

**EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN *SURVEY, QUESTION, READ, RECITE, REVIEW* (SQ3R) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH PESERTA DIDIK PADA MATERI IPA GERAK BENDA DI MTs PUTRA PUTRI SIMO**

**SKRIPSI**



**UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A**

**VELA AYU WULANDARI**

**NIM. D9A219025**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA**

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN IPA**

**2023**

## PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Vela Ayu Wulandari  
NIM : D9A219025  
Jurusan/Program : Pendidikan MIPA/ Pendidikan IPA  
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi yang saya tulis ini **benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri**, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 29 September 2023

Yang membuat pernyataan,



Vela Ayu Wulandari  
D9A219025

## LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi oleh:

Nama : Vela Ayu Wulandari

NIM : D9A219025

Judul : **EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN  
*SURVEY, QUESTION, READ, RECITE, REVIEW*  
(SQ3R) TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN  
MASALAH PESERTA DIDIK PADA MATERI IPA  
GERAK BENDA DI MTs PUTRA PUTRI SIMO**

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 29 September 2023

Pembimbing I

Pembimbing II



Tatik Indayati, M.Pd

NIP. 197407172014112003



Khoirotul Ummah, M.Si

NIP. 199105302019032019

## PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Vela Ayu Wulandari ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi.

Surabaya, 02 Oktober 2023

Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya



Dekan,

Prof. Dr. Muhammad Thohir, S.Ag., M.Pd  
NIP. 197407251998031001

**Penguji I,**

Dr. Nur Wakhidah, S.Pd., M.Si  
NIP. 197212152002122002

**Penguji II,**

Ita Ainun Jariyah, S.Pd., M.Pd  
NIP. 198612052019032012

**Penguji III,**

Tatik Indayati, M.Pd  
NIP. 197407172014112003

**Penguji IV,**

Khoirotul Ummah, M.Si  
NIP. 199105302019032019



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA  
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300  
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

---

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Vela Ayu Wulandari  
NIM : D9A219025  
Fakultas/Jurusan : Tarbiyah dan Keguruan/ Pendidikan IPA  
E-mail address : velaayuw@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi  Tesis  Desertasi  Lain-lain (.....)  
yang berjudul:

**Efektivitas Metode Pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Materi IPA Gerak Benda di MTs Putra Putri Simo**

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 10 Oktober 2023  
Penulis,

  
(Vela Ayu Wulandari)

## ABSTRAK

**Vela Ayu Wulandari, 2023.** *Efektivitas Metode Pembelajaran Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Materi IPA Gerak Benda di MTs Putra Putri Simo.* Skripsi Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing I: **Tatik Indayati, M.Pd.** dan Pembimbing II: **Khoirotul Ummah, M.Si.**

**Kata Kunci:** *Metode Pembelajaran SQ3R, Kemampuan Pemecahan Masalah*

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada mata pelajaran IPA di MTs Putra Putri Simo. Hal ini dikarenakan metode pembelajaran yang diterapkan masih bersifat konvensional (*teacher centered*). Pembelajaran berlangsung satu arah dan penggunaan metode pembelajaran yang kurang bervariasi mengakibatkan peserta didik merasa bosan serta tidak aktif dalam pembelajaran. Hal tersebut dapat mempengaruhi peserta didik dalam menemukan, menganalisis dan mencari data atau informasi untuk memecahkan masalah sehingga kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik rendah. Oleh sebab itu, peneliti ingin melakukan perbaikan pada kegiatan pembelajaran dengan menerapkan metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) yang diharapkan dapat menjadi solusi permasalahan tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi IPA gerak benda di MTs Putra Putri Simo. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif *quasi experiment* dengan desain *nonequivalent control group design*. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini melalui tes, observasi, dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan uji *independent sample t-test, n-gain*, dan analisis lembar observasi.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi IPA gerak benda di MTs Putra Putri Simo. Hal ini dibuktikan dengan adanya perbedaan nilai *posttest* kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol yang diperoleh nilai signifikansi *independent sample t-test* sebesar  $0,000 \leq 0,05$ . Nilai rata-rata *posttest* kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi sebesar 73,40 daripada kelas kontrol sebesar 51,83. Peningkatan nilai kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan uji *n-gain* pada kelas eksperimen lebih tinggi sebesar 0,569233 dengan kriteria sedang daripada kelas kontrol sebesar 0,2529 dengan kriteria rendah. Keterlaksanaan metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) yang terlaksana sangat baik dengan nilai rata-rata lembar observasi aktivitas guru sebesar 89,08% dan aktivitas belajar peserta didik sebesar 84,52%.

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>ii</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI</b> .....	<b>iv</b>
<b>PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI</b> .....	<b>v</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah .....	10
C. Tujuan Penelitian .....	10
D. Hipotesis Penelitian.....	10
E. Manfaat Penelitian .....	11
F. Batasan Masalah.....	12
G. Definisi Operasional.....	13
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Efektivitas Pembelajaran.....	15
B. Metode Pembelajaran <i>Survey, Question, Read, Recite, Review</i> (SQ3R) ...	17
C. Kemampuan Pemecahan Masalah.....	21
D. Hubungan Metode Pembelajaran SQ3R dengan Kemampuan Pemecahan Masalah .....	25
E. Pembelajaran IPA.....	25
F. Materi Gerak Benda .....	27
G. Penelitian yang Relevan.....	42
H. Kerangka Konseptual.....	46

### **BAB III METODE PENELITIAN**

A. Rancangan Penelitian .....	48
B. Tempat dan Waktu Penelitian .....	49
C. Subjek Penelitian.....	49
D. Variabel Penelitian .....	50
E. Teknik Pengumpulan Data.....	51
F. Teknik Analisis Data.....	52

### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Hasil .....	61
B. Pembahasan.....	73

### **BAB V PENUTUP**

A. Simpulan .....	95
B. Saran.....	96

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>97</b>
-----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>104</b>
----------------------	------------

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah-langkah Metode SQ3R.....	18
Tabel 2.2 Indikator Pemecahan Masalah Model Polya.....	23
Tabel 2.3 Hubungan Langkah Metode SQ3R dengan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah.....	25
Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu.....	42
Tabel 3.1 Desain <i>Pretest-Posttest</i> .....	48
Tabel 3.2 Skor pada Skala Likert.....	52
Tabel 3.3 Kategori Validasi Ahli.....	53
Tabel 3.4 Interpretasi <i>Cronbach Alpha</i> .....	55
Tabel 3.5 Kriteria Tingkat <i>N-Gain</i> .....	59
Tabel 3.6 Kriteria Lembar Observasi.....	60
Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Ahli.....	61
Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Empiris Instrumen Tes.....	63
Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes.....	63
Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Dana <i>Pretest</i> .....	64
Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Data <i>Posttest</i> .....	64
Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Pretest</i> .....	65
Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas Data <i>Posttest</i> .....	65
Tabel 4.8 Hasil Uji <i>Independent Sample T-Test</i> Data <i>Pretest</i> .....	66
Tabel 4.9 Hasil Uji <i>Independent Sample T-Test</i> Data <i>Posttest</i> .....	67
Tabel 4.10 Hasil Uji <i>N-Gain Pretest-Posttest</i> Kelas Kontrol.....	68
Tabel 4.11 Hasil Perhitungan <i>N-Gain</i> Tiap Peserta Didik Pada Kelas Kontrol.....	68
Tabel 4.12 Hasil Uji <i>N-Gain Pretest-Posttest</i> Kelas Eksperimen.....	69
Tabel 4.13 Hasil Perhitungan <i>N-Gain</i> Tiap Peserta Didik Pada Kelas Eksperimen.....	69
Tabel 4.14 Hasil Lembar Observasi Aktivitas Mengajar Guru.....	71
Tabel 4.15 Hasil Lembar Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik.....	72

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Ilustrasi Jarak dan Perpindahan.....	29
Gambar 2.2 (a) Percepatan Konstan, (b) Percepatan Bernilai Positif (Dipercepat), (c) Percepatan Bernilai Negatif (Diperlambat).....	31
Gambar 2.3 Grafik (a) Kecepatan terhadap Waktu ( $v,t$ ), (b) Jarak terhadap Waktu ( $s,t$ ).....	32
Gambar 2.4 (a) Grafik Percepatan terhadap Waktu, (b) Grafik Jarak terhadap Waktu saat Terjadi Percepatan, (c) Grafik Jarak terhadap Waktu saat Terjadi Perlambatan, (d) Grafik Kecepatan terhadap Waktu saat Terjadi Percepatan dengan Kecepatan Awal = 0, (e) Grafik Kecepatan terhadap Waktu saat Terjadi Percepatan dengan Kecepatan Awal Tertentu, (f) Grafik Kecepatan Waktu saat Terjadi Perlambatan dengan Kecepatan Awal Tertentu.....	34
Gambar 2.5 Gaya Aksi-Reaksi pada Suatu Benda.....	40
Gambar 2.6 Gaya Gesekan Arahnya Berlawanan Arah Gerak.....	41
Gambar 2.7 Kerangka Konseptual.....	47
Gambar 4.1 Contoh Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	75
Gambar 4.2 Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik.....	86

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Data Awal Kemampuan Pemecahan Masalah pada Peserta Didik.....	104
Lampiran 2. Hasil Angket Prespektif Peserta Didik terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah.....	105
Lampiran 3. RPP Kelas Eksperimen.....	106
Lampiran 4. RPP Kelas Kontrol.....	113
Lampiran 5. Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	120
Lampiran 6. Kisi-Kisi Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	121
Lampiran 7. Rubrik Penilaian Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	124
Lampiran 8. Pedoman Penilaian Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah....	129
Lampiran 9. Lembar Observasi Aktivitas Mengajar Guru.....	130
Lampiran 10. Lembar Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik.....	132
Lampiran 11. Lembar Validasi Ahli RPP.....	134
Lampiran 12. Lembar Validasi Ahli Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	136
Lampiran 13. Lembar Validasi Ahli terhadap Lembar Observasi Aktivitas Mengajar Guru.....	138
Lampiran 14. Lembar Validasi Ahli terhadap Lembar Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik.....	140
Lampiran 15. Lembar Validasi Ahli LKPD.....	142
Lampiran 16. Hasil Lembar Validasi Ahli RPP.....	144
Lampiran 17. Hasil Lembar Validasi Ahli Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah.....	148
Lampiran 18. Hasil Lembar Validasi Ahli terhadap Lembar Observasi Aktivitas Mengajar Guru.....	152
Lampiran 19. Hasil Lembar Validasi Ahli terhadap Lembar Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik.....	156
Lampiran 20. Hasil Lembar Validasi Ahli LKPD.....	160
Lampiran 21. Hasil Uji Validitas Empiris.....	164
Lampiran 22. Hasil Uji Reliabilitas.....	167
Lampiran 23. Hasil Uji Normalitas.....	168
Lampiran 24. Hasil Uji Homogenitas.....	169
Lampiran 25. Hasil Uji Hipotesis ( <i>Independent Sample T-Test</i> ).....	170
Lampiran 26. Hasil Uji <i>N-Gain</i> .....	171
Lampiran 27. Hasil <i>Pretest-Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	173
Lampiran 28. Hasil Lembar Observasi Aktivitas Mengajar Guru.....	174
Lampiran 29. Hasil Lembar Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik.....	176
Lampiran 30. Pedoman Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Mengajar	

Guru.....	178
Lampiran 31. Pedoman Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik.....	183
Lampiran 32. Lembar Kerja Peserta Didik.....	184
Lampiran 33. Surat Izin Validasi Empiris.....	191
Lampiran 34. Surat Keterangan Penelitian.....	192
Lampiran 35. Dokumentasi.....	193



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah masalah krusial yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Manusia tidak mungkin dapat berkembang sesuai keinginannya untuk menggapai masa depan tanpa melalui suatu proses pendidikan. Kemampuan yang dimiliki seseorang tergantung dari tingkat pendidikan yang ditempuhnya. Pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan seseorang akan semakin tinggi jika tingkat pendidikan yang ditempuhnya semakin tinggi pula. Pendidikan yang baik adalah pendidikan yang berhasil mengantarkan peserta didik mencapai tujuan.<sup>1</sup> Islam mengharuskan kepada umatnya untuk selalu mencari ilmu, karena dengan ilmu dapat membantu mereka menyelesaikan masalah yang dihadapi. Allah telah berfirman sebagaimana dalam QS. Al-Ankabut:43 yang berbunyi:

وَتِلْكَ الْأَمْثَلُ نَضْرِبُهَا لِلنَّاسِ وَمَا يَعْقِلُهَا إِلَّا الْعُلَمَاءُ

Artinya: “Dan perumpamaan-perumpamaan ini kami buat untuk manusia; dan tiada yang memahaminya kecuali orang-orang yang berilmu.” (QS. Al-Ankabut: 43).<sup>2</sup>

Berdasarkan firman Allah Swt tersebut menjelaskan bahwa pendidikan memegang sebuah peranan penting dalam memperoleh pengetahuan. Manusia

---

<sup>1</sup> Marlina, Beta. (2019). Pengaruh Penggunaan Metode *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas IV SDN 76 Kota Bengkulu. *Skripsi: Institut Agama Islam Negeri Bengkulu*.

<sup>2</sup> Aas, A. (2021). Keutamaan Orang Berilmu (Analisis Qs Al-Ankabut Ayat 41-43). *Journal Islamic Pedagogy*, 1(1), 7-13.

dianjurkan menuntut ilmu sehingga pengetahuan yang diperoleh mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi termasuk dalam ilmu pengetahuan alam.

*Programme for International Student Assessment* (PISA) adalah studi penilaian sistem pendidikan tingkat dunia yang mengukur kinerja peserta didik sekolah menengah pertama di setiap tiga tahun dan dibagi menjadi tiga mata pelajaran utama yakni literasi, matematika, dan sains.<sup>3</sup> Hasil survei PISA pada tahun 2018 tepatnya di bidang literasi sains, negara Indonesia berada di urutan ke 70 dari 78 negara. Hasil tersebut menunjukkan bahwa rata-rata skor literasi sains Indonesia berada di bawah rata-rata skor dunia.<sup>4</sup> Rendahnya kemampuan sains Indonesia juga menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) pada peserta didik juga tergolong rendah. Hal ini terjadi karena dalam pembelajaran IPA peserta didik jarang dilatih untuk memecahkan masalah yang tentunya berdampak pada rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik.<sup>5</sup>

Pembelajaran menurut kurikulum 2013 dilaksanakan dengan pendekatan saintifik. Menurut Permendikbud Nomor 103 Tahun 2014, pendekatan saintifik diterapkan dalam bentuk kegiatan pembelajaran yang di dalamnya memuat pengalaman belajar dalam bentuk kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi (mencoba), menalar (mengasosiasi), dan

---

<sup>3</sup> Itqan, M. S., Vaidah, N., Fatimah, S., & Rohaenti, N. (2022). Pelatihan dan Pendampingan Guru dalam Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif. *Komatika: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 39-43.

<sup>4</sup> Fuadi, H., Robbia, A. Z., Jamaluddin, J., & Jufri, A. W. (2020). Analisis faktor penyebab rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(2), 108-116.

<sup>5</sup> Putra, I. P. S., Lasmawan, I. W., & Suarni, N. K. (2021). Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas IV SD. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 5(2), 203-213.

mengomunikasikan.<sup>6</sup> Kurikulum 2013 memandu pembelajaran peserta didik agar memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan sikap untuk kehidupan sehari-hari. Penggunaan kurikulum 2013 dalam proses belajar mengajar di kelas, mendorong peserta didik untuk aktif mengungkapkan pikirannya dan mengembangkan kemampuan kreatif dan sikap positif selama pembelajaran. Penerapan kurikulum 2013 diharapkan dapat mencerminkan 4 hal dalam pembelajaran yaitu diantaranya berpikir kritis (*critical thinking*) dan pemecahan masalah (*problem solving*), kreativitas (*creativity*) dan inovasi (*innovation*), komunikasi (*communication*), dan kolaborasi (*collaboration*).<sup>7</sup>

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) adalah kumpulan informasi pengetahuan yang diperoleh menggunakan pola pikir ilmiah dan metode ilmiah. IPA membantu pemahaman manusia tentang alam dan dirinya sendiri. Proses pembelajaran IPA menekankan pada pemberian pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah. IPA merupakan ilmu yang bersifat personal dan langsung, menempatkan salah satu ide pokok, dan mengandung pemecahan masalah.<sup>8</sup> Salah satu kajian materi IPA adalah gerak benda. Gerak pada benda telah disampaikan dalam Al-Qur'an sebagaimana dalam firman Allah surah An-Naml ayat 88 yang berbunyi:

---

<sup>6</sup> Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 103 Tahun 2014 tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Jakarta.

<sup>7</sup> Makhrus, M., Harjono, A., Syukur, A., Bahri, S., & Muntari, M. (2019). Analisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) terhadap Kesiapan Guru sebagai "Role Model" Keterampilan abad 21 pada Pembelajaran IPA SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 5(1), 66-72.

<sup>8</sup> Nurjannah, S., Wicaksono, I., & Budiarso, A. S. (2018). Kajian Pembelajaran IPA dengan Model Pengintegrasian. *FKIP e-PROCEEDING*, 3(1), 341-346.

وَتَرَى الْجِبَالَ تَحْسَبُهَا جَامِدَةً وَهِيَ تَمُرُّ مَرَّ السَّحَابِ ۗ صُنِعَ اللَّهُ الَّذِي لَمْ يَلِدْ وَلَمْ يَكُنْ لَهُ كُفُوًا شَيْءٌ ۗ إِنَّهُ خَبِيرٌ بِمَا تَفْعَلُونَ

Artinya: “Dan kamu lihat gunung-gunung itu, kamu sangka dia tetap di tempatnya, padahal ia berjalan sebagai jalannya awan. (Begitulah) perbuatan Allah yang membuat dengan kokoh tiap-tiap sesuatu; sesungguhnya Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.” (QS. An-Naml: 88).<sup>9</sup>

Menurut penafsiran Buya Hamka, ayat tersebut mengisyaratkan dengan jelas bahwa gunung bergerak sangat cepat layaknya pergerakan awan. Akan tetapi, manusia melihatnya seakan-akan diam, tidak bergerak sama sekali. Padahal pergerakan gunung disebabkan karena pergerakan bumi dan lempeng yang ada dibawahnya. Bumi berputar bersama apa saja yang di atasnya dengan kecepatan yang sama, baik makhluk mati maupun makhluk hidup. Hal ini menunjukkan bahwa gunung dan bumi termasuk benda yang bergerak.<sup>10</sup>

Gerak benda merupakan materi IPA yang tergolong dalam fisika. Ega dkk., mengungkapkan bahwa salah satu masalah rendahnya hasil belajar IPA fisika dikarenakan peserta didik mengalami kesulitan dalam mengingat rumus dan memecahkan masalah fisika.<sup>11</sup> Dalam materi IPA tersebut tidak hanya mempelajari mengenai rumus, namun juga terdapat suatu pemecahan masalah dari berbagai peristiwa yang berkaitan dengan gerak benda pada kehidupan sehari-hari. Materi tersebut tergolong cukup sulit jika peserta didik tidak sering mempelajarinya. Terutama pada pelajaran IPA fisika yang membahas terkait

<sup>9</sup> Al-Qur'an Surah An-Naml (27) Ayat 88. *Syaamil Qur'an Edisi Khat Madinah*. Bandung: Sygma Examedia Arkanleema.

<sup>10</sup> Muhlis, M., & Sholeh, M. J. (2019). Hakikat Gunung Berjalan dalam Al-Qur'an (Studi Komparatif atas Penafsiran Surah an-Naml Ayat: 88 dalam Kitab Mafâthih al-Ghaib Karya Fakhrudîn al-Râzî dan Tafsîr al-Azhâr Karya Buya Hamka). *El-Waroqoh: Jurnal Ushuluddin dan Filsafat*, 3(1). Hal 13-19.

<sup>11</sup> Pratiwi, E. D., Hutahaean, S. D., Bustan, A., & Dinata, P. A. C. (2022). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Getaran Dan Gelombang Di Kelas VIII MTs Negeri 1 Palangka Raya. *Journal of Banua Science Education*, 2(2), 85-92.

konsep-konsep abstrak membutuhkan nalar dan kemampuan dalam memecahkan atau menyelesaikan permasalahan.<sup>12</sup> IPA tidak hanya menghafal konsep dan menjawab soal saja, tetapi peserta didik diharapkan mampu memahami, mengamati, menganalisis dan dapat menyelesaikan masalah yang nantinya berguna untuk kehidupan sehari-harinya. Maka dari itu, keberhasilan pembelajaran IPA sangat erat kaitannya dengan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.<sup>13</sup>

Gok dan Silay dalam N. L. Eka dkk., menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah dipandang sangat fundamental dalam pembelajaran IPA. Kemampuan pemecahan masalah menjadi bagian penting dalam pembelajaran IPA karena dapat memberikan pengalaman langsung kepada peserta didik dalam menemukan, memahami, dan menerapkan sendiri konsep yang telah dipelajari.<sup>14</sup> Menurut Permatasari dalam Izzatul M. N. dkk., dengan keterampilan pemecahan masalah, peserta didik dapat meningkatkan kreativitas sehingga peserta didik dapat menemukan solusi dari masalah yang dihadapinya. Apabila peserta didik dibiasakan untuk menemukan materi sendiri dalam pembelajaran, maka kemampuan pemecahan masalah peserta

---

<sup>12</sup> Mirawati, A., Sholikan, S., & Ain, N. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Virtual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Getaran Dan Gelombang. *RAINSTEK: Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, 4(3), 144-149.

<sup>13</sup> Wardani, D. S. (2020). Usaha Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah melalui Model Problem Based Learning di kelas V SDN Babatan V/460 Surabaya. *Collase (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 3(4), 104-117.

<sup>14</sup> Sumiantari, N. L. E., Suardana, I. N., & Selamat, K. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah IPA Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 2(1), 12-22.

didik lebih baik daripada peserta didik yang diberikan solusi langsung oleh guru dari masalah yang dihadapi.<sup>15</sup>

Berdasarkan wawancara serta observasi dengan guru IPA di MTs Putra Putri Simo, diperoleh hasil bahwa kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik masih belum menyeluruh. Terdapat peserta didik yang masih kesulitan untuk memahami soal yang berbasis pemecahan masalah sehingga tidak dapat menentukan apa yang diketahui dan ditanyakan dalam soal itu. Hal tersebut mengakibatkan peserta didik tidak dapat menentukan rencana yang tepat serta menerapkan rencana dalam penyelesaian masalah atau soal tersebut. Peserta didik juga sering melewati tahap meninjau kembali atau memberikan kesimpulan jawaban dari soal yang diberikan. Hal ini dibuktikan oleh peneliti melalui pengambilan data awal dengan melakukan tes mengenai kemampuan pemecahan masalah kepada 32 peserta didik yang diterapkan pada materi suhu, pemuai, kalor, perpindahan kalor dan penerapannya. Peneliti memperoleh hasil rata-rata kemampuan pemecahan masalah peserta didik sebanyak 58% dimana hal ini menurut Hermawati dkk. termasuk dalam kategori rendah.<sup>16</sup> Selain itu, hasil rekapitulasi angket awal perspektif peserta didik mengenai kemampuan pemecahan masalah diperoleh persentase sebanyak 52% dari 32 responden yang dimana hasil tersebut menyatakan

---

<sup>15</sup> Aulia, I. M. dkk. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Peserta Didik Pada Materi Usaha dan Energi. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 8(SpecialIssue), 52-57.

