuat oleh peneliti dan diberikan kepada peserta didik untuk mengetahui respon peserta didik terhadap penggunaan perangkat pembelajaran.

[8] Riduwan,*Ibid*

G. Teknik Pengumpulan Data

Macam-macam teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah:

1. Observasi

Metode observasi merupakan teknik penilaian yang dilakukan secara berkesinambungan dengan menggunakan indra, baik secara langsung maupun tidak langsung dengan menggunakan pedoman atau lembar observasi yang berisi sejumlah indikator perilaku atau aspek yang diamati data yang akan diperoleh dari hasil observasi adalah:

a. Data kegiatan peserta didik selama menggunakan perangkat pembelajaran, data ini diperoleh dengan menggunakan lembar pengamatan kegiatan peserta didik. Hal yang diamati adalah kegiatan peserta didik selama menggunakan perangkat pembelajaran dalam kegiatan belajar mengajar berlangsung. Pengamat memberikan penilaian dengan menuliskan nomor kategori aktivitas peserta didik yang dominan muncul pada kotak-kotak yang tersedia.

b. Data keterlaksanaan RPP, digunakan untuk memperoleh data tentang sintaks pembelajaran selama berlangsungnya pembelajaran dimulai dari guru membuka sampai menutup pelajaran. Data diperoleh dengan menggunakan lembar pengamatan keterlaksanaan RPP.

UIN SUSKA RIAU
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masa
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

2. Angket Respon Siswa

Angket respon siswa digunakan untuk memperoleh data respon peserta didik dalam menggunakan perangkat pembelajaran berbasis RME dalam pembelajaran matematika.

H. Teknik Analisis Data

Analisis data hasil validasi perangkat pembelajaran dilakukan dengan mencari rata-rata tiap kategori dan rata-rata aspek dalam lembar validasi, sehingga akhirnya didapatkan rata-rata total penilaian. Rumus yang digunakan sebagai berikut

1. Analisis terhadap lembar validasi LKS

a. Mencari rata-rata kriteria dari semua validator menggunakan rumus sebagai berikut:

$$N_x = \frac{\sum skor\ pengumpulan\ data\ tiap\ kriteria\ dalam\ tiap\ aspek}{banyak\ validator}$$

Keterangan : N_x = rata-rata perkriteria

x = Kriteria ke- x, x = 1,2,3,.....

b. Mencari rata-rata tiap aspek menggunakan rumus:

$$P = \frac{\sum rata{-}rata\ kriteria\ pada\ tiap\ aspek}{banyaknya\ kriteria\ dalam\ tiap\ aspek}$$

Keterangan: P = rata-rata aspek

c. Mencari rata-rata total validitas (RTV) semua, menggunakan rumus:

$$RTV = \frac{\sum rata{-}rata\ tiap\ aspek}{jumlah\ aspek}$$

Keterangan: RTV = rata-rata total validitas

2. Analisis angket respon siswa terhadap LKS

Angket respon siswa berbentuk skala Likert. Pernyataan yang digunakan adalah berupa pernyataan positif. Pernyataan positif tersebut dikategorikan dengan skala sebagai berikut:

TABEL III.5
SKOR KATEGORI SKALA LIKERT

SKOR				
SS	S	N	TS	STS
5	4	3	2	1

Keterangan:

SS = Sangat Setuju
S = Setuju
N = Netral
TS = Tidak Setuju
STS = Sangat Tidak Setuju

Pengolahan skor sebagai berikut:

a. Menentukan jumlah skor

Jumlah skor = $\sum(bobot\ jawaban\ \times jumlah\ responden)$

Contoh :

Skor untuk pernyatan sangat setuju (Skor maksimal)

Skor = 5 × jumlah responden

b. Menghitung persentase respon siswa

Persentase respon siswa = $\frac{Jumlah\ skor}{skor\ maksimal} \times 100\ \%$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasi
UIN SUSKA RIAU

c. Kriteria skor

TABEL III.6
KRITERIA HASIL UJI KEPRAKTISAN

Rentang Persentase	Kategori
81,00% - 100,00%	Sangat Praktis
61,00% - 80,00%	Cukup Praktis
41,00% - 60,00%	Kurang Praktis
21,00% - 40,00%	Tidak Praktis
0,00% - 20,00%	Sangat Tidak Praktis

