

EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) DENGAN BANTUAN ALAT PERAGA TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI MANUSIA KELAS IX DI SMP NEGERI 19 SURABAYA

SKRIPSI



Aisyatul Auliyah Febriyanti

NIM. D7A219010

**PRODI PENDIDIKAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL
SURABAYA**

2023

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aisyatul Auliyah Febriyanti

NIM : D7A219010

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 diuktikan bahwa skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima saksi atas perbuatan tersebut.

Surabaya, 23 September 2023

Yang membuat pernyataan



METERAL TEMPEL
61AKX600368640

Aisyatul Auliyah Febriyanti
NIM. D7A219010

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Skripsi oleh :

Nama : Aisyatul Auliyah Febriyanti

NIM : D7A219010

Judul : EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN *PQ4R (PREVIEW, QUESTION, READ, REFLECT, RECITE, REVIEW)* DENGAN BANTUAN ALAT PERAGA TERHADAP HASIL BELAJAR MATERI SISTEM REPRODUKSI MANUSIA KELAS IX DI SMP NEGERI 19 SURABAYA

Ini telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan.

Surabaya, 23 September 2023

Pembimbing I



Sri Hidayati, L. SKM.M.Kes
NIP. 198201252014032001

Pembimbing II



Ita Ainin Jarayah, S.Pd, M.Pd
NIP. 198612052019032012

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI

Skripsi oleh Aisyatul Auliyah Febriyanti ini telah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi Surabaya, 26 September 2023
Mengesahkan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya

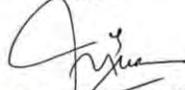


Dekan,

Prof. Dr. H. Muhammad Thohir, S.Ag., M.Pd

NIP. 197407251998031001

Penguji I,



Dr. Nur Wakhidah, M.Si

NIP. 197217152002122002

Penguji II,



Khoirotul Ummah, M.Si

NIP. 19910530201903201

Penguji III,



Sri Hidavati L., M.Kes

NIP. 198201252014032001

Penguji IV,



Ita Ainun Hafiyah, S.Pd., M.Pd

NIP. 198612052019032012

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI



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 : Aisyatul Auliyah Febriyanti
NIM : D7A21010
Fakultas/Jurusan : FTK / Pendidikan IPA
E-mail address : aisyatulauliyahfebriyanti@gmail.com

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

Sekripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul :

EFEKTIVITAS METODE PEMBELAJARAN PQAR (PREVIEW, QUESTION, READ,
REFLECT, RECITE, REVIEW) DENGAN BANTUAN ALAT PERAGA MATERI SISTEM
REPRODUKSI MATHUSIA KELAS IX DI SMP MEGEEI 19 SURABAYA

berserta 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, 06 Oktober 2023

Penulis

(Aisyatul Auliyah F.)
nama terang dan tanda tangan

ABSTRAK

Aisyatul Auliyah Febriyanti, 2023. *Efektivitas Metode Pembelajaran PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review) Dengan Bantuan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas IX Di SMP Negeri 19 Surabaya.* Skripsi Program Studi Pendidikan Ilmu Pengetahuan Alam Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya. Pembimbing I: **Sri Hidayati, L, SKM,M.Kes.** dan Pembimbing II: **Ita Ainun Jariyah, M.Pd.**

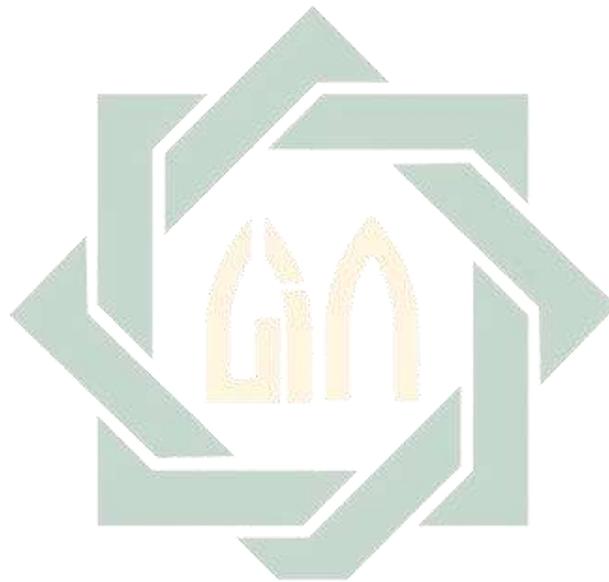
Kata kunci : *Metode pembelajaran PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review) dengan bantuan alat peraga, Hasil Belajar*