<sup>16</sup> Hermawati, H., Jumroh, J., & Sari, E. F. P. (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi kubus dan balok di SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 141-152.

perspektif peserta didik mengenai kemampuan pemecahan masalah masih tergolong rendah.

Dari penjelasan guru IPA, guru belum pernah melakukan tes secara khusus mengenai kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik. Guru juga lebih sering menerapkan metode pembelajaran seperti ceramah, penugasan, terkadang juga diskusi dan belum pernah menggunakan metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R). Peserta didik mengalami kesulitan pada materi IPA seperti fisika atau materi IPA lainnya yang terdapat rumus-rumus perhitungan. Dalam proses pembelajaran peserta didik kurang fokus dan tidak mau membaca lebih dalam mengenai materi yang diajarkan atau yang akan diajarkan oleh guru. Begitu juga dengan keadaan peserta didik ketika proses pembelajaran mereka kurang berpartisipasi aktif dan kurang bersemangat.

Permasalahan diatas terjadi karena penggunaan metode pembelajaran yang digunakan guru masih bersifat konvensional. Kegiatan belajar mengajar didominasi oleh penjelasan-penjelasan dari guru, sehingga guru menjadi pusat pembelajaran. Pembelajaran berlangsung satu arah dan penggunaan metode pembelajaran yang kurang bervariasi mengakibatkan peserta didik merasa bosan serta tidak aktif dalam pembelajaran. Hal tersebut dapat mempengaruhi peserta didik dalam menemukan, menganalisis dan mencari data atau informasi untuk memecahkan masalah sehingga kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik rendah.

Berdasarkan permasalahan di atas, upaya untuk menyelesaikan masalah tersebut diperlukan guna meningkatkan proses pembelajaran yang nantinya berpengaruh terhadap kemampuan memecahkan masalah peserta didik. Perlunya suatu metode pembelajaran yang dapat memberikan peserta didik untuk membangun dan menemukan sendiri pengetahuannya. Salah satu metode yang diharapkan dapat meningkatkan kemampuan peserta didik dalam memecahkan masalah adalah metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R). Yuyu mengungkapkan bahwa SQ3R mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.<sup>17</sup> Metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) ini diciptakan oleh Francis P. Robinson pada tahun 1946.<sup>18</sup> Metode SQ3R adalah metode pembelajaran yang dapat mendorong peserta didik untuk lebih memahami materi yang dipelajari serta dapat membuat peserta didik aktif dalam proses berpikir. Metode SQ3R dimulai dengan mengamati atau mengidentifikasi bahan ajar yang akan dipelajari, mengajukan pertanyaan, membaca untuk menemukan jawaban atas pertanyaan, menyampaikan jawaban atas pertanyaan dan menelaah kembali apa yang telah dirangkai.<sup>19</sup>

Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Sri dan Indria pada tahun 2021 dengan judul “Penerapan Metode SQ3R Terhadap

---

<sup>17</sup> Suminar, Yuyu. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R) dan Survey, Question, Read, Reflect Recite, Review (SQ4R) terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMK. *Skripsi: Universitas Langlangbuana Bandung*.

<sup>18</sup> Sani, Ridwan Abdullah. (2021). Pembelajaran Berorientasi AKM. Jakarta: Bumi Aksara. Hal 89.

<sup>19</sup> Marlena, Beta. (2019). Pengaruh Penggunaan Metode *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas IV SDN 76 Kota Bengkulu. *Skripsi: Institut Agama Islam Negeri Bengkulu*.

Pemahaman Konsep Matematika di Masa Pandemi”, menyatakan bahwa penerapan metode SQ3R dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika mahasiswa di masa pandemi covid-19 dengan skor pencapaian pemahaman sebesar 84,25%.<sup>20</sup> Penelitian lain yang dilakukan oleh Elias Sinaga tahun 2018 dengan judul “Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Metode SQ3R pada Siswa SMP Negeri 1 Selesai Tahun Ajaran 2017-2018”, menyatakan bahwa melalui SQ3R dapat meningkatkan hasil belajar IPA Biologi pada siswa kelas IX-7 SMP Negeri 1 Selesai Tahun Pelajaran 2017-2018.<sup>21</sup> Perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu pada jenis penelitian sebelumnya menggunakan jenis penelitian deskriptif kualitatif dan penelitian tindakan kelas, sedangkan pada penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif eksperimen semu dengan desain *nonequivalent control group design*. Bahasan materi pada penelitian sebelumnya yaitu matematika dan IPA biologi, sedangkan pada penelitian ini yaitu materi IPA fisika tepatnya materi gerak benda. Hal lain yang membedakan adalah pada penelitian sebelumnya membahas mengenai pemahaman konsep matematika dan hasil belajar IPA, sedangkan pada penelitian ini membahas mengenai pemecahan masalah IPA.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka perlu adanya suatu penelitian yang peneliti tuangkan dalam skripsi dengan judul “Efektivitas Metode Pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) terhadap

---

<sup>20</sup> Rahayuningsih, S., & Kristiawan, I. (2021). Penerapan Metode SQ3R Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Di Masa Pandemi. *Paedagogia: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*, 12(2), 215-223.

<sup>21</sup> Sinaga, E. (2018). Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Metode SQ3R pada Siswa SMP Negeri 1 Selesai Tahun Ajaran 2017-2018. *TABULARASA*, 15(1), 111-117.

Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik pada Materi IPA Gerak Benda di MTs Putra Putri Simo”.

### **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah penelitian ini yaitu: “Bagaimana efektivitas metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi IPA gerak benda di MTs Putra Putri Simo?”.

### **C. Tujuan Penelitian**

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi IPA gerak benda di MTs Putra Putri Simo.

### **D. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi IPA gerak benda di MTs Putra Putri Simo.

## **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi dunia pendidikan, dengan manfaat penelitian ini sebagai berikut:

### **1. Manfaat Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat berperan dalam peningkatan dan perkembangan ilmu pendidikan serta menjadi bahan referensi terkait efektivitas metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) terhadap kemampuan pemecahan masalah pada materi IPA.

### **2. Manfaat Praktis**

#### **a. Bagi Peserta Didik**

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pemecahan masalah IPA peserta didik melalui metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R).

#### **b. Bagi Guru**

Penelitian ini diharapkan mampu menambah informasi bagi guru tentang metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) dan menerapkannya di dalam kelas sebagai variasi dalam pembelajaran IPA.

#### **c. Bagi Sekolah**

Penelitian ini dapat menambah informasi bagi sekolah dan sebagai referensi untuk meningkatkan kualitas dalam proses pembelajaran serta sebagai inovasi metode pembelajaran yang tepat

untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi IPA di MTs Putra Putri Simo.

#### **d. Bagi Peneliti**

Penelitian ini dapat menambah wawasan dan pengetahuan bagi peneliti tentang efektivitas metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik apabila diterapkan pada pembelajaran IPA di kelas.

#### **F. Batasan Masalah**

Pada penelitian ini terdapat batasan masalah, diantaranya:

1. Pembelajaran menggunakan kurikulum 2013.
2. Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R).
3. Penelitian ini menggunakan pertemuan ketiga pada materi IPA KD 3.2 yaitu menganalisis gerak lurus, pengaruh gaya terhadap gerak berdasarkan Hukum Newton, dan penerapannya pada gerak benda dan gerak makhluk hidup.
4. Kemampuan pemecahan masalah peserta didik diukur dengan tes dalam bentuk esai yang meliputi indikator kemampuan pemecahan masalah diantaranya memahami masalah, menyusun rencana, memecahkan masalah, memeriksa kembali.

5. Peserta didik yang menjadi subjek penelitian yaitu kelas VIII F sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII H sebagai kelas kontrol di MTs Putra Putri Simo

## G. Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini diuraikan sebagai berikut:

### 1. Metode Pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R)

*Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) merupakan metode pembelajaran yang dapat mendorong peserta didik untuk lebih memahami materi yang dipelajari serta dapat membuat peserta didik aktif dalam proses berpikir. Metode SQ3R dimulai dengan mengidentifikasi bahan ajar yang akan dipelajari, mengajukan pertanyaan, membaca dan mencari informasi untuk menemukan jawaban atas pertanyaan, menyampaikan jawaban dan menelaah kembali apa yang telah dirangkai.

Metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) dikatakan efektif jika:

- a. Terdapat perbedaan nilai *posttest* kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas eksperimen dengan kelas kelas kontrol yang diuji melalui *independent sample t-test*.
- b. Nilai rata-rata *posttest* kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.
- c. Nilai *n-gain* peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

- d. Keterlaksanaan metode pembelajaran SQ3R mencapai persentase minimal 61%-80% dengan kriteria baik yang diamati melalui lembar observasi aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar peserta didik diukur dengan menggunakan skala likert.

## 2. Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu pengetahuan dan keterampilan yang digunakan untuk menemukan masalah yang belum terpecahkan dengan metode yang ada dan menantang untuk menemukan solusi dari masalah tersebut. Indikator kemampuan pemecahan masalah diantaranya memahami masalah, menyusun rencana, memecahkan masalah, dan memeriksa kembali. Kemampuan pemecahan masalah diukur melalui instrumen tes berupa *pretest* dan *posttest* dalam bentuk soal esai yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Nilai *pretest* dan *posttest* diukur untuk mengetahui perbedaan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan menggunakan uji *independent sample t-test*. Nilai *posttest* juga diukur untuk mengetahui rata-rata kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu, nilai *pretest* dan *posttest* juga diukur untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan menggunakan uji *n-gain* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Efektivitas Pembelajaran

Efektivitas adalah kepuasan.<sup>22</sup> Efektivitas merupakan keberhasilan yang telah dicapai sesuai dengan tujuan dan sasaran yang sudah disusun sebelumnya.<sup>23</sup> Efektivitas pembelajaran yaitu perilaku guru saat mengajar yang bisa menghadirkan pengalaman baru agar tercapai suatu tujuan pembelajaran.<sup>24</sup> Dimana proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru dapat mengubah kemampuan dan persepsi peserta didik dari yang sulit mempelajari sesuatu menjadi mudah mempelajarinya. Efektivitas pembelajaran merupakan suatu ukuran yang berhubungan dengan tingkat keberhasilan dari suatu proses pembelajaran.<sup>25</sup> Dalam proses pembelajaran yang dibutuhkan adalah perangkat pembelajaran, media pembelajaran, strategi serta pendekatan dalam pembelajaran sehingga efektivitas dalam pembelajaran dapat tercapai. Pada proses pembelajaran menjadi lebih efektif jika antara guru dan peserta didik

---

<sup>22</sup> Noesgaard, S. S., & Ørngreen, R. (2015). The Effectiveness of E-Learning: An Explorative and Integrative Review of the Definitions, Methodologies and Factors that Promote e-Learning Effectiveness. *Electronic Journal of E-learning*, 13(4), 277-289.

<sup>23</sup> Seputra, I. I. (2020). Pengaruh implementasi kebijakan terhadap efektivitas penanggulangan Covid-19 oleh pemerintah daerah Kabupaten Kerinci. *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(2), 408-420.

<sup>24</sup> Yulianto, D., & Nugraheni, A. S. (2021). Efektivitas pembelajaran daring dalam pembelajaran bahasa Indonesia. *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 1(1), 33-42.

<sup>25</sup> Hidayah, A. A. F., Al Adawiyah, R., & Mahanani, P. A. R. (2020). Efektivitas pembelajaran daring di masa pandemi covid-19. *JURNAL SOSIAL Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 21(2), 53-56.

saling berkomunikasi serta interaksi yang baik dalam mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.<sup>26</sup>

Menurut Rohmawati dalam Aas Alianan F. H. dkk., ciri-ciri keefektifan pembelajaran adalah berhasil mengantarkan peserta didik mencapai tujuan-tujuan pembelajaran yang telah ditentukan, memberikan pengalaman belajar yang menarik, melibatkan peserta didik secara aktif, sehingga menunjang pencapaian tujuan pembelajaran serta memiliki sarana yang menunjang proses pembelajaran.<sup>27</sup> Suatu indikator dapat dikatakan efektif jika mencapai target yang diinginkan, baik dari segi tujuan pembelajaran maupun prestasi belajar peserta didik. Menurut Sinambela dalam Anggela dan Heru, terdapat beberapa indikator efektivitas pembelajaran antara lain pencapaian ketuntasan pembelajaran, pencapaian keefektifan kegiatan peserta didik ditinjau dari seberapa baik peserta didik menggunakan waktu pada setiap kegiatan dalam RPP, kemampuan guru mengarahkan pembelajaran, dan reaksi peserta didik terhadap pembelajaran yang positif.<sup>28</sup> Dengan demikian, efektivitas pembelajaran merupakan ukuran keberhasilan dalam proses pembelajaran dalam mencapai tujuan pembelajaran.

---

<sup>26</sup> Saragih, E. M., & Ansi, R. Y. (2020). Efektivitas penggunaan whatsapp group selama pandemi covid-19 bagi pelaku pendidik. *In Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu Universitas Asahan*.

<sup>27</sup> *Ibid.*

<sup>28</sup> Anjelin, A. E., & Purnomo, H. (2021). Efektivitas pembelajaran daring siswa Sekolah Dasar di masa pandemi. *JIIIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(3), 159-163.

## B. Metode Pembelajaran Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R)

### 1. Pengertian *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R)

Francis P. Robinson pada tahun 1946, menciptakan sebuah metode pembelajaran yang dinamakan *survey, question, read, recite, review* (SQ3R).<sup>29</sup> SQ3R merupakan singkatan dari *Survey, Question, Read, Recite, Review*. *Survey* yakni mengamati atau mengidentifikasi bacaan, *question* yakni pertanyaan yang disusun dari bacaan, *read* yakni membaca dalam rangka mencari jawaban dari pertanyaan yang disusun, *recite* yakni menguraikan jawaban, *review* yakni meninjau ulang pertanyaan dan jawaban.<sup>30</sup> Metode pembelajaran SQ3R adalah metode pembelajaran yang menekankan kegiatan membaca agar peserta didik memahami apa yang dipelajari sesuai dengan langkah-langkah yang tepat.<sup>31</sup> Metode ini dapat melibatkan peserta didik aktif berpikir dalam mempelajari materi.<sup>32</sup> Metode pembelajaran SQ3R (*Survey, Question, Read, Recite and Review*) bersifat praktis dan dapat diterapkan dalam berbagai pendekatan pembelajaran.<sup>33</sup> Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa metode SQ3R merupakan metode yang dapat mendorong peserta didik untuk lebih

<sup>29</sup> Sani, Ridwan Abdullah. (2021). Pembelajaran Berorientasi AKM. Jakarta: Bumi Aksara. Hal 89.

<sup>30</sup> Hamzah, N. H. (2018). Penerapan Metode Pembelajaran (SQ3R) *Survey, Question, Read, Recite, and Review* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas VIII di SMP Negeri 7 Makassar. *Skripsi: Universitas Muhammadiyah Makassar*.

<sup>31</sup> Riansyah, T. M., Sahrudin, A., & Yunitasari, I. (2022). Implementasi Metode Pembelajaran SQ3R untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika, 12*(2). 71-81.

<sup>32</sup> Agustiani, D., Hikmawati, V. Y., & Suryaningsih, Y. (2023). Efektivitas Metode SQ3R (*Survey, Question, Read, Recite and Review*) Terhadap Membaca Kritis Siswa Pada Materi Indera Penglihatan dan Alat Optik di SMPN 6 Majalengka. *Pedagogi Biologi, 1*(01), 17-25.

<sup>33</sup> Luginawati, R., Hanafi, S., & Asmawati, L. (2019). Pengembangan Pembelajaran IPA dengan Metode SQ3R. *JTPPM (Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran): Edutech and Intructional Research Journal, 6*(2), 144-155.

memahami suatu materi yang dipelajari dengan langkah-langkah yang sistematis dapat membuat peserta didik aktif dalam proses berpikir.

## 2. Langkah-Langkah Metode Pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R)*

Adapun langkah-langkah metode SQ3R yakni sebagai berikut:

- a. *Survey*, dalam kegiatan ini peserta didik mengidentifikasi seluruh teks atau materi.
- b. *Question*, kegiatan dalam langkah ini yaitu peserta didik membuat pertanyaan tentang teks atau materi.
- c. *Read*, kegiatan membaca secara aktif untuk menemukan jawaban atas pertanyaan yang telah disusun.
- d. *Recite*, kegiatan menguraikan jawaban yang telah ditemukan.
- e. *Review*, kegiatan meninjau ulang seluruh jawaban atas pertanyaan yang tersusun.<sup>34</sup>

Tubagus, Asep dan Ika menyebutkan langkah-langkah metode SQ3R yang disajikan pada Tabel 2.1 berikut.<sup>35</sup>

**Tabel 2.1 Langkah-Langkah Metode SQ3R**

<b>Tahap SQ3R</b>	<b>Kegiatan Pendidik</b>	<b>Kegiatan Peserta Didik</b>
<i>Survey</i>	Peserta didik diberikan bahan ajar	Peserta didik dituntut untuk membaca bahan ajar
	Membimbing langkah-langkah memahami bahan ajar	Memahami bahan ajar

<sup>34</sup> Rahayuningsih, S., & Kristiawan, I. (2021). Penerapan Metode SQ3R Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Di Masa Pandemi. *Paedagogia: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*, 12(2), 215-223.

<sup>35</sup> *Ibid.* Riansyah, T. M., Sahrudin, A., & Yunitasari, I. (2022).

<i>Question</i>	Peserta didik dituntut untuk menyusun pertanyaan dari bahan ajar yang mereka survey	Peserta didik menyusun pertanyaan dari bahan ajar yang mereka survey
<i>Read</i>	Peserta didik diberikan tugas untuk membaca bahan ajar yang sesuai dengan materi guna menemukan solusi dari pertanyaan yang disusun  Peserta didik dituntut agar berdiskusi dengan temannya untuk memahami materi sekaligus menemukan solusi	Peserta didik aktif membaca pada bahan ajar untuk menemukan solusi dari pertanyaan yang telah disusun  Peserta didik berdiskusi dengan temannya
<i>Recite</i>	Peserta didik menjawab pertanyaan yang telah disusun	Peserta didik menyampaikan solusi dari pertanyaan yang telah disusun
<i>Review</i>	Peserta didik diberi kesempatan memeriksa kembali yang telah ditemukan.  Peserta didik diberi kesempatan menyimpulkan pembahasan yang sudah mereka ketahui	Peserta didik meninjau ulang jawaban atas pertanyaan yang telah mereka susun  Peserta didik menyampaikan isi sekaligus menyimpulkan seluruh pembahasan yang diketahui

### 3. Kelebihan dan Kelemahan Metode Pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R)

#### a. Kelebihan Metode Pembelajaran SQ3R

Suatu metode pembelajaran tentunya memiliki kelebihan dan kelemahan. Menurut Riseu Luginawati dkk., kelebihan metode SQ3R antara lain adalah:

- 1) Peserta didik dapat menyelesaikan serta menelaah tugas dengan baik.

- 2) Peserta didik memperoleh pemahaman yang lebih luas.
- 3) Peserta didik akan menjadi pembaca yang aktif dan terarah langsung pada kandungan pokok materi yang tersirat dan tersurat dalam teks bacaan.
- 4) Peserta didik menjadi mudah memahami dan menguasai bacaan.
- 5) Peserta didik dapat mengingat isi atau hal penting dalam bacaan lebih lama.<sup>36</sup>

Menurut Elias, kelebihan metode SQ3R antara lain yaitu:

- 1) Peserta didik lebih aktif dan berkonsentrasi dalam belajar.
- 2) Peserta didik lebih mudah memahami isi pada setiap konsep pokok bahasan atau sub konsep bahasan yang dipelajari.
- 3) Peserta didik dapat mengingat hal-hal penting dengan lebih baik.
- 4) Guru lebih mudah memantau aktivitas belajar peserta didik.
- 5) Suasana kelas lebih tenang dan teratur.<sup>37</sup>

#### **b. Kelemahan Metode Pembelajaran SQ3R**

Beberapa kelemahan dalam metode pembelajaran SQ3R, yaitu pelaksanaan SQ3R dalam langkah-langkahnya memerlukan keterampilan mencari kata penting, sehingga peserta didik yang tidak memiliki keterampilan kesulitan membuat pertanyaan. Dalam pembelajaran yang memerlukan pengamatan lebih perlu dilengkapi

<sup>36</sup> *Ibid.* Luginawati, R., Hanafi, S., & Asmawati, L. (2019).

<sup>37</sup> Sinaga, E. (2018). Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Metode SQ3R pada Peserta didik SMP Negeri 1 Selesai Tahun Ajaran 2017-2018. *TABULARASA*, 15(1), 111-117.

dengan alat bantu lain.<sup>38</sup> Binti dan Agung mengungkapkan kelemahan dari metode pembelajaran SQ3R yaitu:

- 1) Peserta didik akan merasa berbelit-belit jika belum terbiasa.
- 2) Membutuhkan waktu dan konsentrasi yang tinggi.
- 3) Biasanya pembaca enggan mengikuti langkah-langkah secara lengkap dalam metode SQ3R.<sup>39</sup>

## C. Kemampuan Pemecahan Masalah

### 1. Pengertian Kemampuan Pemecahan Masalah

Kemampuan pemecahan masalah merupakan upaya mencari solusi dengan proses berpikir tingkat tinggi dalam mencapai tujuan yang memerlukan kesiapan, kreativitas, pengetahuan dan kemampuan serta aplikasinya.<sup>40</sup> Pemecahan masalah adalah proses berpikir peserta didik pada ranah kognitif tingkat tinggi dimana peserta didik mampu menganalisis, mengevaluasi permasalahan yang diberikan dengan menggunakan pengalaman yang dimiliki sebelumnya sehingga peserta didik mampu memperoleh jawaban dari masalah tersebut.<sup>41</sup> Dalam memecahkan masalah, peserta didik harus menemukan langkah yang

<sup>38</sup> *Ibid.* Luginawati, R., Hanafi, S., & Asmawati, L. (2019).

<sup>39</sup> Aisah, B., & Setyawan, A. (2020). Pengaruh Penggunaan Metode Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R) terhadap Pembelajaran Kelas V SDN Demangan 2 Bangkalan. *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 1(1), 39-49.

<sup>40</sup> Sulaihah, S., Ahied, M., & Rosidi, I. (2019). Perbandingan Problem Solving Dan Problem Posing Ditinjau Dari Kreativitas Verbal Terhadap Kemampuan Penyelesaian Masalah Ipa. *Education and Human Development Journal*, 4(2), 105-114.