Sumber : diadopsi dari Sa'adun[9]

3. Keefektifan Hasil Belajar

Apabila data yang dianalisis berdistribusi normal dan homogen, maka pengujian hipotesis menggunakan uji-*t*. namun, jika data yang dianalisis merupakan data berdistribusi normal tetapi tidak homogen, maka pengujian hipotesismenggunakan uji-*t'*. adapun rumus uji-*t* yaitu:

$$t_o = -\frac{Mx - My}{\sqrt{\left(\frac{SDx}{\sqrt{N-1}}\right)^2 + \left(\frac{SDy}{\sqrt{N-1}}\right)^2}}$$

Adapun keputusan didasarkan pada kaidah berikut:

H_a = Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti H_a diterima dan H_0 ditolak,
dan
H_0 =Jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti H_a ditolak dan H_0 diterima

Untuk menentukan keefektifan belajar ditentukan berdasarkan kriteria hasil uji keefektifan

[9] Sa'dun, *Instrumen Perangkat Pembelajaran* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013) h.82

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU

TABEL III.6
KRITERIA HASIL UJI KEEFEKTIFAN

Rentang Persentase	Kategori
81,00% - 100,00%	Sangat efektif
61,00% - 80,00%	Cukup efektif
41,00% - 60,00%	Kurang efektif
21,00% - 40,00%	Tidak efektif
0,00% - 20,00%	Sangat Tidak efektif[10]

Sumber : diadopsi dari Sa'dun

[10] *Ibid*

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim
UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu mas
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

BAB V
PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan perhitungan dan analisis data penelitian pengembangan LKS matematika berbasis *Realistic Matematics Education* yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa penelitian ini menghasilkan bahan ajar berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) pada materi Lingkaran. Hal ini berarti bahwa rumusan peneliti telah terjawab, yaitu:

1. Tingkat validitas LKS berbasis *Realistic Matematics Education* (RME) pada materi Lingkaran dinyatakan sangat valid dengan persentase tingkat kevalidan **87,40**% penelitian yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan bahwa telah dihasilkan bahan ajar berupa LKS berbasis *Realistic Matematics Education* pada materi Lingkaran yang valid dengan persentase **89,08**% oleh ahliteknologi pendidikan dan **85,50**% oleh ahli materi pembelajaran .
2. Tingkat kepraktisan LKS matematika berbasis *Realistic Matematics Education* pada materi Lingkaran dinyatakan kategori sangat praktis pada uji coba dengan persentase **84,80%.** Hal ini menunjukkan bahwa LKS yang dikembangkan dapat menarik minat siswa dan mudah digunakan dalam proses pembelajaran.
3. LKS matematika berbasis *Realistic Mathematic Education* dikategorikan efektif berdasarkan bahwa t_{hitung} = **2,33** lebih besar dari t_{tabel} = **1,67.** Selain itu keefektifan LKS bisa dilihat dari nilai rata-

rata *posttes* kelas eksperimen (*mean* = **82,09**) lebih tinggi dari rata-rata nilai *posttes* kelaskontrol (*mean* =**73,09**)

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah peneliti lakukan, peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut:

a. Bagi guru dapat menggunakan LKS berbasis *Realistic Matematics Education* (RME) pada materi Lingkaran, karena LKS ini telah diujikan pada kelompok kecil dan terbatas hasilnya valid dan sangat praktis.

b. Bagi siswa dapat memaksimalkan pemanfaatan penggunaan LKS agar siswa lebih menguasai pembelajaran dan memudahkankan siswa dalam belajar secara mandiri.

c. Kepada pembaca atau peneliti lain yang akan melakukan penelitian pengembangan LKS, disarankan agar LKS berbasis *Realistic Matematics Education* (RME) dikembangkan dengan materi yang berbeda dan pada materi yang lebih luas lagi.

d. Kepada pembaca atau peneliti lain yang akan melakukan penelitian pengembangan LKS, disarankan agar menambahkan lebih banyak ahli agar LKS lebih baik serta memperluas populasi dan subjek uji pada penelitian.

e. LKS matematika dengan pendekatan RME ini dikembangkan lebih lanjut dan mendalam dengan menggunakan kelas pembanding agar kualitas LKS lebih teruji keefektifannya.