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya hasil belajar pada peserta didik kelas IX di SMP Negeri 19 Surabaya. Hal ini disebabkan karena pembelajaran yang diterapkan adalah dengan metode pembelajaran yang konvensional yang masih bersifat *teacher centered* khususnya pada materi sistem reproduksi manusia sehingga kurang mengaktifkan peserta didik. Guru hanya memberikan penjelasan secara ceramah dan peserta didik dituntut untuk mendengarkan dengan seksama. Oleh sebab itu, peneliti ingin melakukan perbaikan pada proses pembelajaran yaitu dengan menggunakan metode pembelajaran *PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review)* dengan bantuan alat peraga yang diharapkan dapat menjadi solusi dari permasalahan tersebut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas metode pembelajaran *PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review)* dengan bantuan alat peraga terhadap hasil belajar materi sistem reproduksi manusia pada peserta didik kelas IX SMP Negeri 19 Surabaya. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian quasi eksperimen. Desain penelitian ini menggunakan dua kelompok yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas IX SMP Negeri 19 Surabaya Tahun Ajaran 2023/2024. Sampel penelitian adalah kelas IX I sebagai kelas eksperimen dan IX G sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dengan menggunakan tes, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data menggunakan uji *Wilcoxon* untuk hasil tes, uji *Mann Whitney* untuk uji hipotesis, perhitungan N-Gain dan lembar observasi.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode pembelajaran *PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review)* dari hasil output dasar pengambilan keputusan uji *Wilcoxon* adalah jika nilai *Asymp.Sig (2-tailed) < 0,05* maka H_0 ditolak, data hasil yang diperoleh nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* adalah 0,000 artinya bahwa menolak H_0 , artinya metode pembelajaran *PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review)* dengan bantuan alat peraga terhadap hasil belajar materi sistem reproduksi manusia pada peserta didik kelas IX SMP Negeri 19

Surabaya. Ada perbedaan antara penerapan metode *PQ4R* di kelas eksperimen dan kelas kontrol yang tidak diterapkan metode *PQ4R*. Hasil uji *Mann Whitney* nilai signifikansinya $< 0,05$, hal ini berarti metode *PQ4R* efektif digunakan. Hasil perhitungan N-Gain menunjukkan terdapat peningkatan nilai *pretest* dan *posttest* yang dibuktikan dengan skor N-Gain pada kelas kontrol sebesar 0,62254 dengan kategori sedang, sedangkan skor N-Gain pada kelas eksperimen sebesar 0,69845 dengan kategori sedang. Dari hasil penelitian tersebut, dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dengan bantuan alat peraga efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik materi sistem reproduksi manusia kelas IXI SMP Negeri 19 Surabaya.

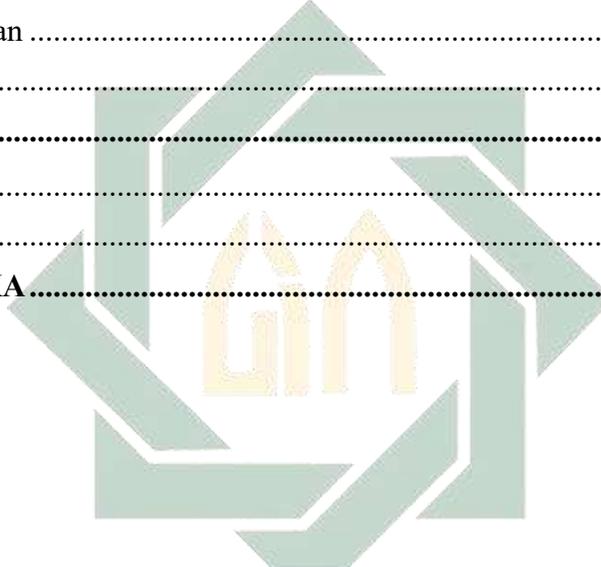


UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR ISI

MOTTO	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI	iv
LEMBAR PENGESAHAN TIM PENGUJI SKRIPSI	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	11
C. Tujuan Penelitian	11
D. Hipotesis Penelitian.....	12
E. Manfaat Penelitian	12
F. Batasan Masalah.....	14
G. Definisi Operasional.....	14
BAB II KAJIAN TEORI	17
A. Metode PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review)	17
B. Hasil Belajar.....	27
C. Alat Peraga Sistem Reproduksi Manusia.....	32
D. Materi Sistem Reproduksi Pada Manusia	37
E. Penelitian Terdahulu	46
F. Kerangka Berpikir.....	50
BAB III METODE PENELITIAN	52

A. Rancangan Penelitian.....	52
B. Tempat dan Waktu Penelitian	53
C. Subjek Penelitian.....	54
D. Variabel Penelitian.....	58
E. Teknik Pengumpulan Data.....	58
F. Teknik Analisis Data.....	60
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	69
A. Data Sekolah	69
B. Hasil Penelitian	70
C. Pembahasan.....	96
BAB V PENUTUP.....	107
A. Kesimpulan	107
B. Saran.....	108
DAFTAR PUSTAKA.....	110



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah-Langkah Pembelajaran Metode <i>PQ4R</i>	24
Tabel 2.2 Jenis Dan Indikator Hasil Belajar	30
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu	47
Tabel 3. 1 Desain Penelitian Pretest – Posttest	52
Tabel 3.2 Jadwal Penelitian.....	54
Tabel 3.3 Distribusi Peserta Didik Kelas IX SMP Negeri 19 Surabaya Tahun Ajaran 2023/2024	55
Tabel 3.4 Interpretasi Cronbach Alpha	62
Tabel 3.5 Pembagian Skor Gain	66
Tabel 3.6 Deskriptor Skor Lembar Observasi.....	67
Tabel 4.1 Data Hasil Validasi Instrumen Soal Hasil Belajar.....	71
Tabel 4.2 Data Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)....	73
Tabel 4. 3 Data Hasil Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik.....	74
Tabel 4. 4 Data Hasil Lembar Observasi Aktivitas Guru	75
Tabel 4. 5 Hasil Uji Validitas Empiris Instrumen Tes.....	77
Tabel 4. 6 Hasil Uji Reliabilitas Soal Tes.....	78
Tabel 4. 7 Hasil Tabulasi Frekuensi Hasil Belajar Pre-test Peserta Didik Kelas Eksperimen	79
Tabel 4. 8 Hasil Tabulasi Frekuensi Hasil Belajar Post-test Peserta Didik Kelas Eksperimen	79
Tabel 4. 9 Analisis Deskriptif Kelas Eksperimen	80
Tabel 4. 10 Tabulasi Hasil Belajar Peserta Pre-test Didik Kelas Kontrol	81
Tabel 4. 11 Tabulasi Hasil Belajar Peserta Post-test Didik Kelas Kontrol.....	81
Tabel 4. 12 Analisis Deskriptif Kelas Kontrol.....	81
Tabel 4. 13 Hasil Uji Normalitas	82
Tabel 4. 14 Hasil Uji Homogenitas Data Pre-Test dan Post-Test.....	83