<sup>41</sup> Anugraheni, I. (2019). Pengaruh pembelajaran problem solving model polya terhadap kemampuan memecahkan masalah matematika siswa. *Jurnal Pendidikan (Teori Dan Praktik)*, 4(1), 1.

benar guna mendapatkan solusi permasalahan yang tepat.<sup>42</sup> Pemecahan masalah perlu pengetahuan, kemampuan, kesiapan, kreativitas, serta penerapannya dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi peserta didik sehingga dapat membantu menyelesaikan suatu persoalan.<sup>43</sup> Kemampuan memecahkan masalah begitu penting, sehingga analisis kemampuan memecahkan masalah pada peserta didik perlu dikaji sejak dini.<sup>44</sup> Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah suatu pengetahuan dan keterampilan yang digunakan ketika menemukan permasalahan yang belum terpecahkan dengan prosedur yang ada untuk menemukan solusi permasalahan tersebut.

## 2. Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah

Menurut Rizky, terdapat beberapa indikator kemampuan dalam memecahkan masalah yakni:

### a. Memahami Masalah

Indikator ini mengharuskan untuk menggali lebih dalam mengaitkan fakta-fakta untuk dapat merumuskan masalah.

---

<sup>42</sup> Kirschner, P. A., Sweller, J., Kirschner, F., & Zambrano R, J. (2018). From Cognitive Load Theory to Collaborative Cognitive Load Theory. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 13, 213-233.

<sup>43</sup> Yuhani, A., Zanthi, L. S., & Hendriana, H. (2018). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik SMP. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 445-452.

<sup>44</sup> Hanifa, N. I., Akbar, B., Abdullah, S., & Susilo, S. (2019). Analisis Kemampuan Memecahkan Masalah Peserta Didik Kelas X IPA Pada Materi Perubahan Lingkungan Dan Faktor Yang Mempengaruhinya. *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 2(2), 121-128.

b. Membuat Rencana Pemecahan Masalah

Dalam merencanakan solusi, diperlukan gambaran masalah dan tujuan yang ingin diselesaikan dari masalah tersebut.

c. Melakukan Rencana Pemecahan Masalah

Penerapan rencana pemecahan masalah berarti melakukan hal-hal yang telah direncanakan sebelumnya dengan menyampaikan solusi yang tepat dan sistematis.

d. Memeriksa Kembali Hasil

Selama meninjau ulang, perlu adanya pertimbangan untuk memecahkan masalah. Pemecahannya harus tetap berkaitan dengan inti permasalahan.<sup>45</sup>

Indikator pemecahan masalah model Polya, menurut Nurul dkk. dijelaskan dalam Tabel 2.2 diantaranya:<sup>46</sup>

**Tabel 2.2 Indikator Pemecahan Masalah Model Polya**

<b>Indikator</b>	<b>Keterangan</b>
Memahami masalah	Peserta didik mampu memahami soal yang disajikan apabila mampu menganalisis soal dengan cara menulis apa yang diketahui dan ditanyakan soal.
Menyusun rencana	Peserta didik mampu menyusun rencana apabila peserta didik dapat menentukan suatu cara untuk menyelesaikan masalah yang disajikan.
Memecahkan masalah	Peserta didik mampu melaksanakan rencana yang telah dibuat dengan mengacu pada rencana yang telah disusun sebelumnya. Penyelesaian masalah dilakukan secara sistematis.

<sup>45</sup> Maharani, Rizky Dewi. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik Pada Materi Asam Basa Melalui Model Creative Problem Solving. *Skripsi: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru*.

<sup>46</sup> Astuti, N. H., Rusilowati, A., Subali, B., & Marwoto, P. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Model Polya Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi Peserta didik SMP. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 9(1), 1-8.

Memeriksa kembali	Peserta didik meninjau kembali terhadap setiap langkah pemecahan masalah atau dapat menyimpulkannya.
-------------------	--

### 3. Langkah-Langkah Kemampuan Pemecahan Masalah

Menurut Shinta Mariam dkk., dalam pemecahan masalah terdapat empat langkah yang saling berkaitan untuk dapat memecahkan masalah yakni:<sup>47</sup>

- a. Memahami masalah
- b. Merencanakan penyelesaian masalah
- c. Menyelesaikan masalah
- d. Pengecekan kembali terhadap langkah pengerjaan

Adapun langkah pemecahan masalah Polya, yang diungkapkan oleh Nuruh Heni dkk., yaitu:<sup>48</sup>

- a. Memahami masalah
- b. Membuat rencana
- c. Menerapkan rencana
- d. Memeriksa kembali

<sup>47</sup> Mariam, S., Rohaeti, E. E., & Sariningsih, R. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik madrasah aliyah pada materi pola bilangan. *Journal on Education*, 1(2), 156-162.

<sup>48</sup> *Ibid.* Astuti, N. H., Rusilowati, A., Subali, B., & Marwoto, P. (2020).

#### D. Hubungan Metode Pembelajaran SQ3R dengan Kemampuan Pemecahan Masalah

Keselarasan langkah-langkah metode pembelajaran SQ3R dengan indikator kemampuan pemecahan masalah dijelaskan dalam Tabel 2.3 sebagai berikut:

**Tabel 2.3 Hubungan Langkah Metode SQ3R dengan Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah**

Langkah Metode SQ3R	Indikator Kemampuan Pemecahan Masalah
<i>Survey</i> Mengidentifikasi bahan ajar	Memahami masalah Mampu memahami soal yang disajikan apabila mampu menganalisis soal dengan cara menulis apa yang diketahui dan ditanyakan soal
<i>Question</i> Menyusun pertanyaan dari bahan ajar yang mereka survei	Menyusun rencana Mampu menyusun rencana apabila peserta didik dapat menentukan suatu cara untuk menyelesaikan masalah yang disajikan yang telah disusun
<i>Recite</i> Menyampaikan solusi dari pertanyaan yang telah disusun.	Memecahkan masalah Mampu melaksanakan rencana yang telah dibuat dengan mengacu pada rencana yang telah disusun sebelumnya. Penyelesaian masalah dilakukan secara sistematis
<i>Review</i> Meninjau ulang jawaban atas pertanyaan yang telah mereka susun.	Memeriksa kembali Meninjau kembali terhadap setiap langkah pemecahan masalah atau dapat menyimpulkannya

#### E. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA)

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) termasuk dalam mata pelajaran pengetahuan sistematis tentang alam. IPA bukan hanya kumpulan pengetahuan

yang berupa fakta, konsep, atau prinsip, tetapi juga proses penemuan.<sup>49</sup> Pembelajaran IPA adalah ilmu yang mempelajari peristiwa yang terjadi di alam melalui kegiatan observasi, eksperimen, penyimpulan, penyusunan teori agar siswa mempunyai pengetahuan, gagasan serta konsep yang terorganisasi tentang alam sekitar, yang diperoleh dari pengalaman melalui serangkaian proses ilmiah antara lain penyelidikan, penyusunan dan penyajian gagasan-gagasan.<sup>50</sup> Jadi, IPA adalah kumpulan pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan metode yang sistematis (metode ilmiah), serta dengan menerapkan sikap ilmiah.

Tujuan pembelajaran IPA adalah untuk menumbuhkan keingintahuan dan sikap yakin terhadap alam, kebendaan yang sistematis yang tersusun secara teratur. Oleh karena itu, IPA dapat dipandang sebagai produk, cara dan sikap yang mengajarkan metode memecahkan masalah, melatih kemampuan berpikir kritis dan melatih bersikap objektif.<sup>51</sup> Pembelajaran IPA dapat bermanfaat bagi peserta didik dalam mempelajari alam beserta fenomena yang terjadi di dalamnya secara utuh, sehingga siswa aktif dalam mencari, menggali dan menemukan konsep IPA dalam kehidupan sehari-hari. Proses pembelajaran IPA memadukan berbagai konsep biologi, kimia, dan fisika untuk mengembangkan pengalaman dan kompetensi dalam memahami alam

---

<sup>49</sup> Nurdyansyah & Amalia, Fitri. (2018). Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pelajaran IPA Materi Komponen Ekosistem. *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*.

<sup>50</sup> Wedyawati, N., & Lisa, Y. (2019). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Deepublish. Hal 268.

<sup>51</sup> Dewi, S., & Kelana, J. B. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif IPA Siswa Sekolah Dasar Menggunakan Model Contextual Teaching and Learning. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 2(6), 235-239.

sekitar.<sup>52</sup> Pembelajaran IPA terutama fisika adalah pembelajaran dimana peserta didik tidak hanya mempelajari konsep-konsep dan prinsip-prinsip fisika secara verbalitas, pengenalan rumus-rumus dan pengenalan istilah-istilah melalui latihan verbal, namun hendaknya pembelajaran IPA lebih banyak memberikan pengalaman belajar melalui proses penemuan serta melatih peserta didik untuk dapat menerapkan pengetahuannya dalam kehidupannya sehari-hari seperti pada materi gerak benda.<sup>53</sup>

## **F. Materi Gerak Benda**

### **1. Konsep Gerak**

Setiap benda yang bergerak akan mengalami perpindahan atau perubahan posisi, membutuhkan waktu untuk berpindah, dan mempunyai kecepatan gerak. Benda yang bergerak pada suatu lintasan yang lurus, melibatkan waktu, jarak, dan kecepatan. Seperti peristiwa ketika Agus mengamati pohon-pohon di luar kereta terlihat bergerak dan saling berkejaran. Orang-orang yang duduk di dalam kereta tetap dalam keadaan diam. Kesimpulan yang dapat diambil berdasarkan peristiwa tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Suatu benda dianggap bergerak jika mengalami perpindahan atau perubahan posisi terhadap benda lain atau titik acuan.

---

<sup>52</sup> Artawan, I. K., Pujani, N. M., & Juniartina, P. P. (2022). Analisis Kesulitan Guru dalam Melaksanakan Pembelajaran IPA Terpadu di SMP Negeri 8 Denpasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 5(1), 89-98.

<sup>53</sup> Mahayani, S., Irwandani, I., Yuberti, Y., & Widayanti, W. (2018). Kotak Pop-Up Berbasis Problem Solving: Pengembangan Media Pembelajaran Pada Materi Cahaya Dan Alat-Alat Optik Untuk Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 9(2), 98-108.

- b. Jika suatu benda tidak bergerak atau berubah posisi terhadap benda lain, benda tersebut dikatakan diam.
- c. Gerak bersifat relatif terhadap benda lain yang digunakan sebagai kerangka acuan.

Gerak menurut acuannya dibagi menjadi dua yakni gerak asli atau nyata dan gerak semu. Gerak suatu benda yang benar-benar terjadi dalam kaitannya dengan titik acuan tetap dikenal sebagai gerak nyata. Ketika suatu benda tampak bergerak tetapi sebenarnya tidak bergerak, seperti ketika matahari terbit dari timur ke barat, inilah yang disebut gerak semu.

Gerak menurut lintasannya dibagi menjadi gerak linier, elips, dan parabola. Benda yang bergerak lurus adalah benda yang lintasannya berada pada garis lurus, seperti pelari cepat berlari dalam garis lurus. Benda dikatakan bergerak melingkar ketika lintasannya membentuk lingkaran, seperti arah jarum jam. Ketika benda bergerak dengan cara yang membentuk sebagian lingkaran, maka dikatakan bergerak secara parabola seperti pergerakan peluru yang ditembakkan.<sup>54</sup>

## 2. Jarak dan Perpindahan

Jarak adalah panjang lintasan yang ditempuh suatu benda tanpa memperhatikan arah. Jarak termasuk dalam besaran skalar. Jarak dapat disimbolkan dengan  $d$ ,  $x$ ,  $s$ , dan huruf-huruf lainnya dengan tetap dalam

---

<sup>54</sup> Ihsanuddin dan Galuh Pertiwi. (2020). *Intensif Ilmu Pengetahuan Alam*. Solo: CV. Usaha Makmur. Hal 21.

satuan SI yaitu meter. Rumus jarak pada konsep ini yaitu  $s = s_1 + s_2$ , dengan keterangan:

$s_1$  = jarak awal (m)

$s_2$  = jarak akhir (m)

Adapun perpindahan adalah perubahan posisi suatu benda selama bergerak beserta arah gerakannya. Perpindahan merupakan besaran vektor. Secara matematis dapat didefinisikan dengan persamaan:  $\Delta x = x_f - x_0$ .

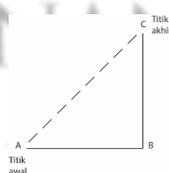
Keterangan:

$x_f$  = mengacu pada posisi akhir benda satuan meter (SI)

$x_0$  = mengacu pada posisi awal benda satuan meter (SI)

$\Delta x$  = perpindahan suatu benda satuan meter (SI)

Ilustrasi antara jarak dan perpindahan dapat dilihat pada gambar di bawah ini. Jarak yaitu total lintasan tempuh dari titik A ke B, dan titik B ke C. Perpindahannya yaitu perubahan posisi dari titik awal ke titik akhir atau titik A ke C maka dengan arah perpindahan timur laut.<sup>55</sup> Ilustrasi antara jarak dan perpindahan dapat dilihat pada Gambar 2.1 berikut:



(Sumber: Buku Intensif IPA, 2020)

**Gambar 2.1 Ilustrasi Jarak dan Perpindahan**

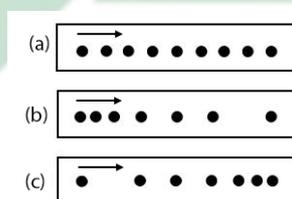
### 3. Kelajuan dan Kecepatan

Kelajuan adalah jarak yang ditempuh oleh benda dalam waktu tertentu. Kelajuan termasuk besaran skalar. Secara matematis dapat

<sup>55</sup> Sudirman, dkk. (2023). *Kinematika Partikel*. Bandung: Media Sains Indonesia. Hal 26-32.



kecepatannya. Perhatikan gambar di bawah ini, percepatan yang dialami suatu benda bertambah dengan besarnya jarak antar titik. Jumlah perlambatan yang dialami benda hingga berhenti ditandai dengan semakin pendeknya jarak antar titik. Jika tidak ada perubahan jarak antara titik-titik, benda bergerak dengan kecepatan konstan, tidak mengalami percepatan atau perlambatan.<sup>56</sup> Percepatan suatu benda dapat dilihat pada Gambar 2.2 berikut:



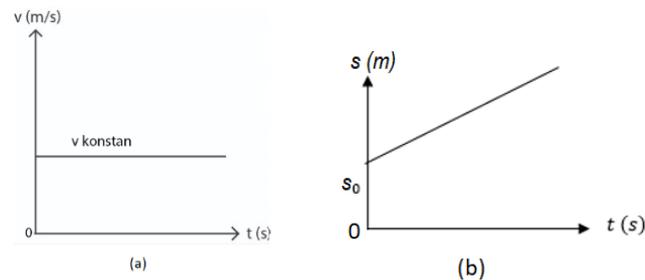
(Sumber: Google.com)

**Gambar 2.2 (a) Percepatan Konstan, (b) Percepatan Bernilai Positif (Dipercepat), (c) Percepatan Bernilai Negatif (Diperlambat)**

## 5. Gerak Lurus Beraturan (GLB)

Gerak lurus beraturan didefinisikan sebagai gerak sebuah benda yang memiliki kecepatan tetap (konstan) pada sebuah lintasan lurus. Makna dari kecepatan tetap di sini adalah benda akan menempuh jarak yang sama untuk selang waktu yang sama, artinya jarak yang ditempuh akan bertambah secara beraturan. Misalnya, sebuah mobil yang bergerak dengan kecepatan tetap 60 km/jam, artinya setiap 1 jam mobil tersebut telah menempuh jarak sejauh 60 km, atau mobil menempuh jarak 1 km setiap menitnya. Grafik kecepatan dan jarak terhadap waktu dapat dilihat pada Gambar 2.3 berikut:

<sup>56</sup> Saripudin, Aip, dkk. (2009). *Praktis Belajar Fisika 1*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Hal 33-40



(Sumber: Buku Fisika Dasar I, 2021)

**Gambar 2.3 Grafik (a) Kecepatan terhadap Waktu (v,t), (b) Jarak terhadap Waktu (s,t)**

Pada grafik (a) terhadap kurva lurus mendatar yang menandakan bahwa kecepatan pada GLB adalah tetap, yang artinya besar kecepatan setiap detiknya adalah sama. Pada grafik (b) tampak garis lurus dengan gradien (kemiringan) tertentu yang menerangkan bahwa penambahan jarak oleh benda adalah sama untuk selang waktu yang sama. Secara matematis hubungan antara jarak, kecepatan, dan waktu GLB dinyatakan sebagai berikut:<sup>57</sup>

$$s = v \cdot t \quad \Delta s = v \cdot \Delta t \quad s - s_0 = v \cdot \Delta t \quad s = s_0 + v \cdot \Delta t$$

Keterangan:

$s$  = jarak yang ditempuh (m)

$v$  = kecepatan benda (m/s)

$s_0$  = jarak mula-mula (m)

$\Delta t$  = selang waktu (s)

## 6. Gerak Lurus Berubah Beraturan (GLBB)

Gerak lurus berubah beraturan adalah gerak pada lintasan lurus dengan kecepatan berubah beraturan. Syarat benda bergerak disebut gerak lurus berubah beraturan yaitu:

<sup>57</sup> Kiswanto, Heri. (2021). *Fisika Dasar I*. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press. Hal 38-39.

- a. Benda bergerak pada lintasan lurus dan tidak berbelok.
- b. Benda memiliki kecepatan berubah beraturan. Misal jika awalnya benda bergerak dengan kecepatan 40 km/jam kemudian bertambah menjadi 50 km/jam maka detik selanjutnya kecepatan menjadi 60 km/jam.
- c. Benda memiliki percepatan tetap.

Persamaan gerak pada GLBB sebagai berikut:

$$a = (v_t - v_0) / t \qquad s = v_0 t + \frac{1}{2} at^2$$

$$v_t = v_0 + at \qquad s = \frac{1}{2} (v + v_0)t$$

$$v_t^2 = v_0^2 + 2as$$

Keterangan:

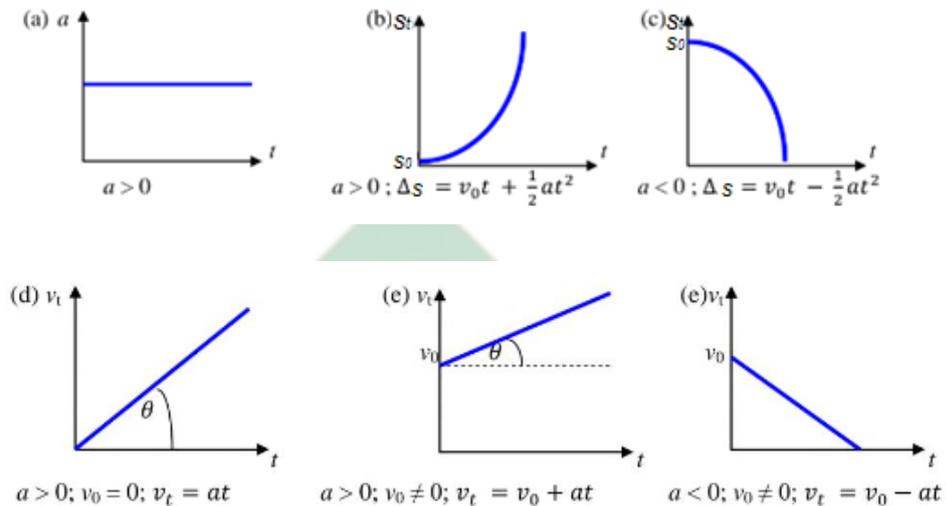
$a$  = percepatan ( $m/s^2$ )                       $v_0$  = kecepatan awal ( $m/s$ )

$s$  = jarak ( $m$ )                                       $v_t$  = kecepatan akhir ( $m/s$ )

$t$  = waktu ( $s$ )

Dalam GLBB, perubahan kecepatan yang dialami oleh benda dapat menjadi lebih besar atau lebih kecil. Apabila perubahan kecepatan menjadi lebih besar (kecepatan akhir lebih besar daripada kecepatan awal) maka suatu benda tersebut mengalami percepatan sehingga bernilai positif. Sebaliknya, apabila perubahan kecepatan menjadi lebih kecil (kecepatan akhir lebih kecil daripada kecepatan awal) maka benda mengalami perlambatan sehingga bernilai negatif.

Beberapa grafik pada GLBB dapat dilihat pada Gambar 2.4 berikut.<sup>58</sup>



(Sumber: Buku Fisika Dasar 1, 2018)

**Gambar 2.4 (a) Grafik Percepatan terhadap Waktu, (b) Grafik Jarak terhadap Waktu saat Terjadi Percepatan, (c) Grafik Jarak terhadap Waktu saat Terjadi Perlambatan, (d) Grafik Kecepatan terhadap Waktu saat Terjadi Percepatan dengan Kecepatan Awal = 0, (e) Grafik Kecepatan terhadap Waktu saat Terjadi Percepatan dengan Kecepatan Awal Tertentu, (f) Grafik Kecepatan Waktu saat Terjadi Perlambatan dengan Kecepatan Awal Tertentu**

## 7. Konsep Gaya

Dalam bahasa umum, kata "gaya" mengacu pada dorongan atau tarikan. Gambaran konsep gaya terjadi interaksi antara dua benda atau antara benda dan lingkungannya. Kontak langsung (gaya kontak) atau jarak yang ditentukan (gaya jarak jauh) dapat menghasilkan tarikan atau dorongan. Karena memiliki besaran dan arah serta mematuhi hukum operasi vektor, gaya adalah besaran vektor. Newton, disingkat N adalah satuan gaya. Hukum gaya digunakan untuk menyatakan kekuatan dan arah

<sup>58</sup> Siregar, Aslam Chitami. (2018). *Fisika Dasar 1*. Surabaya: Kanaka Media. Hal 29-30.

suatu gaya, yang bergantung pada jenis sistem dan lingkungan yang diperhitungkan.<sup>59</sup>

Gaya memiliki kekuatan untuk mengubah bentuk, arah, dan kecepatan benda. Gaya terdiri dari gaya sentuh dan gaya tak sentuh. Gaya otot dan gaya gesek adalah dua jenis gaya sentuh. Gaya yang dihasilkan oleh otot-otot yang saling bekerja dengan struktur tubuh disebut gaya otot. Seperti halnya menarik mata panah ke belakang untuk memanah. Gaya gesek adalah gaya yang dihasilkan ketika dua benda bergesekan satu sama lain. Gaya gesek selalu bergerak dalam arah yang berlawanan dari gaya yang diterapkan pada benda. Gesekan antara meja dan lantai adalah contoh gaya gesek. Ketika sebuah meja didorong ke depan akan bergerak maju tetapi juga mengalami gaya gesek yang diarahkan ke arah yang berlawanan.

Gaya tak sentuh adalah suatu gaya tidak perlu bersentuhan langsung dengan benda yang dikenai. Ilustrasinya adalah ketika kita mendekatkan paku besi dengan ujung magnet batang. Paku besi akan langsung menarik dan menempel pada magnet batang. Hal ini terjadi karena adanya gaya magnet yang disebabkan oleh magnet batang. Selain gaya magnet, ilustrasi lain dari gaya tak sentuh adalah gaya gravitasi pada penerjun payung. Dalam pembahasan gaya dan interaksinya dengan gerak benda, akan dijelaskan pada hukum Newton tentang gerak.<sup>60</sup>

---

<sup>59</sup> Bahtiar. (2017). *Pengantar Fisika Dasar I*. Mataram: LP2M UIN Mataram. Hal 80-86.