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

DAFTAR PUSTAKA

Abdul Majid, 2011, *Perencanaan Pembelajaran dalam Mengembangkan Standar Kompetensi Guru*,Bandung: Remaja Rosdakarya

Aunurrahman, 2009, Belajar dan Pembelajaran, Bandung: Alfabeta.

Andi Prastowo, 2013, *Panduan Kreatif Membuat Bahan Ajar Inovatif* ,Yogyakarta: Diva Press.

Arnida Sari Dan Suci Yuniati,2018, Penerapan Pendekatan Realistic Mathematics Education (Rme) Terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis, *Jurnal Pendidikan Matematika Volume 2, No 2*

Agus Suprijono, 2009, *Cooperative Learning* : Teori dan Aplikasi Paikem. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Aris Shoimin, 2014, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, Yogyakarta: Ar-Ruzz Media.

Ali Hamzah dkk,2014, *Perencanaan dan Strategi Pembelajaran Matematika*, Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Ali Imron, 2011, *Supervisi Pembelajaran Tingkat Satuan Pendidikan, cet,1,*, Jakarta : Bumi Aksara.

Andjar Prasetyo,2018, *Cakram Matemawiku Inovasi Cerdas Matematika Dasar*,Jakarta : Indocamp.

Ariyadi Wijaya, 2011, Pendidikan Matematika Realistik, Yogyakarta: Graha Ilmu.
Basri, 2019, Pengembangan LKPD Matematika Berbasis Masalah untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Aljabar Siswa di Kelas VII SMPN 2 Marioriwawo Kabupaten Soppeng,Soppeng, UIN Alauddin Makassar.

Catur Supatmono, 2009, *Matematika Asyik "Asyik Mengajanya Asyik Belajarnya"*,Kalasan

Daitin Tarigan, 2006, *Pembelajaran Matematika Realistik*,Jakarta: Departeman Pendidikan Nasional Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi.

Daryanto dan Aris Dwicahyono,2014,*Pengembangan Perangkat Pembelajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya.

Hamdani, 2010, *Strategi Belajar Mengajar* (Bandung: Pustaka Setia)

Helmi Saleha Siregar, Muhammad Syahril Harahap,2019,Efektivitas Kemampuan Repsesentasi Matematis Siswa Menggunakan Pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) Di Sma Negeri 1 Angkola Timur, *Jurnal Mathedu (Mathematic Education Journal,l) Vol. 2 . No.1*

Heruman, 2012, *Model Pembelajaran Matematikadi Sekolah Dasar*,Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Isrok'atun dan Amelia Rosmala, 2019, *Model-Model Pembelajaran Matematika*, Jakarta: Bumi Aksara

Inelda otrisnawati, Pengembangan Perangkat Pembelajaran (Silabus, RPP, LKS dan Penilaian) Matematika Berbasis Realistic Matematics Education (RME) SMP Muhammadiyah 2 pekanbaru

J. J. Hasibuan, 2009, *Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT Rodaskarya
Jonathan Sarwono,2006, *Metode Penelitian Kuantitatif dan Kualitatif*, Yogyakarta: Graha Ilmu.

Karunia Eka Lestari dan Mokhammad Ridwan Yudhanegara,2015, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Karawang: Refika Aditama.

Khaeruddin dkk, 2007, *KurikulumTingkat satuan pendidikan*,Jogjakarta: Nuansa Aksar, cet. II.

Kunandar, 2013, *Penilaian Autentic(Penilaian Hasil Belajar Peserta Didik Berdasaekan Kurikulum)*,Jakarta: Raja Grafindo Persada

Kusaeri dan Suprananta,2012, Pengukuran dan Penilaian Pendidikan, Yogyakarta: Graha Ilmu.

Lestari Ika, 2013. *Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Kompetensi*,Padang : AkademiaPermata.

Liska Zhafirah, 2020, Penerapan Model Pembelajaran Realistic Mathematics Education (Rme) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sdn 166 Laburawung Kecamatan Lalabata Kabupaten Soppeng, Makassar : *Eprints Universitas Negeri Makasar.*

M. Wahyudin Zarkasyi,2015, *Penelitian Pendidikan Matematika*, Karawang: Refika Aditama.

Nana Sudjana ,2009, *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*

Nurzazili dkk, 2018, Pengembangan LKS berbasis Problem Based Learning (PBL) untuk memfasilitasi kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMAN 10 Pekanbaru, *JCPM, Vol.2 No.1*

Nuratika, Zubaidah Amir MZ, Pengembangan LKS berbasis Realistic Matematics Education untuk menumbuhkembangkan kemampuan berfikir kritis

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

matematis siswa SMPN 7 Bengkalis, *suska journal of mathematics, Vol. 2, No. 2 (2016)*

Punaji setyosari, 2013, metode penelitian pendidikan & pengembangan,Jakarta: kencana.