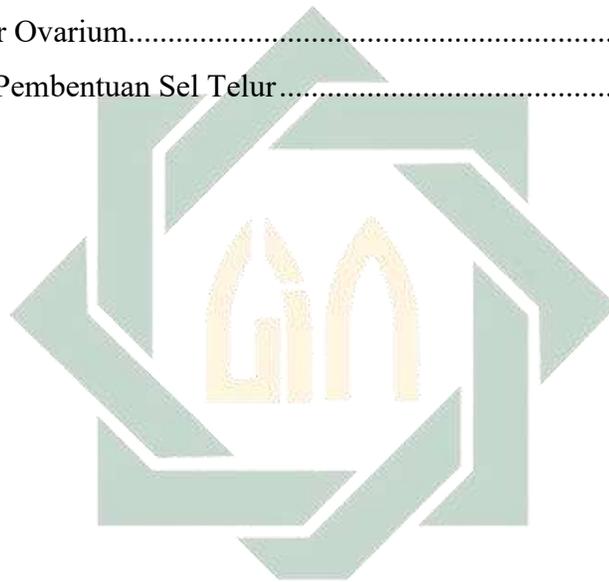
Tabel 4. 15 Hasil Uji Wilcoxon Signed Range Test.....	85
Tabel 4. 16 Hasil Uji Mann Whitney Pre-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	87
Tabel 4. 17 Hasil Uji Mann Whitney Post-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	87
Tabel 4. 18 Hasil Perhitungan N-Gain Pre-Test dan Post-Test Kelas Eksperimen	88
Tabel 4. 19 Perhitungan N-Gain Perindividu Kelas Eksperimen	89
Tabel 4. 20 Hasil Perhitungan N-Gain Pre-Test dan Post-Test Kelas Kontrol	90
Tabel 4. 21 Perhitungan N-Gain Perindividu Kelas Kontrol	91
Tabel 4. 22 Hasil Observasi Lembar Aktivitas Peserta Didik Kelas Eksperimen	92
Tabel 4. 23 Hasil Observasi Lembar Aktivitas Peserta Didik Kelas Kontrol..	93
Tabel 4. 24 Persentase Lembar Aktivitas Guru Kelas Eksperimen	95
Tabel 4. 25 Persentase Lembar Observasi Aktivitas Guru Kelas Kontrol.....	96



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Organ Reproduksi Pria.....	36
Gambar 2. 2 Organ Reproduksi Wanita.....	36
Gambar 2. 3 Struktur penis dan saluran sperma	38
Gambar 2. 4 Sayatan membujur testis dan tubulus seminiferus	39
Gambar 2. 5 Potongan Melintang Tubulus Seminiferus.....	42
Gambar 2. 6 organ reproduksi wanita.....	42
Gambar 2. 7 Struktur Ovarium.....	45
Gambar 2. 8 Proses Pembentukan Sel Telur.....	46