<sup>60</sup> Indonesia. (2017). *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Hal 10-11.

## 8. Hukum Newton

### a. Hukum I Newton

Jika dibiarkan sendiri (tidak terpengaruh oleh kekuatan luar), balok dalam keadaan diam akan tetap diam. Jika balok tersebut mengalami perubahan keadaan geraknya, hal ini terjadi karena adanya pengaruh luar pada balok yang disebut gaya. Pada dasarnya, setiap benda memiliki sifat inert (lembam) atau kecenderungan untuk mempertahankan kondisi geraknya tanpa adanya gangguan luar. Kondisi gerak ini dianggap oleh Newton sebagai kecepatan benda. Jika resultan pengaruh luar adalah nol, kecepatan benda akan tetap dan benda bergerak lurus beraturan atau tetap diam jika mula-mula diam.

Bunyi hukum I Newton adalah “Setiap benda akan tetap dalam keadaan diam atau bergerak lurus beraturan apabila tidak ada gaya yang mengubah keadaan itu”, atau dengan kata lain “Apabila resultan gaya yang bekerja pada benda sama dengan nol, atau tidak ada gaya yang bekerja pada benda itu akan diam (tak bergerak) atau akan bergerak lurus beraturan.” Persamaan hukum I Newton yakni  $\sum F = 0$  dengan  $\sum F = \text{resultan gaya}$ .

Konsep keseimbangan pada dasarnya didasarkan pada aturan pertama hukum Newton karena suatu benda dikatakan seimbang jika resultan gaya yang bekerja padanya adalah nol. Benda yang seimbang harus memenuhi persyaratan berikut saat menerapkan dekomposisi gaya:  $\sum F_x = 0$  dan  $\sum F_y = 0$ . Jumlah gaya yang bekerja pada benda

dalam arah sumbu  $x$  dinyatakan oleh  $F_x$ , dan jumlah yang bekerja pada arah sumbu  $y$  arah dinyatakan oleh  $F_y$ . Saat berada di dalam mobil yang bergerak cepat dan kemudian mengerem secara tiba-tiba, tubuh akan mendorong kita maju karena ingin mempertahankan gerakannya. Hal tersebut merupakan penerapan hukum pertama Newton, yang sering dikenal sebagai inersia benda. Kejadian ini memunculkan gagasan untuk memasang teknologi *safety belt* pada kendaraan bermotor khususnya mobil.

#### **b. Hukum II Newton**

Hukum I Newton berlaku untuk benda yang memiliki resultan gaya nol. Apa yang terjadi ketika sebuah benda berada di bawah pengaruh gaya total?. Contohnya adalah melempar balok ke permukaan yang kasar. Gaya gesek bekerja saat balok sedang bergerak, memperlambatnya hingga akhirnya berhenti. Ini adalah contoh umum dari peristiwa gerak. Suatu benda akan mengalami gaya luar yang mengubah momentum benda tersebut.

Banyak pengamatan menunjukkan bahwa benda yang berbeda membutuhkan pengaruh luar yang berbeda untuk menghasilkan perubahan kecepatan yang sama. Sebaliknya, benda yang mengalami perubahan kecepatan yang berbeda, di bawah pengaruh luar yang sama. Oleh karena itu, sebuah benda memiliki momentum intrinsik (diri) yang mengontrol seberapa besar gaya luar dapat mengubah keadaan gerak benda. Volume dan sifat zat berdampak pada

momentum ini. Oleh karena itu, momentum internal benda ini disebut sebagai massa inersia, dilambangkan dengan simbol  $m$ . Derajat inersia suatu benda dapat ditentukan oleh massa inersianya (massa). Semakin banyak massa, semakin sulit benda menghasilkan perubahan kondisi geraknya.

Bunyi hukum II Newton adalah “Percepatan suatu benda yang dihasilkan oleh suatu resultan gaya berbanding lurus dengan resultan gaya, searah dengan resultan gaya dan berbanding terbalik dengan massa benda.”

Persamaan hukum II Newton yakni  $\sum F = m \cdot a$ .

Keterangan:

$\sum F$  = resultan gaya (N)

$m$  = massa benda (kg)

$a$  = percepatan benda ( $m/s^2$ )

Menurut Hukum II Newton, gaya sebesar 1 newton dapat mempercepat benda bermassa 1 kilogram sebesar  $1 m/s^2$ , atau gaya sebesar 2 newton dapat mempercepat benda bermassa 2 kilogram sebesar  $1 m/s^2$ . Hubungan antara massa dan berat dapat dijelaskan dengan menggunakan Hukum II Newton. Massa benda adalah ukuran kelembamannya atau mempertahankan keadaan suatu gerak. Semakin besar massa benda, semakin sulit menggerakkannya dari keadaan diam, atau menghentikannya ketika sedang bergerak atau merubah geraknya keluar dari lintasannya yang lurus. Kita dapat mengatakan

bahwa semakin besar massa benda, semakin besar hambatan benda tersebut untuk dipercepat. Contoh lainnya adalah saat memindahkan meja yang ringan akan lebih cepat daripada memindahkan lemari yang berat jika kita menggunakan besar gaya dorong yang sama. Hal ini disebabkan massa meja yang lebih kecil daripada massa lemari dan massa berbanding terbalik dengan percepatan benda.

### c. Hukum III Newton

Hukum III Newton berbunyi “Jika suatu benda mengerjakan gaya (melakukan aksi) pada benda lain, maka timbul gaya reaksi dari benda tersebut terhadap benda semula yang besarnya sama, sedangkan arahnya berlawanan.”

Secara tidak langsung, seorang anak di atas papan beroda sedang menarik tali yang kuat ke dinding. Meskipun dia menerapkan gaya menjauh dari dinding, dia dan papan yang dia duduki bergerak ke arah dinding. Hukum menurut peristiwa ini adalah setidaknya harus ada dua hal yang berinteraksi satu sama lain agar suatu gaya ada. Sebagai ilustrasi, jika benda A menarik benda B, maka benda B akan menarik benda A. Contoh lainnya seperti burung mengepakkan sayap ke belakang untuk memberikan gaya aksi ke udara. Udara yang massanya jauh lebih besar daripada burung, memberi gaya reaksi yang nilainya sama besar dengan gaya aksi namun berlawanan arah, sehingga mengakibatkan burung dapat melaju kencang ke depan.

Hukum III Newton dirumuskan sebagai berikut:

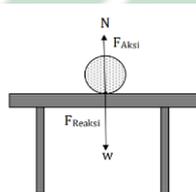
$$F_{\text{aksi}} = -F_{\text{reaksi}} \text{ atau } F_1 = -F_2$$

Keterangan:

$F_1$  = gaya aksi

$-F_2$  = gaya reaksi, tanda negatif menunjukkan kedua gaya berlawanan arah

Keseimbangan benda pada gaya yang bidang misalnya di atas meja terdapat sebuah benda. Berat benda  $w = 9,8$  newton dengan massa 1 kilogram. Mengingat bahwa benda tampak diam di atas meja, maka harus ada gaya lain yang bekerja pada benda yang sejajar dengan usaha, berukuran sama dengan  $w$ , dan bekerja berlawanan arah dengan  $w$ . Gaya aksi-reaksi pada suatu benda dapat dilihat pada Gambar 2.5 berikut:

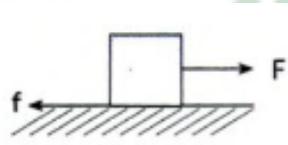


(Sumber: Buku Pengantar Fisika Dasar I, 2017)

**Gambar 2.5 Gaya Aksi-Reaksi pada Suatu Benda**

Gaya yang dihasilkan meja pada benda dikenal sebagai gaya normal ( $N$ ) karena gaya tersebut tegak lurus terhadap bidang sentuh persekutuan.  $N$  adalah gaya yang bekerja pada benda yang disebabkan oleh meja (reaksi) jika  $w$  dipahami sebagai gaya yang bekerja pada meja yang disebabkan oleh benda (aksi).  $N$  (gaya normal) =  $w$  (gaya berat), sedangkan  $w = m$  (massa)  $\cdot$   $g$  (gravitasi).

Gesekan antara permukaan benda yang bergerak dengan bidang tumpu benda akan menimbulkan gaya gesekan yang arahnya senantiasa berlawanan dengan arah gerak benda. Gaya gesek terdiri dari gaya gesek statis dan kinetis. Gaya gesek statis ( $f_s$ ) adalah gaya gesekan yang bekerja pada saat benda diam (berhenti). Dirumuskan dengan  $f_s = \mu_s \cdot N$  dimana  $\mu_s$  adalah koefisien gesekan statis dan  $N$  adalah gaya normal. Gaya gesek kinetis ( $f_k$ ) adalah gaya gesekan yang bekerja pada saat benda bergerak. Dirumuskan dengan  $f_k = \mu_k \cdot N$  dimana  $\mu_k$  adalah koefisien gesekan kinetis dan  $N$  adalah gaya normal. Gaya gesekan benda dengan permukaan dapat dilihat pada Gambar 2.6 berikut:



(Sumber: Buku Pengantar Fisika Dasar I, 2017)

**Gambar 2.6 Gaya Gesekan Arahnya Berlawanan Arah Gerak**

Untuk mengetahui keadaan benda bergerak atau tidak, dapat ditentukan dengan membandingkan gaya ( $F$ ) yang bekerja pada benda dengan gaya gesekan statisnya. Syarat benda bergerak diantaranya:

- 1)  $F < f_s \rightarrow$  benda tidak bergerak
- 2)  $F = f_s \rightarrow$  benda tepat akan bergerak
- 3)  $F > f_s \rightarrow$  benda bergerak<sup>61</sup>

<sup>61</sup> Bahtiar. (2017). *Pengantar Fisika Dasar I*. Mataram: LP2M UIN Mataram. Hal 80-86.

## G. Penelitian yang Relevan

Terdapat beberapa karya ilmiah terdahulu dengan judul atau tema yang berkaitan dengan metode SQ3R. Karya ilmiah tersebut dapat dijadikan sebagai referensi bagi peneliti. Beberapa penelitian terdahulu yang diambil peneliti sebagai bahan referensi dijelaskan pada Tabel 2.4 berikut:

**Tabel 2.4 Penelitian Terdahulu**

No.	Judul Penelitian, Nama Peneliti, Tahun Terbit	Tujuan Penelitian, Metode, Teknik Analisis Data	Hasil Penelitian	Perbedaan Penelitian
1.	Penerapan Metode SQ3R terhadap Pemahaman Konsep Matematika di Masa Pandemi, Sri Rahayuningsih dan Indria Kristiawan, (2021) <sup>62</sup>	Untuk mendeskripsikan penerapan metode SQ3R terhadap pemahaman konsep matematika pada mahasiswa di masa pandemi covid-19  Metode penelitian yang digunakan yakni penelitian deskriptif kualitatif  Teknik analisis data menggunakan teknik triangulasi dengan angket	Metode SQ3R yang diterapkan mampu meningkatkan pemahaman konsep matematika pada di masa pandemi covid-19 dengan pencapaian skor pemahaman sebesar 84,25%	- Tempat penelitian - Populasi dan sampel penelitian - Tujuan penelitian - Metode penelitian - Teknik analisis data - Materi
2.	Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Metode SQ3R pada Siswa SMP Negeri 1 Selesai pada Tahun Ajaran 2017-	Untuk meningkatkan hasil belajar IPA melalui metode SQ3R pada siswa kelas IX-7 di SMP Negeri 1 Selesai Tahun Ajaran 2017-2018	Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar sebelum diberikan hanya memperoleh	- Tempat penelitian - Populasi dan sampel penelitian - Tujuan penelitian

<sup>62</sup> Rahayuningsih, S., & Kristiawan, I. (2021). Penerapan Metode SQ3R Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Di Masa Pandemi. *Paedagogia: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*, 12(2), 215-223.

2018, Elias Sinaga, (2018) <sup>63</sup>	Metode penelitian dengan tindakan (PTK)  Teknik analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif	nilai rata-rata 67,91. Setelah dilakukan tindakan pembelajaran dengan SQ3R diperoleh rata-rata nilai hasil belajar pada siklus I sebesar 72,77 sedangkan pada siklus II diperoleh nilai rata-rata 80,13	- Metode penelitian - Teknik analisis data - Materi
3. Penggunaan Metode SQ3R Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Siswa, Rixaza Rixa Harahap dan Rijal Lubis, (2020) <sup>64</sup>	Untuk mengetahui pengaruh penggunaan metode SQ3R terhadap hasil belajar siswa pada materi akuntansi perusahaan jasa Kelas XI IPS SMA Swasta PAB 11 Lubuk Pakam  Metode penelitian menggunakan penelitian kuantitatif eksperimen semu dengan desain <i>nonequivalent control group design</i>  Teknik analisis data menggunakan uji t	Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar yang tinggi diperoleh siswa ketika menggunakan metode SQ3R, dibanding dengan hasil belajar siswa yang menggunakan metode konvensional	- Tempat penelitian - Populasi dan sampel penelitian - Tujuan penelitian - Materi
4. Penerapan Metode Pembelajaran (SQ3R) <i>Survey, Question, Read, Recite, and</i>	Untuk mengetahui penerapan metode pembelajaran SQ3R terhadap hasil belajar siswa pada mata pelajaran	Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran SQ3R dapat	- Tempat penelitian - Populasi dan sampel penelitian

<sup>63</sup> Sinaga, E. (2018). Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Metode SQ3R pada Siswa SMP Negeri 1 Selesai Tahun Ajaran 2017-2018. *TABULARASA*, 15(1), 111-117.

<sup>64</sup> Harahap, R. R. R., & Lubis, R. (2020). Penggunaan Metode SQ3R Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Siswa. *Jurnal Pendidikan IPS*, 1(1), 30-38.

	<i>Review</i> dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas VIII SMP Negeri 7 Makassar, Nurfadhillah H Hamzah, (2018) <sup>65</sup>	Pendidikan Agama Islam siswa kelas VIII di SMP Negeri 7 Makassar  Metode penelitian dengan penelitian tindakan kelas (PTK)  Teknik analisis data menggunakan teknik analisis deskriptif	meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran PAI	- Tujuan penelitian - Metode penelitian - Teknik analisis data - Materi
5.	Pengaruh Penggunaan Metode <i>Survey, Question, Read, Recite, Review</i> (SQ3R) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas IV SD Negeri 76 Kota Bengkulu, Beta Marlana, (2019) <sup>66</sup>	Untuk mengetahui penerapan metode SQ3R terhadap motivasi dan hasil belajar Bahasa Indonesia pada siswa kelas IV SDN 76 Kota Bengkulu  Metode penelitian menggunakan penelitian kuantitatif eksperimen semu dengan desain <i>nonequivalent control group design</i>  Teknik analisis data menggunakan uji t	Hasil penelitian diperoleh bahwa terdapat pengaruh penggunaan metode <i>Survey, Question, Read, Recite, Review</i> (SQ3R) terhadap hasil belajar bahasa indonesia siswa kelas IV SD Negeri 76 Kota Bengkulu	- Tempat penelitian - Populasi dan sampel penelitian - Tujuan penelitian - Materi
6.	Efektivitas Model Pembelajaran <i>Survey, Question, Read, Recite, Review</i> (SQ3R)	Untuk mengetahui keefektifan model pembelajaran <i>survey, question, read, recite, review</i> (SQ3R) terhadap kemampuan	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran	- Tempat penelitian - Populasi dan sampel penelitian

<sup>65</sup> Hamzah, N. H. (2018). Penerapan Metode Pembelajaran (SQ3R) *Survey, Question, Read, Recite, and Review* dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas VIII di SMP Negeri 7 Makassar. *Skripsi: Universitas Muhammadiyah Makassar*.

<sup>66</sup> Marlana, Beta. (2019). Pengaruh Penggunaan Metode *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas IV SD Negeri 76 Kota Bengkulu. *Skripsi: Institut Agama Islam Negeri Bengkulu*.

Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Aritmetika Sosial Peserta Didik Kelas VII MTs NU I'anututh Thullab Mutih Kulon Tahun Ajaran 2019/2020, Dhian Lailil Mukaromah, (2021) <sup>67</sup>	pemecahan masalah matematika materi aritmetika sosial peserta didik kelas VII MTs NU I'anututh Thullab Mutih Kulon tahun ajaran 2019/2020 Metode penelitian menggunakan penelitian kuantitatif eksperimen dengan desain <i>posttest-only control design</i> Teknik analisis data menggunakan uji t	<i>Survey, Question, Read, Recite, Review</i> (SQ3R) efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik Kemampuan pemecahan masalah peserta didik menggunakan metode SQ3R lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang menggunakan metode pembelajaran konvensional	- Tujuan penelitian - Desain penelitian - Materi
--	--	--	--

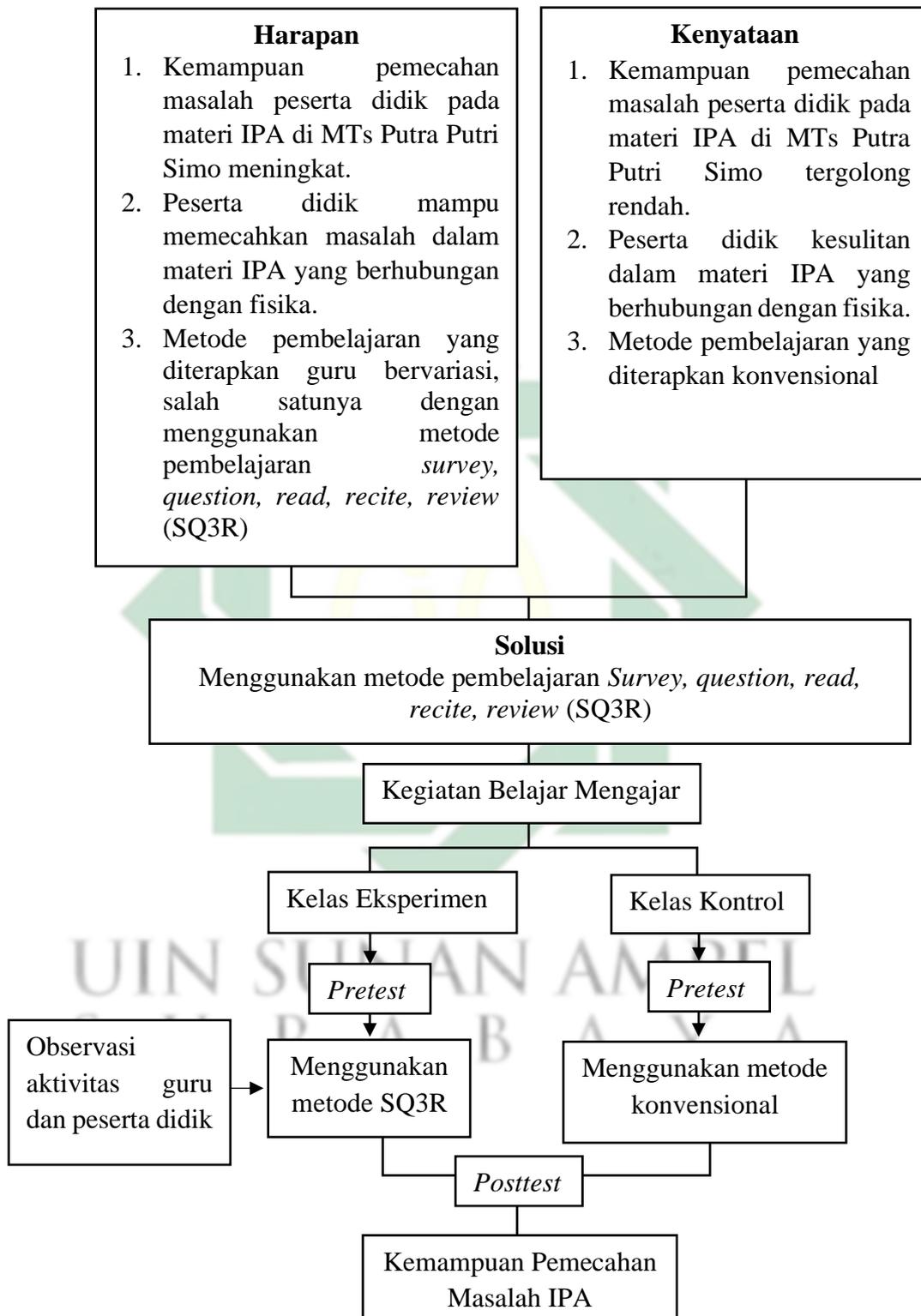
Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya yaitu dilihat dari penggunaan metode pembelajaran SQ3R. Pada penelitian ini metode SQ3R digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah, sedangkan pada penelitian sebelumnya metode ini digunakan untuk

<sup>67</sup> Mukaromah, Dhian Lailil. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Aritmetika Sosial Peserta Didik Kelas VII MTs NU I'anututh Thullab Mutih Kulon Tahun Ajaran 2019/2020. *Skripsi: UIN Walisongo Semarang*.

mengetahui pemahaman konsep dan hasil belajar peserta didik. Metode penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif eksperimen semu dengan desain *nonequivalent control group design*, sedangkan pada penelitian sebelumnya ada yang menggunakan penelitian tindakan kelas, desain penelitian dengan *posttest-only control design*, dan penelitian deskriptif kualitatif. Teknik analisis data pada penelitian ini menggunakan uji *independent sample t-test*, sedangkan pada penelitian sebelumnya ada yang menggunakan analisis deskriptif. Selain itu, tempat, populasi, sampel, dan materi penelitian ini juga berbeda dengan penelitian sebelumnya.

#### **H. Kerangka Konseptual**

Metode pembelajaran SQ3R hanya diterapkan pada kelas eksperimen. Kegiatan awal terdapat *pretest* yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kemudian pada saat kegiatan pembelajaran, kelas eksperimen menggunakan metode SQ3R dan terdapat observasi aktivitas guru dan peserta didik, sedangkan kelas kontrol menggunakan metode konvensional. Pada tahap akhir kedua kelas tersebut diberi *posttest* yang sama. Adapun bagan dari kerangka konseptual disajikan pada Gambar 2.7.



**Gambar 2.7 Kerangka Konseptual**

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### A. Rancangan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif eksperimen semu (*quasi experiment*) dengan desain *nonequivalent control group design*. Desain penelitian ini terdiri dari dua kelompok yaitu kelompok kontrol dan kelompok eksperimen yang masing-masing akan memperoleh *pretest* dan *posttest*.<sup>68</sup> Kelas kontrol akan diberikan perlakuan dengan metode pembelajaran konvensional, sedangkan kelas eksperimen menggunakan metode pembelajaran SQ3R. Rancangan desain penelitian *nonequivalent control group design* dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut:

**Tabel 3.1 Desain Pretest-Posttest**

Kelas	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>
Kontrol	O <sub>3</sub>	-	O <sub>4</sub>

Keterangan:

X = penerapan metode SQ3R dalam pembelajaran kelas eksperimen

O<sub>1</sub> = hasil *pretest* kelas eksperimen

O<sub>2</sub> = hasil *posttest* kelas eksperimen

O<sub>3</sub> = hasil *pretest* kelas kontrol

O<sub>4</sub> = hasil *posttest* kelas kontrol

---

<sup>68</sup> Riansyah, T. M., Sahrudin, A., & Yunitasari, I. (2022). Implementasi Metode Pembelajaran SQ3R untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika*, 12(2).