Riduwan, 2006, *Belajar mudah Penelitian untuk Guru Karyawan dan Peneliti Pemula,*Bandung: Alfabeta, 2006.

Sa'dun, 2013, *Instrumen Perangkat Pembelajaran* (Bandung: PT Remaja Rosdakarya, 2013.

Sugiono, 2014, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, R&D,*Bandung: Alfabeta.

Sutarto Hadi, *Pendidikan Matematika Realistik dan Implementasinya*, (Banjarmasin: Tulip),

Suryadi, 2002, *Membangun Budaya Baru dalam Berfikir Matematika*

Syaiful Bahri Djmarah dan Azwan Zain, 2006, *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta.

Turmudi, 2008, *Landasan Filsafat dan Teori Pembelajaran Matematika*,Jakarta: Cita Pustaka.

Trianto, 2009, *Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi konstruktivistik*, Surabaya : Pustaka Ilmu.

Trianto, 2010. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.

Wina Sanjaya, 2013, *Penelitian Pendidikan* ,Jakarta:Kencana.

Windha Puri Hastuti, *Peningkatan Kemampuan Komunikasi Matematik Melalui StrategiProblem Based Learning*, Artikel Publikasi Ilmiah.

Yunus Abidin dkk, 2018, *Pembelajaran Literasi Strategi Meningkatkan Kemampuan Literasi Matematika, Sains, Membaca, dan Menulis*, Jakarta: Bumi Aksara.

Willy Baldus Bhoke, Pengembangan LKS berbasis karakter dengan model *Realistic Matematics Education* SMPN 1 Atapsatusoa, Jurnal pendidikan matematika (kudus), *Vol. 3, No. 1 (2020).*

UIN SUSKA RIAU
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

LAMPIRAN I

TABEL IV.7
DATA HASIL VALIDASI AHLI TEKNOLOGI PENDIDIKAN HALAMAN 94

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	penggunaan huruf dan tulisan					desain LKS				Penggunaan gambar pada LKS			Penampilan LKS menarik	hasil
2	1	3	4	5	6	2	7	8	10	9	12	13	11	
3	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	59
4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	65
5	22					19				14			4	
6	25					20				15			5	
7	88					95				93,33			80	
8	Sangat Valid					Sangat Valid				Sangat Valid			Sangat Valid	
9	**89,08**													
10	**Sangat Valid**													

TABEL IV. 8
HASIL VALIDASI AHLI MATERI PEMBELAJARAN HALAMAN 95

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1	Responden	Syarat didaktik				Syarat konstruksi												hasil
2		I 1		I 2	I 3	I 1					I 2	I 3		I 4			I 5	
3		3	10	16	4	1	5	7	9	13	2	6	12	8	11	14	15	
4	Validator 1	5	4	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	71
5	Validator 2	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	65
6	Maksimal	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	160
7	V Indikator	17		8	9	42					8	17		26			9	
8	V Maksimum	20		10	10	50					10	20		30			10	
9	V Persentase	85		80	90	84					80	85		86,66666667			90	
10	Keterangan	Sangat Valid		Valid	Sangat Valid	Sangat Valid					Sangat Valid	Sangat Valid		Sangat Valid			Sangat Valid	
11	V Jumlah	34				102												
12	V Maksimal	40				120												
13	V Persentase	85				85												
14	keterangan	Sangat Valid				Sangat Valid												
15	**Rata-rata persentase keidealan**	**85**																
16																		

UIN SUSKA RIAU

TABEL IV.10
HASIL VALIDASI SOAL TES PHB HALAMAN 96

Responden	Kesesuaian Soal dengan Kompetensi Dasar										Kesesuaian Soal dengan Indikator Soal										Kejelasan Maksud Soal										Kemungkinan Soal Bisa Terjawab										hasil
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Validator 1	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	170
Validator 2	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	173
Maks	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	400
V Indikator	88										90										80										85										
V Jumlah	100										100										100										100										
persentase	88										90										80										85										
Rata-rata persentase keidealan	85,75																																								