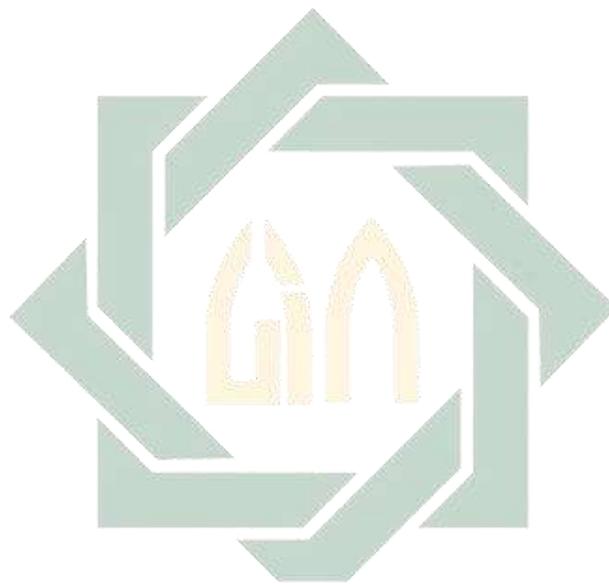


UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Absensi Kelas IX G dan Kelas IX I.....	114
Lampiran 2. RPP Kelas Eksperimen.....	117
Lampiran 3. RPP Kelas Kontrol.....	124
Lampiran 4. Lembar Observasi Aktivitas Guru.....	129
Lampiran 5. Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik	134
Lampiran 6. Kartu Pertanyaan	142
Lampiran 7. Kisi-Kisi Soal <i>Pretest-Posttest</i>	150
Lampiran 8. Rubrik Penilaian Soal <i>Essay</i>	158
Lampiran 9. Lembar Validasi Ahli Instrumen Tes	162
Lampiran 10. Lembar Validasi Ahli terhadap RPP	166
Lampiran 11. Lembar Validasi Ahli terhadap Lembar Observai Aktivitas Peserta Didik.....	174
Lampiran 12. Lembar Validasi Ahli terhadap Lembar Observai Aktivitas Guru.....	180
Lampiran 13. Uji Validitas.....	186
Lampiran 14. Uji Reliabilitas.....	191
Lampiran 15. Soal <i>Pretest-Posttest</i> Hasil Belajar.....	192
Lampiran 16. Hasil Tabulasi Frekuensi Hasil Belajar <i>Pretest-Posttest</i> Peserta Didik Kelas Kontrol	196
Lampiran 17. Uji Homogenitas.....	199
Lampiran 18. Uji Homogenitas.....	200
Lampiran 19. Uji Wilcoxon	201
Lampiran 20. Uji Mann Whitley	202
Lampiran 21. Perhitungan N-Gain	203
Lampiran 22. Data Hasil <i>Pretest-Posttest</i> Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol.....	205
Lampiran 23. Surat Izin Penelitian.....	206
Lampiran 24. Surat Balasan	207

Lampiran 25. Berita Acara Seminar Proposal.....	208
Lampiran 26. Dokumentasi Alat Peraga	209
Lampiran 27. Dokumentasi Pelaksanaan	210



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan merupakan aset penting yang harus dimiliki setiap orang karena melalui pendidikan seseorang dapat mengembangkan potensi dirinya untuk berkembang menjadi individu yang intelektual dan berdaya saing global. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan nasional dalam Bab I Ayat 2 Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 yang menyatakan bahwa tujuan pendidikan nasional adalah mengembangkan keterampilan dan membangun karakter yang bermartabat yang berkaitan dengan mencerdaskan kehidupan bangsa dalam mengembangkan potensi peserta didik supaya menjadi warga negara yang bertaqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri dan demokratis serta bertanggung jawab. Pendidikan adalah suatu proses transformasi nilai-nilai intelektual, spiritual, dan humanis yang harus tersusun secara konstruktif serta teraktualisasi secara realitas.¹

Permendikbud No.68 Tahun 2013 tentang Kerangka Dasar Dan Struktur Kurikulum Sekolah Menengah Pertama SMP/MTs bertujuan untuk mempersiapkan manusia Indonesia agar memiliki kemampuan hidup sebagai

¹ Hidayat Fathurrahman, 'PENGARUH METODE PEMBELAJARAN PQ4R (PREVIEW, QUESTION, READ, REFLECT, RECITE, REVIEW) TERHADAP HASIL BELAJAR PADA SISWA SMP LAB. SCHOOL UNIMUDA PULAU ARAR', *Jurnal Pendidikan*, VOL. 8. NO.1 (2020).

pribadi dan warga negara yang beriman, produktif, kreatif, inovatif, dan efektif serta mampu berkontribusi pada kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan peradaban dunia.² Sehingga kurikulum 2013 bertujuan untuk mempersiapkan generasi penerus bangsa agar memiliki kemampuan hidup sebagai pribadi dan warga negara yang beriman, dan efektif serta dapat berkontribusi dalam kehidupan masyarakat, bernegara, dan dunia dalam proses pendidikan selalu terjadi perubahan tingkah laku, bukan saja perubahan dari tidak tahu menjadi tahu, tetapi lebih dari itu perubahan yang diharapkan meliputi perubahan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.³

Proses pembelajaran dengan rumusan tujuan pembelajaran terdapat tiga ranah hasil belajar yaitu ranah kognitif, ranah psikomotorik dan ranah afektif. Kognitif dapat diartikan kemampuan belajar atau berpikir atau kecerdasan yang merupakan kemampuan untuk mempelajari keterampilan dan konsep baru, juga memahami apa yang terjadi dilingkungan sekitar. Menurut Gagne dalam Jamaris, kognitif adalah proses yang terjadi secara internal di dalam pusat susunan saraf pada waktu manusia sedang berpikir.⁴ Faktor yang mempengaruhi perkembangan belajar kognitif menurut Susanto (2011), terdapat enam faktor antara lain, faktor hereditas atau keturunan; faktor lingkungan; faktor kematangan; faktor

² Menteri Pendidikan, D A N Kebudayaan, and Republik Indonesia, 'Jdih.Kemdikbud.Go.Id', 2018.

³ Tina Rosiana, 'Implementasi Kurikulum 2013 Di SMA Pesantren (Studi Di SMA Unggulan Pondok Modern Selamat Kendal)', 2017.