*Pretest* diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol ( $O_1$  dan  $O_3$ ) untuk menguji dan mengukur kemampuan awal pemecahan masalah peserta didik. Setelah diberikan perlakuan maka kelas eksperimen dan kelas kontrol ( $O_2$  dan  $O_4$ ) akan diberikan *posttest* yang sama untuk mengetahui perbedaan yang signifikan antara tes akhir pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

## **B. Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di MTs Putra Putri Simo bertempat di Jalan Raya Simo, Sungelebak, Kecamatan Karanggeneng, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur 62254. Waktu penelitian dilakukan pada semester ganjil tahun ajaran 2023/2024.

## **C. Subjek Penelitian**

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII di MTs Putra Putri Simo tahun ajaran 2023/2024. Populasi adalah orang yang menjadi subjek penelitian atau orang yang karakteristiknya hendak diteliti.<sup>69</sup> Populasi pada penelitian ini yaitu peserta didik kelas VIII MTs Putra Putri Simo yang berjumlah 227 peserta didik terbagi menjadi 8 kelas yakni VIII A, VIII B, VIII C, VIII D, VIII E, VIII F, VIII G, VIII H.

Sampel adalah bagian dari populasi yang dipilih sehingga hasilnya dapat menyimpulkan populasi.<sup>70</sup> Dalam melakukan penelitian penting untuk

---

<sup>69</sup> Roflin, Eddy, Iche Andriyani Liberty, dan Pariyana. (2021). *Populasi, Sampel, Variabel dalam Penelitian Kedokteran*. Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management. Hal 5.

<sup>70</sup> Sumargo, Bagus. (2020). *Teknik Sampling*. Jakarta Timur: UNJ Press. Hal 25.

menentukan ukuran sampel.<sup>71</sup> Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIII F sebagai kelas eksperimen yang terdiri dari 32 peserta didik dan kelas VIII H sebagai kelas kontrol yang terdiri dari 33 peserta didik. Sampel pada penelitian ini diambil dengan teknik *cluster random sampling*. *Cluster random sampling* adalah teknik pengambilan sampel secara berkelompok.<sup>72</sup> Alasan peneliti menggunakan teknik tersebut dikarenakan populasi yang terbagi dalam kelompok atau kelas pada penelitian ini bersifat homogen. Pembagian kelas dilakukan secara acak dan tidak berdasarkan tingkat akademik peserta didik.

#### **D. Variabel Penelitian**

##### **1. Variabel Bebas**

Variabel bebas (*independent variable*) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel terikat.<sup>73</sup> Variabel bebas pada penelitian ini adalah metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R).

##### **2. Variabel Terikat**

Variabel terikat (*dependent variable*) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat adanya variabel bebas.<sup>74</sup> Variabel terikat pada penelitian ini adalah kemampuan pemecahan masalah.

---

<sup>71</sup> Alase, A. (2017). The Interpretative Phenomenological Analysis (IPA): A Guide To A Good Qualitative Research Approach. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 5(2), 9-19.

<sup>72</sup> Mamik. (2015). *Metodologi Kualitatif*. Sidoarjo: Zifatama Publisher. Hal 50.

<sup>73</sup> Noor, Juliansyah. (2011). *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana. Hal 48-49.

<sup>74</sup> Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta. Hal 39.

## E. Teknik Pengumpulan Data

### 1. Tes

Tes adalah alat untuk mengumpulkan sebuah informasi.<sup>75</sup> Tes dalam penelitian ini yaitu berupa *pretest* dan *posttest* dalam bentuk esai yang digunakan untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Tes disusun berdasarkan indikator kemampuan pemecahan masalah diantaranya memahami masalah, menyusun rencana, memecahkan masalah, memeriksa kembali. Pada soal *pretest* dan *posttest* yang akan diujikan berupa soal tes esai berjumlah 6 soal dinyatakan valid dan reliabel yang tertera pada *lampiran 5*. Peneliti menggunakan tes esai karena memiliki kelebihan dalam hal pemahaman pada sisi kognitif seperti menganalisis, menguraikan, dan mengevaluasi.<sup>76</sup>

### 2. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang dapat mengukur perilaku individu atau proses aktivitas yang diamati.<sup>77</sup> Dalam penelitian ini, observasi digunakan untuk mengamati keterlaksanaan metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas eksperimen melalui lembar aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar peserta didik yang terdapat pada *lampiran 9* dan *10*. Lembar observasi

---

<sup>75</sup> Susilawati, Dewi. (2018). *Tes dan Pengukuran*. Sumedang: UPI Sumedang Press. Hal 2.

<sup>76</sup> Supriyadi. (2021). *Evaluasi Pendidikan*. Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management. Hal 170.

<sup>77</sup> *Ibid.* Sugiyono. (2013). Hal 145.

diukur menggunakan skala likert dengan kategori penilaian seperti pada Tabel 3.2 sebagai berikut:<sup>78</sup>

<b>Keterangan</b>	<b>Skor</b>
Sangat baik	5
Baik	4
Cukup baik	3
Kurang baik	2
Tidak baik	1

### **3. Dokumentasi**

Dokumentasi diperlukan dalam sebuah penelitian untuk memperoleh data atau informasi yang berkaitan dengan penelitian. Data dokumentasi dalam penelitian ini dapat berupa lokasi penelitian, daftar peserta didik, foto kegiatan pembelajaran, serta kegiatan yang dilakukan selama penelitian untuk melengkapi data sebagai data pendukung dan lain sebagainya.

## **F. Teknik Analisis Data**

### **1. Uji Instrumen**

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen penelitian dilakukan uji validitas dan uji reliabilitas terlebih dahulu untuk mengetahui apakah instrumen ini layak atau tidak digunakan dalam penelitian.

<sup>78</sup> Saputra, Mochammad Ronaldy Aji. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar Sejarah Berbasis WEB*. Solo: Yayasan Lembaga Gumun Indonesia (YLG I). Hal 37.

### a. Uji Validitas

Validitas adalah suatu parameter yang menunjukkan alat ukur tersebut benar-benar mengukur apa yang hendak diukur. Semakin tinggi validitas instrumen, maka semakin akurat alat pengukur tersebut.<sup>79</sup> Uji validitas penelitian ini menggunakan validitas ahli dan validitas empiris. Uji validitas ahli dilakukan oleh ahli pendidikan atau ahli materi dan ahli praktisi pendidikan untuk mendapatkan kelayakan atau tidak pada instrumen yang akan dijadikan sebagai instrumen penelitian. Lembar validasi ahli tertera pada *lampiran 11-15*. Uji validitas ahli diukur menggunakan skala likert dan hasilnya kemudian dianalisis dengan rumus sebagai berikut:<sup>80</sup>

$$\text{Skor akhir } (p) = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Hasil persentase tersebut kemudian dikategorikan seperti pada Tabel 3.3 berikut:<sup>81</sup>

**Tabel 3.3 Kategori Validitas Ahli**

Persentase	Kategori
$\geq 81\%$	Sangat baik
$61\% \leq p < 80\%$	Baik
$41\% \leq p < 60\%$	Cukup baik
$21\% \leq p < 40\%$	Kurang
$p < 20\%$	Sangat kurang

<sup>79</sup> Amanda, L., Yanuar, F., & Devianto, D. (2019). Uji Validitas dan Reliabilitas Tingkat Partisipasi Politik Masyarakat Kota Padang. *Jurnal Matematika UNAND*, 8(1), 182-183.

<sup>80</sup> Prameswari, G., Apriana, R., & Wahyuni, R. (2018). Pengaruh Model Inquiry Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Materi Fungsi Kuadrat Kelas X SMA Negeri 3 Singkawang. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 3(1), 35-40.

<sup>81</sup> Lutfiyah, L., & Sulisawati, D. N. (2019). Efektivitas Pembelajaran Matematika menggunakan Media Berbasis E-Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education*, 2(1), 58-65.

Pada uji validitas empiris dilakukan kepada peserta didik yang telah mendapatkan materi gerak benda. Uji validitas empiris diukur menggunakan korelasi *product moment* melalui aplikasi SPSS 25.

$$r_{xy} = \frac{n \sum X_i Y_i - (\sum X_i)(\sum Y_i)}{\sqrt{\{n \sum X_i^2 - (\sum X_i)^2\} \{n \sum Y_i^2 - (\sum Y_i)^2\}}}$$

Keterangan:

$R_{xy}$  = koefisien antara variabel X dan Y.

$X_i$  = skor pertanyaan tertentu

$y_i$  = skor total

$x_i y_i$  = skor pertanyaan tertentu dikalikan skor total

$n$  = jumlah responden

$r$  = korelasi *product moment*

Apabila  $r_{hitung}$  yang diperoleh  $> r_{tabel}$ , maka instrumen atau item pertanyaan tersebut dikatakan valid. Instrumen dikatakan tidak valid jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$ . Validitas soal juga dapat dilihat berdasarkan nilai Sig. (2-tailed). Apabila sig.  $< 0,05$  dan bernilai positif maka soal dikatakan valid, sedangkan jika nilai sig.  $< 0,05$  tetapi bernilai negatif dan sig.  $> 0,05$  maka soal dikatakan tidak valid.<sup>82</sup>

#### b. Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas adalah uji yang menunjukkan sejauh mana alat ukur tetap konsisten hasilnya jika dilakukan berulang kali. Hanya item

<sup>82</sup> Hasywafa, M. S. (2020). Pengaruh Minat dan Motivasi Baca Siswa Terhadap Prestasi Belajar Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII SMP Al Hidayah Sukun Malang. *Skripsi: UIN Maulana Malik Ibrahim*.

yang valid yang akan diuji reliabilitasnya. Uji reliabilitas dapat diukur dengan menggunakan formula *cronbach's alpha* ( $\alpha$ ) melalui aplikasi SPSS 25. Rumus *cronbach's alpha* ( $\alpha$ ) yaitu:<sup>83</sup>

$$\alpha = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum si}{st} \right)$$

Keterangan:

k = jumlah instrumen pertanyaan

$\sum si$  = jumlah varians dalam setiap instrumen

st = jumlah varians keseluruhan instrumen

Menurut Arikunto dalam Firda N. I., menyebutkan kriteria suatu data instrumen dikatakan reliabel jika nilai *cronbach's alpha* ( $\alpha$ ) > 0,60. Instrumen dikatakan tidak reliabel jika *cronbach alpha* < 0,6. Ukuran *cronbach alpha* dapat diinterpretasikan pada Tabel 3.4 sebagai berikut.<sup>84</sup>

**Tabel 3.4 Interpretasi Cronbach Alpha**

Indeks Reliabilitas	Klasifikasi
0,00-0,20	Sangat rendah
0,21-0,40	Rendah
0,41-0,60	Sedang
0,61-0,80	Tinggi
0,81-1,00	Sangat tinggi

<sup>83</sup> Alamsyah, M. F. (2020). Pengaruh Literasi Keuangan Dan Kualitas Manajemen Keuangan Terhadap Kinerja Keuangan Pada UKM Meubel Di Kota Gorontalo. *In Forum Ekonomi* 22(2), 245-255.

<sup>84</sup> Izzah, Firda Nurul. (2022). Efektivitas Strategi Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Rangkaian Listrik Di SMPN 10 Gresik. *Skripsi: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya*.

## 2. Uji Prasyarat

Data yang didapat dari hasil uji instrumen, selanjutnya diuji prasyarat terlebih dahulu untuk menentukan uji statistik yang akan digunakan pada uji hipotesis. Uji prasyarat dilakukan melalui uji normalitas dan uji homogenitas.

### a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah data berdistribusi normal atau tidak.<sup>85</sup> Uji normalitas pada penelitian ini menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* dengan bantuan aplikasi SPSS 25. Rumus yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

$$X^2 = \sum \frac{(f_o - f_n)^2}{f_n}$$

Keterangan:

$X^2$  = uji chi kuadrat

$f_o$  = data frekuensi yang diperoleh dari sampel

$f_n$  = frekuensi yang diharapkan dalam populasi

Jika nilai signifikansi *kolmogorov-smirnov* kurang dari atau sama dengan 0,05 maka data berdistribusi tidak normal, jika signifikansi *kolmogorov-smirnov* lebih dari 0,05 maka distribusi data normal.<sup>86</sup>

<sup>85</sup> Khasanah, Uswatun. (2021). *Analisis Regresi*. Yogyakarta: UAD Press. Hal 7.

<sup>86</sup> Fatimah, S. (2020). Pengaruh Minat Membaca Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar Negeri 113 Seluma. *Skripsi: IAIN Bengkulu*.

## b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah objek yang diteliti mempunyai varian homogen atau tidak.<sup>87</sup> Uji homogenitas penelitian ini menggunakan uji *levene test* dengan bantuan aplikasi SPSS 25. Rumus yang dapat digunakan uji *levene* yakni sebagai berikut:

$$W = \frac{(N - k) \sum_{i=1}^k n_i (\bar{z}_i - \bar{z}_{..})^2}{(k - 1) \sum_{i=1}^k \sum_{j=1}^{n_i} (z_{ij} - \bar{z}_i)^2}$$

Keterangan:

n = jumlah observasi

k = banyaknya kelompok

$Z_{ij} = |Y_{ij} - Y_i|$

$Y_i$  = rata-rata dari kelompok ke-i

$Z_{ij}$  = rata-rata kelompok dari  $Z_i$

$Z_{..}$  = rata-rata keseluruhan dari  $Z_{ij}$

Kriteria pengambilan keputusan yaitu jika sig. (*based on mean*) > 0,05 maka data homogen (tidak ada perbedaan), sedangkan jika sig. (*based on mean*) < 0,05 maka data tidak homogen (terdapat perbedaan).<sup>88</sup>

<sup>87</sup> Herawati, G., Gunayasa, I. B. K., & Ningsih, S. (2022). Pengaruh Media Animasi Terhadap Hasil Belajar dalam Pemebelajaran PPKN. *Journal of Classroom Action Research*, 4(4).

<sup>88</sup> Usmadi. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7(1).

### 3. Uji Hipotesis

Setelah dilaksanakan uji normalitas dan homogenitas, langkah pengujian selanjutnya yaitu uji hipotesis. Hipotesis uji statistik dalam penelitian ini yaitu:

H<sub>0</sub>: Tidak terdapat perbedaan antara metode pembelajaran *survey*, *question*, *read*, *recite*, *review* (SQ3R) dengan metode pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi IPA gerak benda di MTs Putra Putri Simo.

H<sub>1</sub>: Terdapat perbedaan antara metode pembelajaran *survey*, *question*, *read*, *recite*, *review* (SQ3R) dengan metode pembelajaran konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi IPA gerak benda di MTs Putra Putri Simo.

Uji hipotesis penelitian ini menggunakan bantuan aplikasi SPSS 25 dengan ketentuan data berdistribusi normal serta homogen maka uji hipotesis menggunakan uji *independent sample t-test*. Uji *independent sample t-test* digunakan untuk data yang tidak berhubungan atau tidak berpasangan sehingga dapat diketahui perbedaan antara dua kelompok sampel yang tidak berhubungan tersebut, seperti pada penelitian ini untuk mengetahui data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol. Rumus uji *independent sample t-test* yaitu:

$$T = \frac{X_1 - X_2}{Sp \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

$$Sp = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

Keterangan:

$n_1$  dan  $n_2$  = jumlah sampel kelompok 1 dan 2

$S_1$  dan  $S_2$  = standar deviasi sampel kelompok 1 dan 2

Kriteria pengujian hipotesis yaitu jika nilai Sig. (2-tailed)  $\leq 0,05$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima, sedangkan jika Sig. (2-tailed)  $> 0,05$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.<sup>89</sup>

#### 4. Uji *N-Gain*

Uji *Normalized Gain (N-Gain)* dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen sebelum dan setelah dilakukan proses pembelajaran melalui *pretest* dan *posttest*. Uji *n-gain* dilakukan dengan bantuan aplikasi SPSS 25 dan *Microsoft Excel*. Menurut Hake dalam Abdul dkk., uji *n-gain* dirumuskan sebagai berikut:<sup>90</sup>

$$N-Gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}}$$

Hasil nilai *n-gain* kemudian dikategorikan berdasarkan kriteria seperti pada Tabel 3.5 berikut:

**Tabel 3.5 Kriteria Tingkat *N-Gain***

Indeks Gain	Kriteria
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,7$	Sedang
$0 < g < 0,3$	Rendah
$g \leq 0$	Gagal

<sup>89</sup> Norfai dkk. (2022). *Aplikasi Program Stata: Analisis Data Penelitian untuk Bidang Kesehatan*. Klaten: Lakeisha. Hal 108-116.

<sup>90</sup> Wahab, A., Junaedi, J., & Azhar, M. (2021). Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan menggunakan Uji Peningkatan *N-Gain* di PGMI. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1039-1045.

## 5. Analisis Lembar Observasi

Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan metode SQ3R yang terdiri dari lembar aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar peserta didik yang diukur menggunakan skala likert, hasilnya kemudian dianalisis dengan rumus sebagai berikut:<sup>91</sup>

$$\text{Skor akhir } (p) = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria persentase skor lembar observasi tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.6 berikut.<sup>92</sup>

**Tabel 3.6 Kriteria Lembar Observasi**

Persentase	Kriteria
$\geq 81\%$	Sangat baik
$61\% \leq p < 80\%$	Baik
$41\% \leq p < 60\%$	Cukup baik
$21\% \leq p < 40\%$	Kurang
$p < 20\%$	Sangat kurang

Keterlaksanaan pembelajaran dengan metode SQ3R dapat dikatakan efektif jika skor pada lembar observasi aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar peserta didik pada kelas eksperimen masing-masing berada pada persentase minimal 61%.<sup>93</sup>

<sup>91</sup> Prameswari, G., Apriana, R., & Wahyuni, R. (2018). Pengaruh Model Inquiry Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Materi Fungsi Kuadrat Kelas X SMA Negeri 3 Singkawang. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia)*, 3(1), 35-40.

<sup>92</sup> Lutfiyah, L., & Sulisawati, D. N. (2019). Efektivitas Pembelajaran Matematika menggunakan Media Berbasis E-Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education*, 2(1), 58-65.

<sup>93</sup> Wahyuni, N. (2019). Efektivitas Pembelajaran Dengan Menggunakan Metode Praktik untuk Mata Pelajaran Produktif Jurusan Administrasi Perkantoran Di SMK Nasional Makassar. *Skripsi: Universitas Negeri Makassar*.

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Hasil

Hasil penelitian efektivitas metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi IPA gerak benda di MTs Putra Putri Simo, sebagai berikut:

##### 1. Hasil Uji Instrumen

###### a. Hasil Uji Validitas

Uji validitas penelitian ini menggunakan uji validitas ahli dan validitas empiris.

###### 1) Hasil Uji Validitas Ahli

Uji validitas ahli dilakukan oleh ahli materi yaitu Ibu Wahyuni Fajar Arum, M.Pd. selaku dosen Pendidikan IPA UIN Sunan Ampel Surabaya dan dilakukan oleh ahli praktisi pendidikan yaitu Bapak Ali Fauzi, S.Pd. selaku guru IPA di MTs Putra Putri Simo. Hasil uji validitas ahli terhadap instrumen penelitian disajikan pada Tabel 4.1 berikut:

**Tabel 4.1 Hasil Uji Validitas Ahli**

No.	Instrumen	Validator	Saran/ Komentar	Skor	Kategori
1	RPP	Wahyuni Fajar Arum, M.Pd	Menambahkan materi	95,3%	Sangat baik
		Ali Fauzi, S.Pd	-	100%	Sangat baik

2	Soal tes	Wahyuni Fajar Arum, M.Pd	Soal harus realitas	90,9%	Sangat baik
		Ali Fauzi, S.Pd	-	90,9%	Sangat baik
3	Lembar observasi aktivitas mengajar guru	Wahyuni Fajar Arum, M.Pd	Memperjelas pedoman penilaian	94,2%	Sangat baik
		Ali Fauzi, S.Pd	-	100%	Sangat baik
4	Lembar observasi aktivitas peserta didik	Wahyuni Fajar Arum, M.Pd	Memperjelas pedoman penilaian	94,2%	Sangat baik
		Ali Fauzi, S.Pd	-	100%	Sangat baik
5	LKPD	Wahyuni Fajar Arum, M.Pd	-	98%	Sangat baik
		Ali Fauzi, S.Pd	-	100%	Sangat baik

Berdasarkan Tabel 4.1 diketahui bahwa terdapat sedikit saran dari validator untuk memperbaiki instrumen penelitian. Kedua validator memberikan penilaian dengan kategori rata-rata sangat baik pada semua instrumen setelah dilakukan revisi sesuai dengan saran validator sehingga instrumen layak digunakan dalam penelitian. Instrumen mendapat kriteria sangat baik dikarenakan setiap instrumen memperoleh persentase  $\geq 81\%$ . Hasil uji validitas ahli dapat dilihat pada *lampiran 16-20*.

## 2) Hasil Uji Validitas Empiris

Item soal yang telah disimpulkan layak oleh validator selanjutnya diuji cobakan kepada responden. Responden uji coba soal tes dilakukan pada peserta didik kelas IX yang berjumlah 30 peserta didik di SMPN 1 Turi tahun ajaran 2023/2024. Hasil uji coba kemudian diuji validitas menggunakan korelasi *product moment* melalui aplikasi SPSS 25 untuk mengetahui soal tersebut valid atau tidak. Hasil uji validitas empiris soal tes disajikan pada Tabel 4.2 berikut:

**Tabel 4.2 Hasil Uji Validitas Empiris Instrumen Tes**

Jenis Soal	Nomor Soal	Keterangan
Esai	1, 2, 5, 7, 8, 11	Valid
	3, 4, 6, 9, 10, 12	Tidak valid

Berdasarkan Tabel 4.2 tersebut menunjukkan bahwa sebanyak 6 soal dinyatakan valid dan 6 soal dinyatakan tidak valid dari jumlah keseluruhan soal yakni 12 soal esai. Soal yang dinyatakan valid memiliki nilai signifikansi *product moment*  $< 0,05$ . Hasil uji validitas empiris dapat dilihat pada lampiran 21.

### b. Hasil Uji Reliabilitas

Item soal yang dinyatakan valid, kemudian diuji reliabilitas menggunakan aplikasi SPSS 25 dengan formula *cronbach's alpha* ( $\alpha$ ). Hasil uji reliabilitas disajikan pada Tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4.3 Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Tes**

Jenis Soal	<i>Cronbach's Alpha</i> ( $\alpha$ )	Kriteria
Esai	0,673	Reliabel

Hasil uji reliabilitas pada tabel tersebut menunjukkan bahwa soal tes dinyatakan reliabel dikarenakan nilai *cronbach's alpha* ( $\alpha$ ) > 0,60 yakni sebesar 0,673. Berdasarkan nilai *cronbach's alpha* ( $\alpha$ ) tersebut dapat disimpulkan bahwa reliabilitas soal tes berkategori tinggi. Hasil uji reliabilitas dapat dilihat pada *lampiran 22*.