TABEL IV. 11
HASIL UJI KEPRAKTISAN KELOMPOK KECIL HALAMAN 99

Nama Siswa	Minat siswa terhadap LKS											Proses Penggunaan				Materi					Waktu	Evaluasi	Total
	I 1							I 2				I 1			I 2	I 1		I 2		I 3	I 1	I 1	
	1	3	15	16	17	18	19	2	4	5	21	6	7	8	9	10	20	11	12	13	22	14	
S. 1	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	4	94
S. 2	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	3	3	4	5	5	94
S. 3	5	5	5	4	4	4	4	4	3	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	96
S. 4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	4	4	104
S. 5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	3	5	92
S. 6	4	3	4	4	5	3	4	3	4	4	4	3	4	4	5	5	4	4	4	4	4	3	86
has	26	24	26	25	27	24	27	25	25	27	27	26	26	25	26	29	26	25	23	26	25	26	566
maks	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	660
umlah	179							104				77			26	55		48		26	25	26	566
aksimal	210							120				90			30	60		60		30	30	30	660
rsentase	85,24							86,67				85,56			86,67	91,67		80,00		86,67	83,33	86,67	85,76
UMLAH	283											103				129					25	26	
MAKS	330											120				150					30	30	
PERSEN	85,76											85,83				86,00					83,33	86,67	
ata-rata rsentase eidealan	85,52																						

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

TABEL IV. 12
HASIL UJI KEPRAKTISAN KELOMPOK TERBATAS HALAMAN 99

NO	NAMA SISWA	MINAT SISWA									MATERI			PENGGUNAAN				
		26	24	26	25	27	27	26	26	25	26	29	26	25	25	26	25	26
7	307	4	5	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5
8	308	4	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4
9	309	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5	4
10	310	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5
11	311	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	5
12	312	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4
13	313	4	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5
14	314	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4
15	315	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5
16	316	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4
17	317	4	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4	5	5	4	4
18	318	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4
19	319	4	4	5	5	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	5	5	5
20	320	5	5	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4
21	321	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4
22	322	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	5
23	323	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4
24	324	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	4	5	4	5	4	4	5
25	325	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4
26	326	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4
27	327	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5
28	328	5	5	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	5
29	329	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	4
30	330	4	5	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	5
31	331	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4
32	332	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4
33	333	5	4	5	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	4	5	5
34	334	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5
34	335	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	5	5
35	336	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4	5	4	4	4
36	337	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5
37	338	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	4	5	4	5	5
38	339	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4
39	340	4	5	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4	5	5	4	4	5
40	341	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4
41	342	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4
42	343	4	4	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	5
		177	175	180	178	185	172	165	180	179	185	176	165	166	170	160	174	162
		210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210	210
	jum			894							1057			1077	3028			
	max	1470		1050							1260			1260	3570			
				85,10%							83,90%			85,40%	84,8			

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
© Hak cipta milik UIN Suska Riau
State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau
UIN SUSKA RIAU

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DINA RIZQIYAH, dilahirkan di Sei Lembu Makmur , Tapung, Kampar, Provinsi Riau Pada tanggal 04 Maret 1997. Anak ke-3 dari 5 bersaudara. Penulis menyelesaikan pendidikan di SDN 038 Sei Lembu Makmur pada tahun 2003. Kemudian melanjutkan Pendidikan di MTs Darul Hikmah pada tahun 2012. Selanjutnya menyelesaikan Pendidikan di MA Darul Hikmah pada tahun 2015. Dan pada tahun yang sama penulis diterima sebagai mahasiswa program studi Pendidikan Matematika Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Sebagai Tugas akhir perkuliahan, penulis melaksanakan penelitian pengembangan di MTs Darrul Hikmah Pekanbaru dengan judul Pengembangan Lembar Kerja Siswa Matematika Berbasis *Realistic Matematics Education* (RME) pada Materi Lingkaran di Kelas VIII MTs Darul Hikmah. Dan pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas akhir dengan mengikuti ujian munaqosah pada tanggal 21 Rabi'ul Awal 1444H/ 17 Oktober 2022 dan berhak menyandang gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).