⁴ Kusumawaty Matara, *Psikologi Pendidikan* (Selat Media, 2023).

pembentukan; faktor minat dan bakat; dan faktor kebebasan.⁵ Aspek belajar kognitif menurut Daryanto (2010), membagi menjadi enam jenjang yang disusun berdasarkan taksonomi Bloom, yaitu pengetahuan (*Knowledge*); pemahaman (*Comprehension*); penerapan (*Application*); analisis (*Analysis*); sintesis (*Synthesis*); dan penilaian (*Evaluation*).⁶ Salah satu faktor lain dalam meningkatkan kognitif peserta didik yaitu penerapan metode juga penggunaan alat peraga dalam pembelajaran. Menurut Putra, Wuisan, dkk. (2016) dalam Sianipar (2020) menuliskan bahwa penerapan metode yang bervariasi dapat meningkatkan hasil belajar kognitif dalam proses pembelajaran.⁷

Metode merupakan upaya untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal. Metode menunjukkan cara yang digunakan guru untuk mengarahkan peserta didik kepada tujuan yang akan dicapai. Metode bersifat prosedural dan merupakan bagian dari strategi.⁸ Menurut setyanto (2017) dalam Dyah Ritiana (2022) menyatakan bahwa metode pembelajaran ialah suatu cara guru menjelaskan suatu pokok bahasan sebagai bagian dari kurikulum yang mencakup isi atau materi pelajaran dalam upaya mencapai sasaran dan tujuan pembelajaran,

⁵ Susanto, *Perkembangan Anak Usia Dini* (Jakarta: Kencana, 2011).

⁶ Daryanto, *Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010).

⁷ Lia Kristina Sianipar and I Made Astra, 'SISWA MELALUI PENGEMBANGAN ALAT PERAGA GAYA LORENTZ [IMPROVING STUDENT S ' COGNITIVE LEARNING OUTCOMES THROUGH DEVELOPMENT OF LORENTZ FORCE TOOLS]', *Jurnal Ilmiah*, Vol.16. No.2 (2020), 252–65.

⁸ Moh Suardi, *Belajar Dan Pembelajaran* (Cv Budi Utama, 2018).

baik tujuan institusional, pembelajaran secara umum maupun khusus”.⁹ Dengan kegiatan pembelajaran tersebut tidak dapat lepas dari interaksi antara sumber belajar dengan warga belajar, sehingga untuk melaksanakan interaksi tersebut diperlukan berbagai cara dalam pelaksanaannya. Interaksi dalam pembelajaran tersebut dapat diciptakan interaksi satu arah, dua arah atau banyak arah.¹⁰ Sebagaimana Firman Allah SWT yang tercantum dalam Al-Quran Surat An-Nahl ayat 125, yang berbunyi :¹¹

أَدْعُ إِلَى سَبِيلِ رَبِّكَ بِالْحُكْمِ وَالنُّعْوَ بِالْعِزَّةِ وَلِأَنْعِ عِظَّةَ الَّذِينَ سَمِعُوا مِنْكَ بِحُكْمٍ وَبِإِذْنٍ مِنْ رَبِّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَا تُصَلِّحُونَ
عَ سَبِيلِ رَبِّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَا تُصَلِّحُونَ

Artinya : “Serulah (manusia) kepada jalan Tuhan-mu dengan hikmah dan pelajaran yang baik dan bantahlah mereka dengan cara yang baik. Sesungguhnya Tuhanmu Dialah yang lebih mengetahui tentang siapa yang tersesat dari jalan-Nya dan Dialah yang lebih mengetahui orang-orang yang mendapat petunjuk”.

Menurut tafsir Quraish Shihab, ayat ini memerintahkan agar mengikuti jalan kebenaran yang diperintahkan oleh Allah SWT. Nabi diperintahkan untuk memilih dakwah sesuai dengan kondisi dan taraf kemampuan manusia sehingga dapat mencapai kebenaran dengan metode yang paling cocok bagi mereka. Allah mewajibkan kepada Nabi serta umatnya untuk belajar serta menggunakan metode yang baik. Ketidaktepatan metode pembelajaran dapat mengakibatkan kelancaran

⁹ Dyah Ristiana, *Metode Pembelajaran* (Lekeisha, 2022).

¹⁰ Suharti Suharti, *Belajar Mengajar Strategi* (Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (KDT), 2020).

¹¹ Departen Agama RI, *Alquran Dan Terjemahannya*, 2007.

proses pembelajaran terhambat serta membuang waktu dan tenaga.¹² Oleh karenanya, dapat disimpulkan bahwa pada ayat tersebut tentang ajakan untuk berdakwah dan menaatinya dengan cara al-hikmah, al-maw'iidhah al-hasanah dan al-mujadalah. Sehingga dari ayat ini kita bisa belajar bahwa setiap metode dalam mengajarkan sesuatu itu sangat banyak dan bermacam-macam tidak hanya terpaku pada satu metode saja.

Berbagai macam metode pembelajaran antara lain, yaitu metode ceramah; metode diskusi; metode tanya jawab; metode *Talking Stick*; metode simulasi; dan metode *Branstorming*.¹³ Salah satu metode pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar adalah metode *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*). Terdapat teori yang berkaitan dengan metode *PQ4R* adalah bahwa praktik mengajar yang baik dengan dengan mengajarkan peserta didik untuk mengingat pikiran dan mendorong diri peserta didik untuk bersemangat belajar.

Metode *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) merupakan salah satu metode dalam membaca yang dapat membantu peserta didik memahami pelajaran dan memanfaatkan daya ingat peserta didik.¹⁴ Thomas dan Robhinson (1972) mengembangkan metode *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) yang merupakan pengembangan lebih lanjut dari metode

¹² M.Quraish Shihab, *Tafsilr Al-Misbah, Metode Pendidikan Dalam QS.AN-Nahl Ayat 125 (Telaah Pemikiran Quraish Shihab Dalam Tafsir Al-Misbah)*, 2017.