## 2. Hasil Uji Tes

### a. Hasil Uji Prasyarat

#### 1) Hasil Uji Normalitas

Uji normalitas data hasil tes yaitu *pretest* dan *posttest* dilakukan dengan menggunakan uji *kolmogorov-smirnov* melalui aplikasi SPSS 25. Hasil uji normalitas *pretest* disajikan pada Tabel 4.4 berikut:

**Tabel 4.4 Hasil Uji Normalitas Data *Pretest***

Kelas	df	Min	Max	Mean	Sig.
Eksperimen	32	25,75	65,15	39,99	0,127
Kontrol	33	22,27	60,6	35,79	0,93

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa nilai signifikansi data *pretest* kelas eksperimen yaitu 0,127 dan kelas kontrol yaitu 0,93.

Hasil uji data *pretest* kedua kelas tersebut dikatakan normal karena nilai signifikansi *kolmogorov-smirnov* > 0,05.

Hasil uji normalitas *posttest* disajikan pada Tabel 4.5 berikut:

**Tabel 4.5 Hasil Uji Normalitas Data *Posttest***

Kelas	df	Min	Max	Mean	Sig.
Eksperimen	32	50	93,93	74,40	0,200*
Kontrol	33	31,81	77,27	51,83	0,190

Berdasarkan tabel tersebut diketahui bahwa nilai signifikansi data *posttest* kelas eksperimen yaitu 0,200\* dan kelas kontrol yaitu 0,190. Hasil uji data *posttest* kedua kelas tersebut dikatakan normal karena nilai signifikansi *kolmogorov-smirnov* > 0,05. Hasil uji normalitas dapat dilihat pada *lampiran 23*.

## 2) Hasil Uji Homogenitas

Uji homogenitas data hasil tes yaitu *pretest* dan *posttest* dilakukan dengan menggunakan uji *levene test* melalui aplikasi SPSS 25. Hasil uji homogenitas *pretest* disajikan pada Tabel 4.6 berikut:

**Tabel 4.6 Hasil Uji Homogenitas Data *Pretest***

		<b>Sig.</b>
<i>Pretest</i> KPM	<i>Based on Mean</i>	0,404
	<i>Based on Median</i>	0,455
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	0,455
	<i>Based on trimmed mean</i>	0,411

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa nilai signifikansi (*based on mean*) data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh sebesar 0,404. Dimana  $0,404 > 0,05$  maka data *pretest* kedua kelas tersebut dikatakan homogen.

Hasil uji homogenitas *posttest* disajikan pada Tabel 4.7 berikut:

**Tabel 4.7 Hasil Uji Homogenitas Data *Posttest***

		<b>Sig.</b>
<i>Posttest</i> KPM	<i>Based on Mean</i>	0,311
	<i>Based on Median</i>	0,358
	<i>Based on Median and with adjusted df</i>	0,358
	<i>Based on trimmed mean</i>	0,325

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa nilai signifikansi (*based on mean*) data *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh sebesar 0,311. Dimana  $0,311 > 0,05$  maka data *posttest* kedua kelas tersebut juga dikatakan homogen. Hasil uji homogenitas dapat dilihat pada *lampiran 24*.

#### b. Hasil Uji Hipotesis

Uji hipotesis penelitian ini menggunakan uji *independent sample t-test* dikarenakan data yang diperoleh berdistribusi normal serta homogen. Uji *independent sample t-test* digunakan untuk mengetahui perbedaan nilai kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Uji *independent sample t-test* menggunakan bantuan aplikasi SPSS 25. Hasil uji *independent sample t-test* data *pretest* disajikan pada Tabel 4.8 berikut:

**Tabel 4.8 Hasil Uji Independent Sample T-Test Data Pretest**

Kelas	N	Min	Max	Mean	Sig. (2-tailed)
Eksperimen	32	25,75	65,15	39,99	0,139
Kontrol	33	22,27	60,6	35,79	

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui bahwa nilai rata-rata (*mean*) *pretest* pada kelas eksperimen lebih tinggi sebesar 39,99 daripada kelas kontrol dengan nilai sebesar 35,79, namun hasil nilai *mean* kedua kelas tersebut memiliki selisih yang tidak jauh beda. Hal ini diperkuat dengan hasil nilai signifikansi data *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan uji *independent sample t-test* sebesar  $0,139 > 0,05$ , artinya  $H_0$  diterima atau tidak ada perbedaan

kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Hasil uji *independent sample t-test* data *posttest* disajikan pada Tabel 4.9 berikut:

**Tabel 4.9 Hasil Uji Independent Sample T-Test Data Posttest**

Kelas	N	Min	Max	Mean	Sig. (2-tailed)
Eksperimen	32	50	93,93	73,40	0,000
Kontrol	33	31,81	77,27	51,83	

Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui nilai rata-rata *posttest* pada kelas eksperimen lebih tinggi sebesar 73,40 daripada kelas kontrol sebesar 51,83. Hasil nilai *mean* tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas eksperimen lebih baik daripada kelas kontrol. Hal ini didukung oleh hasil nilai signifikansi data *posttest* dengan uji *independent sample t-test* sebesar  $0,000 \leq 0,05$ , maka  $H_1$  diterima atau terdapat perbedaan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Dengan demikian metode pembelajaran SQ3R dapat dikatakan efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Hasil uji hipotesis dapat dilihat pada lampiran 25.

### c. Hasil Uji N-Gain

Uji *Normalized Gain (N-Gain)* dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen setelah dilakukan proses pembelajaran

yang diukur melalui *pretest* dan *posttest* dengan berbantuan aplikasi SPSS 25 dan *Microsoft Excel*.

Hasil uji *n-gain* kelas kontrol disajikan pada Tabel 4.10 berikut:

**Tabel 4.10 Hasil Uji *N-Gain*  
*Pretest-Posttest* Kelas Kontrol**

	<b>N</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>	<b>Mean</b>
<i>N-Gain</i>	33	0,00	0,63	0,2529
<i>N-Gain</i> Persen	33	0	63,42	25,2867

Berdasarkan tabel tersebut diperoleh nilai *n-gain* (*mean*) sebesar 0,2529 dengan kriteria rendah karena nilai *n-gain* berada pada kisaran  $0 < g < 0,3$ . Berikut ini data hasil perhitungan *N-Gain* tiap peserta didik pada kelas kontrol yang disajikan pada Tabel 4.11 berikut:

**Tabel 4.11 Hasil Perhitungan *N-Gain* Tiap Peserta Didik pada Kelas Kontrol**

<b>No.</b>	<b><i>N-Gain</i> Skor</b>	<b>Kategori</b>	<b>No.</b>	<b><i>N-Gain</i> Skor</b>	<b>Kategori</b>
1	0,1457	Rendah	18	0,1390	Rendah
2	0,1739	Rendah	19	0,2052	Rendah
3	0,2500	Rendah	20	0,3333	Sedang
4	0,3176	Sedang	21	0,5869	Sedang
5	0,3888	Sedang	22	0,4510	Sedang
6	0,2327	Rendah	23	0,2000	Rendah
7	0,4634	Sedang	24	0,1333	Rendah
8	0,1373	Rendah	25	0,1373	Rendah
9	0,0526	Rendah	26	0,3667	Sedang
10	0,1163	Rendah	27	0,1363	Rendah
11	0,0624	Rendah	28	0,1960	Rendah
12	0,1538	Rendah	29	0,2142	Rendah
13	0,4285	Sedang	30	0,0000	Gagal
14	0,6342	Sedang	31	0,2631	Rendah
15	0,6154	Sedang	32	0,1363	Rendah
16	0,4042	Sedang	33	0,1373	Rendah
17	0,1316	Rendah			
<b>Rata-rata</b>			<b>0,2529 (Rendah)</b>		

Pada Tabel 4.11 tersebut dapat diketahui bahwa skor rata-rata *n-gain* peserta didik pada kelas kontrol sebesar 0,2529 dengan kriteria rendah. Sebanyak 11 peserta didik memperoleh skor *n-gain* dengan kriteria sedang, 21 peserta didik mendapat skor *n-gain* dengan kriteria rendah, dan 1 peserta didik mendapat skor *n-gain* dengan kriteria gagal atau tidak mengalami kenaikan. Berdasarkan hasil perhitungan *n-gain* tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil tes kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik namun masih dalam kriteria rendah. Hasil uji *n-gain* dapat dilihat pada lampiran 26.

Hasil uji *n-gain* kelas eksperimen disajikan pada Tabel 4.12 berikut:

**Tabel 4.12 Hasil Uji N-Gain  
Pretest-Posttest Kelas Eksperimen**

	N	Min	Max	Mean
<i>N-Gain</i>	32	0,30	0,85	0,5692
<i>N-Gain</i> Persen	32	30,43	85,35	56,9235

Berdasarkan hasil uji *n-gain* tersebut diperoleh nilai *n-gain* (mean) sebesar 0,5692 termasuk dalam kriteria sedang karena nilai *n-gain* berada pada kisaran  $0,3 \leq g \leq 0,7$ . Berikut ini data hasil perhitungan *N-Gain* tiap peserta didik pada kelas eksperimen yang disajikan pada Tabel 4.13 berikut:

**Tabel 4.13 Hasil Perhitungan N-Gain Tiap Peserta Didik pada  
Kelas Eksperimen**

No.	<i>N-Gain</i> Skor	Kategori	No.	<i>N-Gain</i> Skor	Kategori
1	0,489832	Sedang	17	0,312526	Sedang
2	0,416609	Sedang	18	0,486044	Sedang
3	0,681716	Sedang	19	0,616962	Sedang
4	0,644376	Sedang	20	0,304304	Sedang

5	0,799894	Tinggi	21	0,606411	Sedang
6	0,764557	Tinggi	22	0,377768	Sedang
7	0,638863	Sedang	23	0,488336	Sedang
8	0,511664	Sedang	24	0,554394	Sedang
9	0,634154	Sedang	25	0,749897	Tinggi
10	0,53064	Sedang	26	0,580583	Sedang
11	0,685709	Sedang	27	0,853533	Tinggi
12	0,449926	Sedang	28	0,764557	Tinggi
13	0,384518	Sedang	29	0,425583	Sedang
14	0,605245	Sedang	30	0,562384	Sedang
15	0,566652	Sedang	31	0,825825	Tinggi
16	0,363582	Sedang	32	0,538409	Sedang
<b>Rata-rata</b>			<b>0,569233 (Sedang)</b>		

Pada Tabel 4.13 tersebut dapat diketahui bahwa skor rata-rata *n-gain* peserta didik pada kelas eksperimen sebesar 0,569233 dengan kriteria sedang. Skor *n-gain* dengan kriteria tinggi diperoleh sebanyak 6 peserta didik, sedangkan 26 peserta didik mendapat skor *n-gain* dengan kriteria sedang. Berdasarkan hasil perhitungan *n-gain* tersebut menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil tes kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik dengan kriteria sedang. Rata-rata nilai peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, sehingga metode pembelajaran SQ3R dapat dikatakan efektif. Hasil uji *n-gain* dapat dilihat pada lampiran 26.

### 3. Hasil Analisis Lembar Observasi

Lembar observasi keterlaksanaan pembelajaran dengan metode SQ3R terdiri dari lembar aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar peserta didik yang diterapkan pada kelas eksperimen dan diukur menggunakan skala likert. Lembar observasi ini digunakan untuk

mengetahui keterlaksanaan pembelajaran dengan metode SQ3R terlaksana dengan baik atau tidak serta dapat dikatakan efektif atau tidak.

**a. Hasil Lembar Observasi Aktivitas Mengajar Guru Menggunakan Metode SQ3R**

Aktivitas mengajar guru menggunakan metode SQ3R terdiri dari kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup yang diobservasi sehingga didapatkan nilai persentase seperti pada Tabel 4.14 berikut:

**Tabel 4.14 Hasil Lembar Observasi Aktivitas Mengajar Guru**

<b>Aspek Kegiatan</b>	<b>Skor</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kriteria</b>
Pendahuluan	13	86,67%	Sangat baik
Inti	31	88,57%	Sangat baik
Penutup	23	92%	Sangat baik
<b>Rata-rata</b>	<b>22,3</b>	<b>89,08%</b>	<b>Sangat Baik</b>

Pada Tabel 4.14 tersebut diketahui bahwa kegiatan pendahuluan memperoleh persentase sebesar 86,67% dengan kriteria sangat baik, kegiatan inti memperoleh persentase sebesar 88,57% dengan kriteria sangat baik, dan kegiatan penutup memperoleh persentase 92% dengan kriteria sangat baik pula. Setelah dilakukan rata-rata terhadap nilai persentase proses pembelajaran tersebut maka diperoleh rata-rata persentase sebesar 89,08% dengan kriteria sangat baik. Hal ini membuktikan bahwa seluruh sintaks metode pembelajaran SQ3R terlaksana dengan sangat baik, sehingga keterlaksanaan pembelajaran dengan metode SQ3R dapat dikatakan efektif karena nilai persentase pada lembar observasi aktivitas

mengajar guru berada pada persentase 81%-100%. Hasil lembar observasi aktivitas mengajar guru dapat dilihat pada *lampiran 28*.

**b. Hasil Lembar Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik Menggunakan Metode SQ3R**

Aktivitas belajar peserta didik menggunakan metode SQ3R terdiri dari kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup yang diobservasi sehingga didapatkan nilai persentase seperti pada Tabel 4.15 berikut:

**Tabel 4.15 Hasil Lembar Observasi Aktivitas Belajar Peserta Didik**

<b>Aspek Kegiatan</b>	<b>Skor</b>	<b>Persentase</b>	<b>Kriteria</b>
Pendahuluan	12	80%	Sangat baik
Inti	31	88,57%	Sangat baik
Penutup	17	85%	Sangat baik
<b>Rata-rata</b>	<b>20</b>	<b>84,52%</b>	<b>Sangat Baik</b>

Pada Tabel 4.15 tersebut diketahui bahwa kegiatan pendahuluan memperoleh persentase sebesar 80% dengan kriteria sangat baik, kegiatan inti memperoleh persentase sebesar 88,57% dengan kriteria sangat baik, dan kegiatan penutup memperoleh persentase 85% dengan kriteria sangat baik pula. Setelah dilakukan rata-rata terhadap nilai persentase proses pembelajaran tersebut maka diperoleh rata-rata persentase sebesar 84,52% dengan kriteria sangat baik. Hal ini membuktikan bahwa seluruh sintaks metode pembelajaran SQ3R terlaksana dengan sangat baik, sehingga keterlaksanaan pembelajaran dengan metode SQ3R dapat dikatakan efektif karena nilai persentase pada lembar observasi aktivitas belajar peserta didik berada pada persentase 81%-100%. Hasil lembar

observasi aktivitas belajar peserta didik dapat dilihat pada *lampiran* 29.

## **B. Pembahasan**

### **1. Pembahasan Hasil Uji Validitas, Uji Reliabilitas, dan Uji Prasyarat**

#### **a. Pembahasan Hasil Uji Validitas Ahli**

Berdasarkan uji validitas ahli diperoleh hasil rata-rata penilaian sangat baik pada semua instrumen penelitian yang didasarkan sesuai dengan kategori penilaian dari Lutfiyah dan Dwi (2019).<sup>94</sup> Pada instrumen RPP dinilai sangat baik oleh kedua validator, dikarenakan RPP telah disusun secara runtut, terdapat identitas RPP, dan telah disesuaikan dengan kompetensi dasar serta langkah metode pembelajaran yang akan dicapai. Namun instrumen RPP masih terdapat sedikit kelemahan diantaranya pada indikator pembelajaran harus disesuaikan dengan kata kerja operasional (KKO) yang selaras dengan kompetensi dasar, sehingga tujuan pembelajaran juga disesuaikan dengan indikator yang telah direvisi tersebut. Begitu juga langkah pembelajaran harus disesuaikan dengan metode pembelajaran, sehingga peneliti memberikan keterangan pada bagian-bagian langkah pembelajaran sesuai dengan langkah metode pembelajaran SQ3R. Selain itu juga terdapat saran dari validator

---

<sup>94</sup> Lutfiyah, L., & Sulisawati, D. N. (2019). Efektivitas Pembelajaran Matematika menggunakan Media Berbasis E-Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education*, 2(1), 58-65.

untuk menambahkan sedikit materi pembelajaran mengenai gaya gesek pada konsep gaya, sehingga peneliti menambahkan materi tersebut untuk melengkapi materi pembelajaran pada instrumen RPP. Materi tersebut memiliki interaksi atau keterkaitan dengan gerak benda, sehingga perlu ditambahkan dan perlu diajarkan kepada peserta didik.<sup>95</sup> Hal ini selaras dengan Arghob (2019), bahwa materi ajar merupakan salah satu komponen yang harus dipenuhi dalam sebuah RPP yang baik.<sup>96</sup>

Pada instrumen soal tes kedua validator menilai dengan sangat baik. Soal tes telah disusun sesuai dengan kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, indikator pemecahan masalah, dan terdapat pedoman penskoran. Berdasarkan penilaian validator, instrumen soal tes masih terdapat catatan diantaranya petunjuk pengerjaan soal yang kurang jelas, sehingga peneliti memberikan petunjuk agar peserta didik mengerjakan soal langsung pada lembar soal tes tersebut dengan benar dan mandiri. Kelemahan pada instrumen soal tes selanjutnya yakni pada perumusan soal yang masih sedikit kurang jelas dan tegas, masih terdapat soal yang memberikan petunjuk kunci jawaban, mengandung tafsiran ganda, dan penyajian gambar yang kurang jelas, sehingga peneliti memperbaiki kalimat pada instrumen soal tes dengan memperjelas permasalahan dan tujuan yang ingin diselesaikan

---

<sup>95</sup> Bahtiar. (2017). Pengantar Fisika Dasar I. Mataram: LP2M UIN Mataram. Hal 80-86.

<sup>96</sup> Haqiqi, A. K. (2019). Telaah Implementasi Kurikulum 2013: Tinjauan pada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam. *Journal of Natural Science and Integration*, 2(1), 12-18.

dari soal tersebut serta memberikan keterangan pada gambar yang terdapat pada instrumen soal tersebut. Selain itu, soal tes juga masih perlu disesuaikan dengan realita kehidupan sehari-hari. Semua hasil revisi dari validator telah diperbaiki oleh peneliti, salah satu contohnya soal tes pada Gambar 4.1, untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada *lampiran 5*.

Pak Hendra yang massanya 70 kg mengendarai mobil bermassa 1.080 kg dengan kecepatan 30 m/s. Di depannya terdapat kendaraan sepeda motor. Tiba-tiba ada sebuah HP yang terjatuh dari pengendara sepeda motor tersebut pada jarak 5 m di depan mobil Pak Hendra. Hal itu sontak membuat Pak Hendra kaget hingga mengerem mobilnya. Besarnya gaya pengereman minimal agar mobil Pak Hendra tidak menabrak HP tersebut adalah...

#### **Gambar 4.1 Contoh Soal Tes Kemampuan Pemecahan Masalah**

Soal tes yang berbasis konkret, dapat melatih peserta didik untuk mengaitkan serta menerapkan materi dengan kehidupan sehari-hari, sehingga akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.<sup>97</sup> Peserta didik juga diharapkan tidak hanya dapat menjawab soal saja, namun mampu menyelesaikan masalah yang nantinya berguna di kehidupan sehari-harinya.<sup>98</sup>

Pada instrumen lembar observasi aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar peserta didik dinilai sangat baik oleh kedua validator.

<sup>97</sup> Mukaromah, Dhian Lailil. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Aritmetika Sosial Peserta Didik Kelas VII MTs NU I' anatuth Thullab Mutih Kulon Tahun Ajaran 2019/2020. *Skripsi: UIN Walisongo Semarang*.

<sup>98</sup> Wardani, D. S. (2020). Usaha Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah melalui Model Problem Based Learning di kelas V SDN Babatan V/460 Surabaya. *Collase (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 3(4), 104-117.

Kedua lembar observasi tersebut telah disusun dengan memberikan kelengkapan identitas lembar observasi, petunjuk, format pengamatan yang jelas, dan kesesuaian dengan langkah-langkah metode pembelajaran SQ3R. Namun kesesuaian kegiatan guru dan peserta didik dengan langkah metode pembelajaran masih perlu diperbaiki dan perumusan pernyataan lebih diperjelas, sehingga peneliti menyelaraskan kegiatan guru dan peserta didik dengan memberikan keterangan pada kegiatan pembelajaran sesuai metode pembelajaran SQ3R serta menggunakan kalimat pernyataan yang jelas. Selain itu, validator juga memberikan catatan agar peneliti memberikan kriteria pada setiap aspek pedoman penilaian sesuai dengan langkah-langkah RPP guna mempermudah observer menilai keterlaksanaan pembelajaran tersebut.

Pada instrumen LKPD juga dinilai sangat baik oleh kedua validator, instrumen ini telah disusun sesuai dengan langkah-langkah metode pembelajaran SQ3R untuk mendukung jalannya proses pembelajaran dengan metode tersebut. Instrumen telah mencakup identitas LKPD yang terdiri dari judul materi, kolom identitas peserta didik, terdapat kompetensi dasar, indikator pencapaian kompetensi, tujuan pembelajaran, petunjuk dalam pengerjaan LKPD, serta materi pembelajaran. Pada instrumen ini masih terdapat kelemahan dalam penyajian contoh permasalahan terkait materi pembelajaran, sehingga peneliti memperbaiki dengan memberikan contoh permasalahan

dalam kehidupan sehari-hari agar peserta didik juga lebih mudah terangsang untuk berpikir karena berkaitan dengan lingkungan sekitarnya.

#### **b. Pembahasan Hasil Uji Validitas Empiris**

Berdasarkan hasil uji validitas empiris soal tes terhadap peserta didik diluar sampel penelitian yang sebelumnya telah mempelajari materi gerak benda, diperoleh hasil sebanyak 6 soal yang valid dari 12 soal dalam bentuk esai. Soal yang dikatakan valid dikarenakan nilai signifikansi *product moment*  $< 0,05$ , sedangkan soal yang dikatakan tidak valid dikarenakan nilai signifikansi *product moment*  $> 0,05$ .<sup>99</sup> Soal yang tidak valid tersebut dapat disebabkan beberapa faktor diantaranya petunjuk soal yang kurang jelas, perumusan soal yang mengandung tafsiran ganda, soal yang memberikan petunjuk kunci jawaban, kurang sesuai dengan indikator dari kompetensi dasar, indikator kemampuan pemecahan masalah, dan kurangnya keterkaitan dengan realita di kehidupan sehari-hari. Menurut Budi (2022) bahwa soal yang dijadikan alat evaluasi harus memiliki ciri-ciri soal yang baik salah satunya yaitu kevalidan soal.<sup>100</sup>

---

<sup>99</sup> Hasywafa, M. S. (2020). Pengaruh Minat dan Motivasi Baca Siswa Terhadap Prestasi Belajar Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII SMP Al Hidayah Sukun Malang. *Skripsi: UIN Maulana Malik Ibrahim*.

<sup>100</sup> Utomo, B. (2022). Analisis Validitas Isi Butir Soal sebagai Salah Satu Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran di Madrasah Berbasis Nilai-Nilai Islam. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 1(2), 155-173.

### c. Pembahasan Hasil Uji Reliabilitas

Item soal yang dinyatakan valid, kemudian diuji reliabilitas dan diperoleh hasil signifikansi *cronbach's alpha* sebesar 0,673. Hal ini menunjukkan bahwa soal tes dinyatakan reliabel dikarenakan nilai signifikansi *cronbach's alpha* lebih besar dari 0,60.<sup>101</sup> Reliabilitas soal tes tersebut memiliki kategori tinggi, hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya kesesuaian soal tes dengan materi, jenis soal tes yang sesuai dengan level kemampuan dari sampel yang diukur, pemberian skor yang konsisten dan sesuai dengan pedoman penilaian.<sup>102</sup> Dengan demikian, soal tes tersebut layak untuk diujikan dan digunakan berulang kali kepada peserta didik yang sama.

### d. Pembahasan Hasil Uji Prasyarat

Berdasarkan hasil uji normalitas data *pretest* dan *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai signifikansi *kolmogorov-smirnov* lebih dari 0,05, sehingga dapat dinyatakan bahwa data penelitian tersebut berdistribusi normal. Hal tersebut sesuai yang diungkapkan oleh Siti Fatimah (2020), apabila nilai signifikansi *kolmogorov-smirnov*  $> 0,05$  maka data berdistribusi

---

<sup>101</sup> Izzah, Firda Nurul. (2022). Efektivitas Strategi Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Rangkaian Listrik Di SMPN 10 Gresik. *Skripsi: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya*.

<sup>102</sup> Arbiatin, E., & Mulabbiyah, M. (2020). Analisis Kelayakan Butir Soal Tes Penilaian Akhir Semester Mata Pelajaran Matematika Kelas VI di SDN 19 Ampenan Tahun Pelajaran 2019/2020. *El Midad*, 12(2), 146-171.

normal.<sup>103</sup> Data yang berdistribusi normal tersebut menunjukkan bahwa data memiliki sebaran pola yang normal atau terarah.

Hasil uji homogenitas data *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh nilai signifikansi (*based on mean*) *levene test* lebih dari 0,05, maka data penelitian tersebut dinyatakan homogen. Hasil uji tersebut sesuai dengan ungkapan Usmadi (2020), apabila nilai signifikansi (*based on mean*) pada uji homogenitas dengan *levene test*  $> 0,05$  maka data dikatakan homogen.<sup>104</sup> Data yang dinyatakan homogen tersebut menunjukkan bahwa kedua kelompok memiliki variansi yang sama. Data penelitian yang telah dinyatakan berdistribusi normal dan homogen, maka untuk menganalisis hipotesis peneliti menggunakan statistik inferensial parametrik dengan uji *independent sample t-test*.

## 2. Efektivitas Metode Pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik

Efektivitas metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik dilihat melalui perbedaan nilai *posttest* kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan uji *independent sample t-test* dan nilai rata-rata *posttest* pada kelas kontrol dan kelas eksperimen, peningkatan nilai

<sup>103</sup> Fatimah, S. (2020). Pengaruh Minat Membaca Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar Negeri 113 Seluma. *Skripsi: IAIN Bengkulu*.

<sup>104</sup> Usmadi. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7(1).

kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dengan uji *n-gain*, dan keterlaksanaan pembelajaran metode SQ3R melalui lembar observasi. Adapun pembahasannya sebagai berikut:

**a. Efektivitas Metode Pembelajaran SQ3R terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Berdasarkan Hasil Tes**

Efektivitas metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) ditunjukkan dengan adanya perbedaan nilai kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yang dilihat melalui uji *independent sample t-test* dan nilai rata-rata *posttest*. Berdasarkan nilai rata-rata (*mean pretest*) kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas eksperimen sebesar 39,99 dan kelas kontrol sebesar 35,79, dimana hal ini menurut Hermawati dkk. (2021) termasuk dalam kategori rendah.<sup>105</sup> Dari hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai *mean pretest* kedua kelas tersebut memiliki selisih yang tidak jauh beda. Hal ini diperkuat melalui hasil uji hipotesis dengan *independent sample t-test* pada *pretest* kelas eksperimen dan kontrol diperoleh nilai sig. (2-tailed) sebesar 0,139, dimana nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05 sehingga  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak.<sup>106</sup> Artinya tidak terdapat perbedaan

<sup>105</sup> Hermawati, H., Jumroh, J., & Sari, E. F. P. (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi kubus dan balok di SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 141-152.

<sup>106</sup> Norfai dkk. (2022). *Aplikasi Program Stata: Analisis Data Penelitian untuk Bidang Kesehatan*. Klaten: Lakeisha. Hal 108-116.

kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hal tersebut dikarenakan kedua kelas belum mendapatkan perlakuan dengan metode pembelajaran yang berbeda dan peserta didik juga belum diajarkan mengenai materi yang akan diajarkan oleh guru, sehingga mereka belum memahami konsep-konsep dan materinya. Selaras dengan pendapat Rizza dan Rudiana (2021), bahwa *pretest* rendah dapat disebabkan karena peserta didik belum menerima materi atau belum diajarkan oleh guru mengenai materi yang akan diujikan.<sup>107</sup>

Berdasarkan nilai rata-rata (*mean*) *posttest* kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas eksperimen sebesar 73,40 termasuk kategori sedang dan kelas kontrol sebesar 51,83 termasuk kategori rendah.<sup>108</sup> Dari rata-rata *posttest* tersebut diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran SQ3R dapat dikatakan efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Selain hasil perbedaan nilai *mean posttest*, keefektifan juga dilihat berdasarkan hasil uji hipotesis dengan *independent sample t-test* pada *posttest* kelas eksperimen dan kontrol yang diperoleh nilai sig. (2-

---

<sup>107</sup> Danila, R., & Agustini, R. (2021). Analisis Keterampilan Metakognitif Peserta Didik Menggunakan Model Inkuiri Terbimbing pada Materi Laju Reaksi Berbasis Pembelajaran Daring. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 7 (3), 596-606.

<sup>108</sup> *Ibid.* Hermawati, H., Jumroh, J., & Sari, E. F. P. (2021).

tailed) sebesar 0,000, dimana nilai signifikansi tersebut kurang dari 0,05 sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima.<sup>109</sup> Artinya terdapat perbedaan yang signifikan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas kontrol. Perbedaan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kedua kelas tersebut dipengaruhi oleh metode pembelajaran yang diterapkan. Kelas eksperimen diberikan perlakuan dengan metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) dimana sintaks dari metode SQ3R ini digunakan untuk membimbing peserta didik dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah, sedangkan kelas kontrol menerapkan pembelajaran dengan metode konvensional. Sejalan dengan penelitian Dhian (2021) menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah peserta didik menggunakan metode SQ3R lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah peserta didik yang menggunakan metode pembelajaran konvensional.<sup>110</sup>

Perolehan rata-rata *posttest* kelas eksperimen pada kategori sedang dapat disebabkan beberapa faktor diantaranya pada saat pembelajaran dengan metode SQ3R masih terdapat peserta didik yang kurang menerapkan metode tersebut seperti pada langkah *question*, dimana terdapat peserta didik yang tidak ikut serta dalam melakukan

---

<sup>109</sup> *Ibid.* Norfai dkk. (2022).

<sup>110</sup> Mukaromah, Dhian Lailil. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Aritmetika Sosial Peserta Didik Kelas VII MTs NU I'anatuth Thullab Mutih Kulon Tahun Ajaran 2019/2020. *Skripsi: UIN Walisongo Semarang.*

langkah metode ini. Hal ini dapat juga dikarenakan kurangnya guru dalam menarik perhatian peserta didik sehingga masih terdapat peserta didik yang kurang terfokus dalam kegiatan pembelajaran yang dapat mengakibatkan keaktifan berpikir peserta didik dalam membangun dan menemukan pengetahuannya sendiri. Selain langkah *question*, terdapat juga langkah *review* yang kurang optimal dilakukan dalam kegiatan pembelajaran dikarenakan keterbatasan waktu. Akan tetapi, secara keseluruhan penerapan metode pembelajaran SQ3R menunjukkan bahwa metode ini lebih baik daripada metode konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan ditunjukkan adanya perbedaan nilai dari hasil uji hipotesis *posttest* tersebut, sehingga menunjukkan bahwa metode SQ3R efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

Pembelajaran dengan menggunakan metode *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) efektif terhadap kemampuan pemecahan masalah peserta didik, hal ini dikarenakan metode pembelajaran SQ3R membantu peserta didik aktif berpartisipasi dalam menemukan dan memecahkan masalah. Peserta didik dilibatkan secara penuh dalam proses pembelajaran dengan metode ini, sehingga peserta didik terlibat aktif berpikir dalam mempelajari materi dengan membangun dan menemukan sendiri pengetahuannya. Dhian (2021) mengungkapkan bahwa metode pembelajaran SQ3R mampu melibatkan peserta didik secara aktif berpartisipasi dalam menemukan

dan memecahkan masalah sebuah konsep, baik antar konsep maupun konsep yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.<sup>111</sup> Pembelajaran yang demikian akan meningkatkan antusias peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran dan peserta didik akan mampu mengaitkan serta menerapkan materi dalam kehidupan sehari-hari sehingga akan meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik.

**b. Efektivitas Metode Pembelajaran SQ3R terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Berdasarkan Uji *N-Gain***

Efektivitas metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) juga ditunjukkan dengan adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas eksperimen yang lebih tinggi daripada kelas kontrol dilihat melalui *pretest-posttest* dengan menggunakan uji *n-gain*. Hasil rata-rata *n-gain* peserta didik pada kelas kontrol diperoleh sebesar 0,2529 dengan kriteria rendah, sedangkan pada kelas eksperimen diperoleh sebesar 0,569233 dengan kriteria sedang. Dari hasil rata-rata *n-gain* kedua kelas tersebut menunjukkan bahwa rata-rata *n-gain* pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Tingginya nilai *n-gain* kelas eksperimen tersebut menunjukkan bahwa metode pembelajaran SQ3R mampu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik. Metode pembelajaran SQ3R mampu mendorong peserta didik

---

<sup>111</sup> *Ibid.* Mukaromah, Dhian Lailil. (2021).

untuk lebih memahami materi serta dapat membuat peserta didik aktif berpikir dalam menemukan dan memecahkan masalah, sehingga kemampuan pemecahan masalah peserta didik meningkat.<sup>112</sup>

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah peserta didik kelas eksperimen pada kriteria sedang dapat disebabkan beberapa faktor diantaranya masih kurangnya peserta didik dalam menerapkan metode pembelajaran SQ3R seperti pada langkah *question*, dimana masih terdapat peserta didik yang tidak ikut serta dalam melakukan langkah metode ini. Selain langkah *question*, terdapat juga langkah *review* yang kurang optimal dilakukan dalam kegiatan pembelajaran dikarenakan keterbatasan waktu. Hal ini dapat mempengaruhi peserta didik dalam menemukan sendiri pengetahuannya yang dapat berakibat pada kemampuannya apabila dihadapkan dengan masalah. Selain itu, peserta didik juga kurang terlatih dihadapkan dengan soal berbasis pemecahan masalah sehingga peserta didik kurang terampil dalam menemukan solusi permasalahannya. Peserta didik juga baru pertama kali menerapkan metode pembelajaran SQ3R, sehingga kurang terbiasa dan perlu penyesuaian. Salah satu contoh hasil pengerjaan peserta didik pada salah satu soal tes (*posttest*) dapat dilihat pada Gambar 4.2 berikut.

---

<sup>112</sup> *Ibid.* Mukaromah, Dhian Lailil. (2021).

3. Diketahui : massa pak hendra = 70 kg  
 mobil bermassa = 1080 kg , dengan kecepatan = 30 m/s  
 s (jarak) = 5 m

Ditanya : Besar gaya pengereman mobil pak hendra agar tidak menabrak HP adalah ?

Jawab : mencari percepatan .  $v_t^2 = v_0^2 + 2as$  kemudian gaya

$$v_t^2 = v_0^2 + 2as$$

$$0 = 30^2 + 2 \cdot a (5)$$

$$0 = 900 + 10a$$

$$-10a = 900$$

$$a = \frac{900}{-10} = 90 \text{ m/s}^2$$

$$F = (70 + 1080) \times 90$$

$$= 103500 \text{ N}$$

**Gambar 4.2 Hasil Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik**

Berdasarkan Gambar 4.2 tersebut pada indikator kemampuan pemecahan masalah yang pertama yaitu memahami masalah, peserta didik mampu memahami kondisi atau masalah yang ada pada soal dengan memberikan informasi yang diketahui dan ditanyakan pada soal. Pada indikator kedua yaitu membuat rencana, kebanyakan peserta didik melewati langkah ini. Namun masih terdapat sebagian peserta didik yang mampu membuat hubungan suatu rencana dari data yang diketahui dan tidak diketahui meskipun kurang lengkap seperti Gambar 4.2 tersebut. Pada indikator ketiga yaitu menerapkan rencana, pada langkah ini peserta didik sering terjadi kesalahan dalam menyelesaikan soal karena tidak sesuai dengan rencana atau bahkan mampu menyelesaikan soal namun juga tidak sesuai rencana. Seperti pada Gambar 4.2 peserta didik mampu menerapkan rencana atau menyelesaikan soal dan masih terdapat penyelesaian yang tidak sesuai dengan rencana, akan tetapi penyelesaiannya tepat. Pada indikator keempat yaitu memeriksa kembali, peserta didik sering melewati

langkah ini seperti Gambar 4.2 peserta didik tidak menuangkan kembali kesimpulan jawaban yang diperoleh sebelumnya, sehingga dari hasil pengerjaan peserta didik tersebut tidak terdapat indikator yang keempat ini.

Dari uraian diatas dapat diketahui bahwa peserta didik masih mengalami sedikit kelemahan pada indikator membuat rencana, menerapkan rencana, dan sering melewatkan indikator memeriksa kembali. Sebaiknya metode pembelajaran SQ3R ini dilakukan secara *continue* agar keterampilan peserta didik dalam memecahkan masalah dapat terasah. Sejalan dengan penelitian Sri dan Indria (2021) apabila peserta didik dibiasakan untuk menemukan materi sendiri dalam pembelajaran, maka pemahaman yang diperoleh akan jauh lebih baik daripada peserta didik yang hanya mendengarkan penjelasan guru tanpa memahaminya.<sup>113</sup> Pemahaman yang baik tersebut dapat mempengaruhi kemampuan peserta didik dalam mencari solusi apabila dihadapkan dalam suatu permasalahan. Begitu juga dengan peserta didik yang sering dihadapkan dengan permasalahan, hal tersebut dapat meningkatkan keterampilan peserta didik dalam kreativitasnya menemukan solusi dari masalah yang dihadapinya.<sup>114</sup> Berdasarkan hasil perhitungan *n-gain* tersebut menunjukkan bahwa

---

<sup>113</sup> Rahayuningsih, S., & Kristiawan, I. (2021). Penerapan Metode SQ3R Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Di Masa Pandemi. *Paedagogia: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*, 12(2), 215-223.

<sup>114</sup> Aulia, I. M. dkk. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Peserta Didik Pada Materi Usaha dan Energi. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 8(SpecialIssue), 52-57.

terdapat peningkatan hasil tes kemampuan pemecahan masalah pada peserta didik pada kelas eksperimen yang lebih tinggi daripada kelas kontrol, sehingga metode pembelajaran SQ3R dapat dikatakan efektif.

**c. Efektivitas Metode Pembelajaran SQ3R terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik Berdasarkan Lembar Observasi Keterlaksanaan Pembelajaran**

Keberhasilan dalam keterlaksanaan pembelajaran dengan metode *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) diamati melalui lembar aktivitas mengajar guru dan aktivitas belajar peserta didik yang diterapkan pada kelas eksperimen.

**1) Keterlaksanaan Metode Pembelajaran SQ3R Berdasarkan Lembar Aktivitas Mengajar Guru**

Berdasarkan hasil observasi aktivitas mengajar guru diperoleh rata-rata persentase sebesar 89,08% dengan kriteria sangat baik. Rata-rata tersebut diperoleh dari aktivitas guru dalam mengajar dengan menggunakan metode pembelajaran SQ3R yang terdiri dari kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Pada kegiatan pendahuluan, guru telah melakukan kegiatan awal pembelajaran dengan sangat baik, namun masih terdapat kelemahan guru dalam melakukan kegiatan apersepsi. Guru kurang mengaitkan materi pembelajaran yang akan diajarkan yaitu hukum newton dengan pengalaman peserta didik pada materi sebelumnya mengenai gaya.

Pada kegiatan inti, langkah-langkah metode *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) diterapkan oleh guru. Secara garis besar, setiap langkah dari metode pembelajaran SQ3R telah dibimbingkan kepada peserta didik dengan sangat baik. Melalui penerapan metode ini, guru berhasil menarik peserta didik untuk aktif selama proses pembelajaran. Peserta didik mampu aktif berpikir dalam membangun dan menemukan sendiri pengetahuannya. Namun terdapat langkah yang kurang optimal dilakukan pada metode ini yakni pada langkah *review*. Hal ini terjadi dikarenakan keterbatasan waktu dan juga metode ini baru pertama kali diterapkan sehingga peserta didik masih membutuhkan arahan lebih. Seperti yang diungkapkan oleh Binti dan Agung (2020) bahwa metode SQ3R membutuhkan waktu dan konsentrasi yang tinggi, sehingga guru harus memanfaatkan waktu sebaik mungkin.<sup>115</sup> Pada kegiatan penutup juga masih terdapat kelemahan guru dalam mengingatkan peserta didik untuk mempelajari materi pertemuan berikutnya tanpa menyebutkan tema atau kompetensi dasar materinya, sehingga hal ini dapat menyebabkan peserta didik kurang terfokus untuk mempelajari materi yang akan diajarkan dipertemuan berikutnya.

---

<sup>115</sup> Aisah, B., & Setyawan, A. (2020). Pengaruh Penggunaan Metode Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R) terhadap Pembelajaran Kelas V SDN Demangan 2 Bangkalan. *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 1(1), 39-49.

Berdasarkan hasil rata-rata lembar observasi aktivitas mengajar guru tersebut secara keseluruhan menunjukkan bahwa langkah-langkah metode pembelajaran SQ3R terlaksana dengan sangat baik, sehingga guru dapat dikatakan mampu membimbing peserta didik untuk menerapkan metode SQ3R pada saat pembelajaran. Apabila guru mampu menerapkan langkah-langkah metode pembelajaran dengan baik, maka peserta didik dapat dengan mudah memahami materi yang diajarkan.<sup>116</sup> Dengan demikian, keterlaksanaan pembelajaran dengan metode SQ3R yang dilakukan guru dapat dikatakan efektif dengan nilai rata-rata yang diperoleh berada pada persentase 81%-100%.<sup>117</sup>

## 2) Keterlaksanaan Metode Pembelajaran SQ3R Berdasarkan Lembar Aktivitas Belajar Peserta Didik

Berdasarkan hasil observasi aktivitas belajar peserta didik dengan menggunakan metode *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) diperoleh rata-rata persentase sebesar 84,52% dengan kriteria sangat baik. Rata-rata tersebut diperoleh dari aktivitas belajar peserta didik dengan menggunakan metode pembelajaran SQ3R yang terdiri dari kegiatan pendahuluan, inti, dan penutup. Pada kegiatan pendahuluan, peserta didik antusias

<sup>116</sup> Marlana, Beta. (2019). Pengaruh Penggunaan Metode *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas IV SD Negeri 76 Kota Bengkulu. *Skripsi: Institut Agama Islam Negeri Bengkulu.*

<sup>117</sup> Wahyuni, N. (2019). Efektivitas Pembelajaran Dengan Menggunakan Metode Praktik untuk Mata Pelajaran Produktif Jurusan Administrasi Perkantoran Di SMK Nasional Makassar. *Skripsi: Universitas Negeri Makassar.*

mengikuti kegiatan awal pembelajaran. Namun pada kegiatan apersepsi, tidak semua peserta didik menanggapi pertanyaan guru mengenai materi sebelumnya tentang gaya, hanya sebagian peserta didik yang merespon pertanyaan dari guru tersebut. Hal ini dapat disebabkan karena peserta didik yang tidak belajar kembali mengenai materi yang telah diajarkan dan yang akan diajarkan.

Pada kegiatan inti, langkah-langkah metode pembelajaran dari *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) diterapkan kepada peserta didik sesuai dengan RPP. Semua langkah-langkah metode SQ3R secara garis besar telah dilakukan dengan sangat baik oleh peserta didik. Melalui penerapan metode ini, peserta didik mampu aktif berpikir dalam membangun dan menemukan sendiri pengetahuannya. Peserta didik aktif terlibat dalam proses pembelajaran, seperti memahami bahan ajar, menyusun pertanyaan, mencari informasi dengan membaca, menyusun rencana untuk menjawab pertanyaan yang telah disusun, menuangkan hasil dan menyampaikan hasil diskusinya yang telah dilakukan sesuai dengan langkah pada metode pembelajaran SQ3R. Akan tetapi pada langkah *review* kurang optimal dilakukan karena keterbatasan waktu, sehingga hanya beberapa kelompok yang mendapat kesempatan mempresentasikan hasil diskusinya. Keterbatasan waktu ini disebabkan karena peserta

didik baru pertama kali menerapkan metode pembelajaran SQ3R sehingga masih membutuhkan arahan dan bimbingan lebih dari guru disetiap langkahnya.

Pada kegiatan penutup peserta didik bersama guru menyimpulkan kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan dan sekitar 75% peserta didik mampu merespon hal tersebut. Begitu juga ketika guru memberikan kesempatan untuk tanya jawab kembali, sekitar 50% peserta didik yang merespon hal tersebut. Hal ini dapat disebabkan karena kurangnya guru dalam menarik kembali perhatian peserta didik, sehingga peserta didik kurang terfokus dalam kegiatan pembelajaran tersebut.