¹³ Evi Chamalah and others, *Model Dan Metode Pembelajaran* (Perpustakaan Nasional Katalog Dalam Terbitan (KDT), 2013).

¹⁴ Fathurrahman.

SQ3R yang diciptakan pada tahun 1961. Terdapat enam langkah pada metode *PQ4R*, yaitu *Preview*, *Question*, *Read*, *Reflect*, *Recite*, *Review*.

Menurut Sopiawat (2015), Wijaya (2019) menyebutkan metode *PQ4R* meliputi enam langkah yaitu (1) *preview* yaitu membaca (judul, subjudul, topik, kalimat pertama) sekilas sebelum mulai membaca, (2) *question*, yaitu pertanyaan yang diajukan sendiri Dari materi yang akan dibaca, (3) *read*, yaitu mulai membaca, mengingat, pertanyaan yang diajukan, (4) *reflect*, yaitu sambil membaca, peserta didik mencari jawaban atas pertanyaan yang diajukan dan memahami informasi yang terkandung dalam bacaan, (5) *recite*, yaitu pernyataan yang tujuannya untuk merefleksi bacaan yang diperoleh melalui bacaan atau mengulang kembali dan (6) *review* yaitu mengulas pokok-pokok bacaan dan membuat kesimpulan.¹⁵

Berdasarkan penelitian terdahulu yang oleh Faradita, (2019) menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode *PQ4R* dapat meningkatkan hasil belajar IPA peserta didik kelas V Al-Kholiq. Dalam pelaksanaan penelitian dilakukan dengan siklus I dan siklus II dalam rentang waktu 7 hari.¹⁶ Penelitian lain yang dilakukan Fathurrahman, (2019) menunjukkan bahwa hasil belajar IPA peserta didik yang diajar dengan menggunakan metode *PQ4R* pada kelas VIII SMP Lab. School UNIMUDA Sorong pada aspek kognitif secara umum berada

¹⁵ Agung Putra Wijaya, 'Efektivitas Pembelajaran Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review Ditinjau Dari Pemahaman Konsep Matematis', *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, Vol.8. NO.2 (2019), 333–43.

¹⁶ Faradita, 'PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA DI SD DENGAN MENGGUNAKAN METODE PQ4R Meirza Nanda Faradita', *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBBPD)*, Vol 3.No 1 (2019), 7–13.

pada kategori tinggi sedangkan hasil belajar dengan menggunakan metode konvensional secara umum berada pada kategori sedang.¹⁷ Oleh karena itu, metode *PQAR* dapat meningkatkan kognitif peserta didik dan faktor lain yang juga mempengaruhi hasil belajar adalah alat peraga.

Alat peraga merupakan bagian dari media pembelajaran. Menurut Gagne (1975), alat peraga merupakan bagian dari sumber belajar di lingkungan peserta didik yang dapat memotivasi peserta didik untuk belajar. Dalam pembelajaran IPA (*science teaching*) alat peraga merupakan bagian integral dari pendidikan sains, karena banyak hal abstrak yang dapat dengan mudah menimbulkan kesalahpahaman jika dijelaskan hanya melalui teori atau gambar statis.¹⁸ Menurut Suryanto dan Asep (2013), Sianipar (2020) menyatakan bahwa alat peraga pembelajaran visual adalah alat bantu pengajaran yang menjelaskan materi yang akan diajarkan dan mencegah peserta didik memahami bahasa verbal. Alat peraga menjelaskan konsep, materi, dan fakta agar tampak lebih nyata.¹⁹

Berbagai macam manfaat dari penggunaan alat peraga adalah memberikan pengalaman yang nyata dan langsung; membantu menumbuhkan pemikiran yang teratur dan sistematis; mengembangkan sikap eksploratif dan membangkitkan motivasi kegiatan belajar dan memberikan pengalaman yang menyeluruh. Alat peraga dikelompokkan menjadi dua jenis, yaitu yang pertama alat peraga dua

¹⁷ Fathurrahman.

¹⁸ Ratna Dewi Novi, *Pengembangan Media Dan Alat Peraga: Konsep Dan Aplikasi Dalam Pembelajaran IPA* (Penerbit Pustaka Rumah C1nta, 2019).

¹⁹ Sianipar and Astra.

dimensi dan tiga dimensi: peta, poster, diagram, gambar, peta dasar, peta relief, bola dunia, dan papan strip. Kedua adalah alat peraga yang dirancang meliputi: transparansi, slide dan film strip.²⁰ Sehingga untuk alat peraga yang digunakan dalam penelitian adalah alat peraga sistem reproduksi manusia berbentuk 2 dimensi dan video pembelajaran proses spermatogenesis dan oogenesis.

Berdasarkan penelitian terdahulu yang dilakukan Nafisah Hanim, dkk. (2022) menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar pada materi sistem pernapasan, hasil penelitian menunjukkan bahwa pada nilai *pre-test* 35,93 dan pada nilai rata-rata *post-test* 80,26 dengan pada nilai *N-gain* 0,7 katagori tinggi.²¹ Pada penelitian lain yang dilakukan oleh Dahniar (2022) menunjukkan bahwa penggunaan alat peraga dapat mempermudah pemahaman peserta didik terhadap materi yang diajarkan, dan juga dapat membangkitkan minat dan mengatasi kesulitan.²²

Berdasarkan data awal yang didapatkan dari hasil angket dengan 30 responden terkait metode dan penggunaan alat peraga dalam pembelajaran IPA diketahui sebanyak 90% menyatakan bahwa metode yang digunakan masih tergolong kurang bervariasi serta penggunaan alat peraga juga jarang digunakan.