Berdasarkan hasil rata-rata lembar observasi aktivitas belajar peserta didik tersebut secara keseluruhan menunjukkan bahwa langkah-langkah metode pembelajaran SQ3R telah dilaksanakan peserta didik dengan sangat baik. Peserta didik terlibat penuh dalam kegiatan pembelajaran. Menurut Beta (2019) bahwa metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) dapat menarik minat belajar, melibatkan peserta didik aktif belajar, serta dituntut berpikir secara kritis.<sup>118</sup> Selain itu, metode ini juga dapat melibatkan peserta didik aktif

---

<sup>118</sup> *Ibid.* Marlana, Beta. (2019).

berpikir dalam mempelajari materi.<sup>119</sup> Salah satu firman Allah dalam QS. An-Najm ayat 39-40 yang berbunyi:

وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَىٰ ۚ ۝ ٣٩ وَأَنَّ سَعْيَهُ سَوْفَ يُرَىٰ ۝ ٤٠

Artinya: “Dan bahwa manusia hanya memperoleh apa yang telah diusahakannya (39) dan sesungguhnya usahanya itu kelak akan diperlihatkan (kepadanya) (40).” (QS. An-Najm:39-40).<sup>120</sup>

Berdasarkan tafsir Imam Ali al-Shabuni dalam penelitian Veliana (2022) mengungkapkan bahwa seorang manusia tidak memperoleh balasan apapun selain dari apa yang telah dikerjakan dan diusahakannya.<sup>121</sup> Hal ini dapat dikaitkan bahwa ketika mempunyai niat/minat/kemauan untuk belajar dengan bersungguh-sungguh, maka keberhasilan akan didapatkan. Seperti halnya peserta didik yang dibiasakan untuk menemukan materi sendiri dalam pembelajaran, maka pemahaman yang diperoleh akan jauh lebih baik daripada peserta didik yang hanya mendengarkan penjelasan guru tanpa memahaminya.<sup>122</sup> Pemahaman yang baik tersebut dapat mempengaruhi kemampuan peserta didik dalam mencari solusi apabila dihadapkan dalam suatu permasalahan. Berdasarkan uraian diatas dapat diketahui

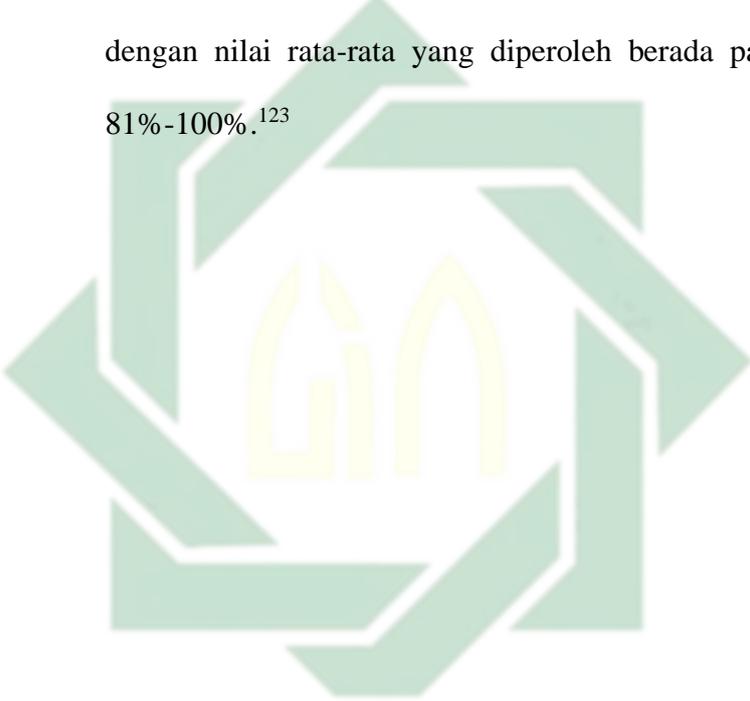
<sup>119</sup> Agustiani, D., Hikmawati, V. Y., & Suryaningsih, Y. (2023). Efektivitas Metode SQ3R (*Survey, Question, Read, Recite and Review*) Terhadap Membaca Kritis Siswa Pada Materi Indera Penglihatan dan Alat Optik di SMPN 6 Majalengka. *Pedagogi Biologi*, 1(01), 17-25.

<sup>120</sup> Al-Qur'an Surah An-Najm (53) Ayat 39-40. *Syaamil Qur'an Edisi Khat Madinah*. Bandung: Sygma Examedia Arkanleema.

<sup>121</sup> Apriliyani, Veliana. (2022). Pengaruh *Self Efficacy* terhadap Motivasi dan Minat Belajar Siswa pada Mata Pelajaran Ekonomi (Survei pada Siswa Kelas X IPS di SMAN 2 Indramayu). *Skripsi: FKIP UNPAS*.

<sup>122</sup> Rahayuningsih, S., & Kristiawan, I. (2021). Penerapan Metode SQ3R Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Di Masa Pandemi. *Paedagogia: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan*, 12(2), 215-223.

bahwa penerapan metode SQ3R mampu mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah peserta didik serta melibatkan peserta didik aktif dalam pembelajaran. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran dengan metode SQ3R yang dilakukan peserta didik dapat dikatakan efektif dengan nilai rata-rata yang diperoleh berada pada persentase 81%-100%.<sup>123</sup>



UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

---

<sup>123</sup> Wahyuni, N. (2019). Efektivitas Pembelajaran Dengan Menggunakan Metode Praktik untuk Mata Pelajaran Produktif Jurusan Administrasi Perkantoran Di SMK Nasional Makassar. *Skripsi: Universitas Negeri Makassar*.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) efektif untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada materi IPA gerak benda di MTs Putra Putri Simo yang dibuktikan dengan adanya:

1. Perbedaan nilai *posttest* kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol yang diperoleh nilai signifikansi *independent sample t-test* sebesar  $0,000 \leq 0,05$ .
2. Nilai rata-rata *posttest* kemampuan pemecahan masalah peserta didik pada kelas eksperimen lebih tinggi sebesar 73,40 daripada kelas kontrol sebesar 51,83.
3. Peningkatan nilai kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan uji *n-gain* pada kelas eksperimen lebih tinggi sebesar 0,569233 dengan kriteria sedang daripada kelas kontrol sebesar 0,2529 dengan kriteria rendah.
4. Keterlaksanaan metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) yang terlaksana sangat baik dengan nilai rata-rata lembar observasi aktivitas guru sebesar 89,08% dan aktivitas belajar peserta didik sebesar 84,52%.

## B. Saran

1. Metode pembelajaran *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) diharapkan dapat menjadi pilihan alternatif yang dapat direalisasikan dalam proses pembelajaran di MTs Putra Putri Simo.
2. Diperlukan persiapan serta perencanaan yang lebih baik dan matang terutama dalam hal waktu untuk melaksanakan pembelajaran dengan metode *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) agar nantinya tidak menjadi penghambat dalam melaksanakan pembelajaran.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk penerapan metode *survey, question, read, recite, review* (SQ3R) pada materi yang berbeda dalam mata pelajaran IPA agar dapat menjadi pembanding dari hasil penelitian ini.
4. Observasi keterlaksanaan pembelajaran sebaiknya tidak hanya dilakukan pada kelas eksperimen saja, namun juga dilakukan pada kelas kontrol.

UIN SUNAN AMPEL  
S U R A B A Y A

## DAFTAR PUSTAKA

- Aas, A. (2021). Keutamaan Orang Berilmu (Analisis Qs Al-Ankabut Ayat 41-43). *Journal Islamic Pedagogia*, 1(1), 7-13.
- Agustiani, D., Hikmawati, V. Y., & Suryaningsih, Y. (2023). Efektivitas Metode SQ3R (*Survey, Question, Read, Recite and Review*) Terhadap Membaca Kritis Siswa Pada Materi Indera Penglihatan dan Alat Optik di SMPN 6 Majalengka. *Pedagogi Biologi*, 1(01), 17-25.
- Aisah, B., & Setyawan, A. (2020). Pengaruh Penggunaan Metode Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R) terhadap Pembelajaran Kelas V SDN Demangan 2 Bangkalan. *Prosiding Nasional Pendidikan: LPPM IKIP PGRI Bojonegoro*, 1(1), 39-49.
- Alase, A. (2017). The Interpretative Phenomenological Analysis (IPA): A Guide To A Good Qualitative Research Approach. *International Journal of Education and Literacy Studies*, 5(2), 9-19.
- Al-Qur'an Surah An-Najm (53) Ayat 39-40. *Syaamil Qur'an Edisi Khat Madinah*. Bandung: Sygma Examedia Arkanleema.
- Al-Qur'an Surah An-Naml (27) Ayat 88. *Syaamil Qur'an Edisi Khat Madinah*. Bandung: Sygma Examedia Arkanleema.
- Amanda, L., Yanuar, F., & Devianto, D. (2019). Uji Validitas dan Reliabilitas Tingkat Partisipasi Politik Masyarakat Kota Padang. *Jurnal Matematika UNAND*, 8(1), 182-183.
- Anjelin, A. E., & Purnomo, H. (2021). Efektivitas pembelajaran daring siswa Sekolah Dasar di masa pandemi. *JiIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 4(3), 159-163.
- Anugraheni, I. (2019). Pengaruh pembelajaran problem solving model polya terhadap kemampuan memecahkan masalah matematika siswa. *Jurnal Pendidikan (Teori Dan Praktik)*, 4(1), 1.
- Arbiatin, E., & Mulabbiyah, M. (2020). Analisis Kelayakan Butir Soal Tes Penilaian Akhir Semester Mata Pelajaran Matematika Kelas VI di SDN 19 Ampenan Tahun Pelajaran 2019/2020. *El Midad*, 12(2), 146-171.
- Artawan, I. K., Pujani, N. M., & Juniartina, P. P. (2022). Analisis Kesulitan Guru dalam Melaksanakan Pembelajaran IPA Terpadu di SMP Negeri 8 Denpasar. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 5(1), 89-98.

- Astuti, N. H., Rusilowati, A., Subali, B., & Marwoto, P. (2020). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Model Polya Materi Getaran, Gelombang, dan Bunyi Peserta didik SMP. *UPEJ Unnes Physics Education Journal*, 9(1), 1-8.
- Aulia, I. M. dkk. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Fisika Peserta Didik Pada Materi Usaha dan Energi. *Jurnal Pendidikan Fisika dan Teknologi*, 8(SpecialIssue), 52-57.
- Bahtiar. (2017). *Pengantar Fisika Dasar I*. Mataram: LP2M UIN Mataram. Hal 80-86.
- Danila, R., & Agustini, R. (2021). Analisis Keterampilan Metakognitif Peserta Didik Menggunakan Model Inkuiri Terbimbing pada Materi Laju Reaksi Berbasis Pembelajaran Daring. *Jurnal Kependidikan: Jurnal Hasil Penelitian Dan Kajian Kepustakaan Di Bidang Pendidikan, Pengajaran Dan Pembelajaran*, 7 (3), 596-606.
- Dewi, S., & Kelana, J. B. (2019). Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif IPA Siswa Sekolah Dasar Menggunakan Model Contextual Teaching and Learning. *COLLASE (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 2(6), 235-239.
- Fatimah, S. (2020). Pengaruh Minat Membaca Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Sekolah Dasar Negeri 113 Seluma. *Skripsi: IAIN Bengkulu*.
- Fuadi, H., Robbia, A. Z., Jamaluddin, J., & Jufri, A. W. (2020). Analisis faktor penyebab rendahnya kemampuan literasi sains peserta didik. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 5(2), 108-116.
- Hamzah, N. H. (2018). Penerapan Metode Pembelajaran (SQ3R) Survey, Question, Read, Recite, and Review dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Kelas VIII di SMP Negeri 7 Makassar. *Skripsi: Universitas Muhammadiyah Makassar*.
- Hanifa, N. I., Akbar, B., Abdullah, S., & Susilo, S. (2019). Analisis Kemampuan Memecahkan Masalah Peserta Didik Kelas X IPA Pada Materi Perubahan Lingkungan Dan Faktor Yang Mempengaruhinya. *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 2(2), 121-128.
- Harahap, R. R. R., & Lubis, R. (2020). Penggunaan Metode SQ3R Terhadap Hasil Belajar Akuntansi Siswa. *Jurnal Pendidikan IPS*, 1(1), 30-38.

- Hasywafa, M. S. (2020). Pengaruh Minat dan Motivasi Baca Siswa Terhadap Prestasi Belajar Pada Mata Pelajaran IPS Kelas VII SMP Al Hidayah Sukun Malang. *Skripsi: UIN Maulana Malik Ibrahim*.
- Herawati, G., Gunayasa, I. B. K., & Ningsih, S. (2022). Pengaruh Media Animasi Terhadap Hasil Belajar dalam Pembelajaran PPKN. *Journal of Classroom Action Research*, 4(4), 205-211.
- Hermawati, H., Jumroh, J., & Sari, E. F. P. (2021). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi kubus dan balok di SMP. *Mosharafa: Jurnal Pendidikan Matematika*, 10(1), 141-152.
- Hidayah, A. A. F., Al Adawiyah, R., & Mahanani, P. A. R. (2020). Efektivitas pembelajaran daring di masa pandemi covid-19. *JURNAL SOSIAL Jurnal Penelitian Ilmu-Ilmu Sosial*, 21(2), 53-56.
- Ihsanuddin dan Galuh Pertiwi. (2020). *Intensif Ilmu Pengetahuan Alam*. Solo: CV. Usaha Makmur. Hal 21.
- Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 103 Tahun 2014 tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*. Jakarta.
- Indonesia. (2017). *Ilmu Pengetahuan Alam SMP/MTs Kelas VIII Semester 2*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Hal 10-11.
- Itqan, M. S., Vaidah, N., Fatimah, S., & Rohaenti, N. (2022). Pelatihan dan Pendampingan Guru dalam Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif. *Komatika: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(2), 39-43.
- Izzah, Firda Nurul. (2022). Efektivitas Strategi Pembelajaran Flipped Classroom Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Materi Rangkaian Listrik Di SMPN 10 Gresik. *Skripsi: Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya*.
- Khasanah, Uswatun. (2021). *Analisis Regresi*. Yogyakarta: UAD Press. Hal 7.
- Kirschner, P. A., Sweller, J., Kirschner, F., & Zambrano R, J. (2018). From Cognitive Load Theory to Collaborative Cognitive Load Theory. *International Journal of Computer-Supported Collaborative Learning*, 13, 213-233.
- Kiswanto, Heri. (2021). *Fisika Dasar I*. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press. Hal 38-39. Siregar, Aslam Chitami. (2018). *Fisika Dasar 1*. Surabaya: Kanaka Media. Hal 29-30.

- Luginawati, R., Hanafi, S., & Asmawati, L. (2019). Pengembangan Pembelajaran IPA dengan Metode SQ3R. *JTPPm (Jurnal Teknologi Pendidikan dan Pembelajaran): Edutech and Intructional Research Journal*, 6(2), 144-155.
- Lutfiyah, L., & Sulisawati, D. N. (2019). Efektivitas Pembelajaran Matematika menggunakan Media Berbasis E-Learning. *Jurnal Pendidikan Matematika: Judika Education*, 2(1), 58-65.
- Maharani, Rizky Dewi. (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta didik Pada Materi Asam Basa Melalui Model Creative Problem Solving. *Skripsi: Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru*.
- Mahayani, S., Irwandani, I., Yuberti, Y., & Widayanti, W. (2018). Kotak Pop-Up Berbasis Problem Solving: Pengembangan Media Pembelajaran Pada Materi Cahaya Dan Alat-Alat Optik Untuk Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika dan IPA*, 9(2), 98-108.
- Mamik. (2015). *Metodologi Kualitatif*. Sidoarjo: Zifatama Publisher. Hal 50.
- Mariam, S., Rohaeti, E. E., & Sariningsih, R. (2019). Analisis kemampuan pemecahan masalah matematis peserta didik madrasah aliyah pada materi pola bilangan. *Journal on Education*, 1(2), 156-162.
- Makhrus, M., Harjono, A., Syukur, A., Bahri, S., & Muntari, M. (2019). Analisis Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) terhadap Kesiapan Guru sebagai "Role Model" Keterampilan abad 21 pada Pembelajaran IPA SMP. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 5(1), 66-72.
- Marlena, Beta. (2019). Pengaruh Penggunaan Metode Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R) Terhadap Motivasi Dan Hasil Belajar Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas IV SD Negeri 76 Kota Bengkulu. *Skripsi: Institut Agama Islam Negeri Bengkulu*.
- Mirawati, A., Sholikan, S., & Ain, N. (2022). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Virtual Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Pada Materi Getaran Dan Gelombang. *RAINSTEK: Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, 4(3), 144-149.
- Muhlis, M., & Sholeh, M. J. (2019). Hakikat Gunung Berjalan dalam Al-Qur'an (Studi Komparatif atas Penafsiran Surah an-Naml Ayat: 88 dalam Kitab Mafâtiḥ al-Ghaib Karya Fakhruddîn al-Râzî dan Tafsîr al-Azhâr Karya Buya Hamka). *El-Waroqoh: Jurnal Ushuluddin dan Filsafat*, 3(1). Hal 13-19.

- Mukaromah, Dhian Lailil. (2021). Efektivitas Model Pembelajaran *Survey, Question, Read, Recite, Review* (SQ3R) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Materi Aritmetika Sosial Peserta Didik Kelas VII MTs NU I'anatuth Thullab Mutih Kulon Tahun Ajaran 2019/2020. *Skripsi: UIN Walisongo Semarang*.
- Noesgaard, S. S., & Ørngreen, R. (2015). The Effectiveness of E-Learning: An Explorative and Integrative Review of the Definitions, Methodologies and Factors that Promote e-Learning Effectiveness. *Electronic Journal of E-learning, 13(4)*, 277-289.
- Noor, Juliansyah. (2011). *Metodologi Penelitian: Skripsi, Tesis, Disertasi, dan Karya Ilmiah*. Jakarta: Kencana. Hal 48-49.
- Norfai dkk. (2022). *Aplikasi Program Stata: Analisis Data Penelitian untuk Bidang Kesehatan*. Klaten: Lakeisha. Hal 108-116.
- Nurdyansyah & Amalia, Fitri. (2018). Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Pelajaran IPA Materi Komponen Ekosistem. *Universitas Muhammadiyah Sidoarjo*.
- Nurjannah, S., Wicaksono, I., & Budiarmo, A. S. (2018). Kajian Pembelajaran IPA dengan Model Pengintegrasian. *FKIP e-Proceeding, 3(1)*, 341-346.
- Prameswari, G., Apriana, R., & Wahyuni, R. (2018). Pengaruh Model Inquiry Learning terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa pada Materi Fungsi Kuadrat Kelas X SMA Negeri 3 Singkawang. *JPMI (Jurnal Pendidikan Matematika Indonesia), 3(1)*, 35-40.
- Pratiwi, E. D., Hutahaean, S. D., Bustan, A., & Dinata, P. A. C. (2022). Analisis Kesulitan Siswa Dalam Menyelesaikan Soal Pada Materi Getaran Dan Gelombang Di Kelas VIII MTs Negeri 1 Palangka Raya. *Journal of Banua Science Education, 2(2)*, 85-92.
- Putra, I. P. S., Lasmawan, I. W., & Suarni, N. K. (2021). Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis Dan Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas IV SD. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia, 5(2)*, 203-213.
- Rahayuningsih, S., & Kristiawan, I. (2021). Penerapan Metode SQ3R Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Di Masa Pandemi. *Paedagoria: Jurnal Kajian, Penelitian dan Pengembangan Kependidikan, 12(2)*, 215-223.
- Riansyah, T. M., Sahrudin, A., & Yunitasari, I. (2022). Implementasi Metode Pembelajaran SQ3R untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Matematika, 12(2)*, 71-81.

- Roflin, Eddy, Iche Andriyani Liberty, dan Pariyana. (2021). *Populasi, Sampel, Variabel dalam Penelitian Kedokteran*. Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management. Hal 5.
- Sani, Ridwan Abdullah. (2021). *Pembelajaran Berorientasi AKM*. Jakarta: Bumi Aksara. Hal 89.
- Saputra, Mochammad Ronaldy Aji. (2021). *Pengembangan Bahan Ajar Sejarah Berbasis WEB*. Solo: Yayasan Lembaga Gumun Indonesia (YLGI). Hal 37.
- Saragih, E. M., & Ansi, R. Y. (2020). Efektivitas penggunaan whatsapp group selama pandemi covid-19 bagi pelaku pendidik. *In Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu Universitas Asahan*.
- Saripudin, Aip, dkk. (2009). *Praktis Belajar Fisika 1*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Hal 33-40.
- Seputra, I. I. (2020). Pengaruh implementasi kebijakan terhadap efektivitas penanggulangan Covid-19 oleh pemerintah daerah Kabupaten Kerinci. *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 7(2), 408-420.
- Siahaan, A., Lubis, A. A., Sitorus, C. M., Fatimah, T., & Zebua, V. F. (2022). Evaluasi Kompetensi Guru dalam Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Kurikulum 2013 di MA Laboratorium UINSU Medan. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 11143-11150.
- Sinaga, E. (2018). Peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Metode SQ3R pada Peserta didik SMP Negeri 1 Selesai Tahun Ajaran 2017-2018. *TABULARASA*, 15(1), 111-117.
- Sudirman, dkk. (2023). *Kinematika Partikel*. Bandung: Media Sains Indonesia. Hal 26-32.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta. Hal 39.
- Sulaihah, S., Ahied, M., & Rosidi, I. (2019). Perbandingan Problem Solving Dan Problem Posing Ditinjau Dari Kreativitas Verbal Terhadap Kemampuan Penyelesaian Masalah Ipa. *Education and Human Development Journal*, 4(2), 105-114.
- Sumargo, Bagus. (2020). *Teknik Sampling*. Jakarta Timur: UNJ Press.
- Sumiantari, N. L. E., Suardana, I. N., & Selamat, K. (2019). Pengaruh Model Problem Based Learning Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah IPA

- Siswa Kelas VIII SMP. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 2(1), 12-22.
- Suminar, Yayu. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran Survey, Question, Read, Recite, Review (SQ3R) dan Survey, Question, Read, Reflect Recite, Review (SQ4R) terhadap Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMK. *Skripsi: Universitas Langlangbuana Bandung*.
- Supriyadi. (2021). Evaluasi Pendidikan. Pekalongan: PT. Nasya Expanding Management. Hal 170.
- Susilawati, Dewi. (2018). *Tes dan Pengukuran*. Sumedang: UPI Sumedang Press. Hal 2.
- Usmadi. (2020). Pengujian Persyaratan Analisis (Uji Homogenitas Dan Uji Normalitas). *Inovasi Pendidikan*, 7(1).
- Utomo, B. (2022). Analisis Validitas Isi Butir Soal sebagai Salah Satu Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran di Madrasah Berbasis Nilai-Nilai Islam. *Jurnal Pendidikan Matematika (Kudus)*, 1(2), 155-173.
- Wahab, A., Junaedi, J., & Azhar, M. (2021). Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan menggunakan Uji Peningkatan *N-Gain* di PGMI. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1039-1045.
- Wahyuni, N. (2019). Efektivitas Pembelajaran Dengan Menggunakan Metode Praktik untuk Mata Pelajaran Produktif Jurusan Administrasi Perkantoran Di SMK Nasional Makassar. *Skripsi: Universitas Negeri Makassar*.
- Wardani, D. S. (2020). Usaha Peningkatan Keterampilan Pemecahan Masalah melalui Model Problem Based Learning di kelas V SDN Babatan V/460 Surabaya. *Collase (Creative of Learning Students Elementary Education)*, 3(4), 104-117.
- Wedyawati, N., & Lisa, Y. (2019). *Pembelajaran IPA di Sekolah Dasar*. Yogyakarta: Deepublish. Hal 268.
- Yuhani, A., Zanthi, L. S., & Hendriana, H. (2018). Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Peserta didik SMP. *JPMI (Jurnal Pembelajaran Matematika Inovatif)*, 1(3), 445-452.
- Yulianto, D., & Nugraheni, A. S. (2021). Efektivitas pembelajaran daring dalam pembelajaran bahasa Indonesia. *Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 1(1), 33-42.