²⁰ Henie Poerwandar Asmningrum, 'Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Kimia Dan Fisika Pada Siswa Kelas IX SMP Satu Atap Wasur Meraukeh', *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 8.2 (2017), 69–77.

²¹ Nafisah Hanim and others, 'PEMANFAATAN MEDIA ALAT PERAGA UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MTsN PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN', *Prosiding Seminar Nasional Biotik 20221*, 10.1 (2022), 124–29 <<https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/PBiotik/index>>.

²² Dahniar, 'Penggunaan Alat Peraga Dalam Pembelajaran', *Jurnal Aktualisasi Pendidikan Islam*, 19.2 (2022), 20–32.

Menurut hasil observasi pada kelas VIII SMP Negeri 19 Surabaya pelajaran IPA didapatkan data sebanyak 23,07% peserta didik mendapatkan nilai diatas KKM; sebanyak 7,69% yang mendapatkan nilai sama dengan KKM; dan 69,23% yang mendapatkan nilai dibawah KKM. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil belajar peserta didik masih dalam kategori kurang atau rendah.

Oleh sebab itu, peneliti tertarik untuk melakukan sebuah penelitian dengan menggunakan metode PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dikarenakan menurut peneliti dan beberapa literatur metode PQ4R merupakan metode yang efektif dalam meningkatkan membaca dan daya ingat peserta didik juga untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik di SMP Negeri 19 Surabaya. Peneliti memilih SMP Negeri 19 Surabaya dikarenakan pada saat PLP I dan PLP II diketahui bahwasanya hasil belajar peserta didik masih tergolong kurang atau rendah. Hal ini terlihat dari nilai ulangan harian dan ujian semester yang dicapai oleh peserta didik yang nilainya di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Hal itu, dikarenakan beberapa peserta didik yang kurang memahami materi atau penjelasan yang disampaikan guru.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan guru IPA SMP Negeri 19 Surabaya diperoleh juga informasi dari guru mata pelajaran bahwa metode ceramah masih digunakan dalam kelas yang diadakan oleh guru, sedangkan metode lain tidak digunakan dan juga penggunaan alat peraga masih belum diterapkan hanya penggunaan PPT dalam pembelajaran. Guru juga menyampaikan bahwa pembelajaran masih terfokus pada guru bukan pada peserta

didik, dengan guru menjelaskan materi menggunakan metode ceramah dan hanya PPT untuk memfasilitasi pembelajaran sehingga hasilnya tidak maksimal mengakibatkan peserta didik menjadi kurang aktif dalam belajar materi sistem reproduksi manusia merupakan materi yang menggunakan pemahaman dengan membaca juga peserta didik membutuhkan pemahaman dalam menghafal setiap organ beserta fungsinya.

Oleh karena itu, dilakukannya sebuah perubahan metode yang diterapkan guru supaya menjadikan peserta didik yang dapat mencapai hasil belajar yang baik. Dengan berbantuan alat peraga yang digunakan peneliti bisa menjadikan peserta didik bisa lebih aktif dan paham dalam proses pembelajaran. Pemilihan penggunaan alat peraga pada materi sistem reproduksi manusia disebabkan pada materi tersebut, peserta didik tidak dapat dilihat secara langsung oleh paca indera letak organ reproduksi dan juga fungsi dari setiap organ-organ yang ada dalam reproduksi manusia, karena sistem reproduksi berlangsung di dalam tubuh.

Terdapat permasalahan metode yang kurang tepat, budaya membaca yang mulai luntur, hasil belajar yang masih belum maksimal, dan peserta didik kesulitan belajar dari membaca, peneliti mencari solusi untuk masalah di atas. Salah satu upaya yang dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar adalah dengan melakukan inovasi pembelajaran yaitu dengan menerapkan metode pembelajaran yang diharapkan mampu melibatkan peserta didik untuk aktif dalam proses pembelajaran. Solusi dari permasalahan tersebut adalah peneliti mencoba menggunakan metode *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite* dan

Review) yang dipadukan dengan alat peraga untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

Bagaimana efektivitas metode pembelajaran *PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review)* dengan bantuan alat peraga terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem reproduksi manusia kelas IX di SMP Negeri 19 Surabaya?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas metode pembelajaran *PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review)* dengan bantuan alat peraga terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem reproduksi manusia kelas IX di SMP Negeri 19 Surabaya.

D. Hipotesis Penelitian

Hipotesis pada penelitian ini adalah :

Metode pembelajaran *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dengan bantuan alat peraga efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IX di SMP Negeri 19 Surabaya.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan penelitian ini, diharapkan dapat bermanfaat dalam dunia pendidikan khususnya pendidikan IPA. Secara rinci dapat diungkapkan sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a. Hasil penelitian ini diharapkan agar supaya menambah wawasan dan pengetahuan yang menyangkut hal-hal yang berkaitan dengan hasil belajar peserta didik dengan metode pembelajaran *PQ4R* yang lebih inovasi pada materi sistem reproduksi manusia kelas IX.
- b. Hasil penelitian ini diharapkan agar dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

a. Sekolah

Hasil penelitian ini dapat dimanfaatkan untuk sebagai pertimbangan serta saran yang membangun bagi sekolah dalam

memberikan inspirasi dalam berinovasi menggunakan metode pembelajaran *PQ4R* kepada peserta didik.

b. Guru

Hasil penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan dan rujukan oleh guru dalam menentukan serta merancang proses pembelajaran yang lebih bervariasi sehingga dapat memberikan hasil belajar peserta didik lebih baik dan kreatif.

c. Peserta Didik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadikan peserta didik mengalami pembelajaran yang lebih menarik dan berbeda seperti pembelajaran dengan metode *PQ4R* yang diharapkan hasil peserta didik lebih baik lagi sehingga pembelajaran yang optimal bisa tercapai.

d. Peneliti

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan memperbanyak pengalaman berharga dengan mengetahui kondisi nyata di lapangan, sehingga dapat mengetahui hasil belajar peserta didik menggunakan metode *PQ4R*. Pelaksanaan penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat menjadi kajian atau sumber belajar sebagai referensi guna penelitian selanjutnya.

F. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Efektivitas metode pembelajaran *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dengan bantuan alat peraga sebagai perantara dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IX di SMP Negeri 19 Surabaya, untuk kelas IX I sebagai kelas eksperimen dan kelas IX G sebagai kelas kontrol.
2. Materi pokok kelas IX semester ganjil yaitu pada KD 3.1 menghubungkan sistem reproduksi pada manusia dan gangguan pada sistem reproduksi dengan penerapan pola hidup yang menunjang kesehatan reproduksi. Pada materi tersebut terdapat 4 pertemuan dan peneliti memilih pada pertemuan kedua.
3. Alat peraga sistem reproduksi manusia yang dibuat oleh peneliti dan video pembelajaran proses spermatogenesis dan proses oogenesis.

G. Definisi Operasional

Definisi operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Metode Pembelajaran *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dengan bantuan alat peraga

Metode *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) merupakan salah satu metode dalam membaca yang dapat membantu peserta didik memahami pelajaran dan memanfaatkan daya ingat peserta didik.

Metode *PQ4R* yaitu cara dalam mengajar yang baik dengan dengan mengajarkan peserta didik untuk mengingat pikiran dan mendorong diri peserta didik untuk bersemangat belajar. Untuk alat peraga yang digunakan adalah alat peraga sistem reproduksi manusia berbentuk 2 dimensi yang dibuat oleh peneliti dan video pembelajaran proses spermatogenesis dan proses oogenesis. Variabel diukur dengan kenaikan metode *PQ4R* yang terdapat didalam Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan proses pembelajaran.

2. Hasil Belajar

Hasil belajar yang dimaksud yaitu angka atau skor akhir peserta didik setelah melakukan evaluasi belajar IPA yang terdiri dari 10 soal pilihan ganda dan 2 soal *essay* yang telah dinyatakan valid dan reliabel dalam ranah kognitif sesuai dengan indikator pada KD 3.1 Menghubungkan sistem reproduksi pada manusia dan gangguan pada sistem reproduksi dengan penerapan pola hidup yang menunjang kesehatan reproduksi.

3. Efektivitas Metode Pembelajaran *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dengan bantuan alat peraga

Efektivitas merupakan taraf tercapainya suatu tujuan. Menurut Daryanto, efektivitas mencakup konsep yang lebih luas dari berbagai factor internal dan eksternal seseorang.²³ Efektivitas dalam penelitian ini yaitu mengenai efektivitas metode pembelajaran *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect,*

²³ Daryanto, *Media Pembelajaran* (Yogyakarta: Gava Media, 2010).

Recite, Review). Efektivitas metode *PQ4R* dengan bantuan alat peraga dikatakan efektif apabila;

- a. Guru melakukan semua langkah-langkah metode pembelajaran *PQ4R* dan peserta didik dapat mengikuti dalam keterlaksanaan proses pembelajaran yang dibimbing guru. Hasil observasi dikatakan efektif apabila langkah metode dalam pembelajaran yang dilakukan telah mencapai presentase minimal 60% - 79,99% dengan kategori tinggi.
- b. Terdapat perbedaan nilai hasil belajar antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol yang diukur dengan menggunakan uji *Mann Whitney*.
- c. Nilai *N-Gain* kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada kelompok kontrol dengan nilai rata-rata $0,69845 > 0,62254$ dengan kategori sedang.
- d. Nilai rata-rata hasil *posttest* pada kelas eksperimen lebih besar daripada kelas kontrol.

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Metode PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review)

1. Pengertian Metode Pembelajaran

Metode adalah cara dimana rencana yang dibuat untuk suatu kegiatan aktual dilaksanakan sehingga tujuan dapat dicapai secara optimal. Metode juga mengaplikasikan strategi yang dibuat. Sehingga dapat dikatakan bahwa metode dapat memegang peranan yang sangat penting dalam pembelajaran.²⁴

Metode pembelajaran adalah prosedur, urutan, langkah-langkah, dan cara yang digunakan guru dalam pencapaian tujuan pembelajaran. Dapat dikatakan bahwa metode pembelajaran merupakan jabaran dari pendekatan. Satu pendekatan dapat dijabarkan ke dalam berbagai metode pembelajaran. Dapat pula dikatakan bahwa metode adalah prosedur pembelajaran yang difokuskan ke pencapaian tujuan.²⁵

Wina Sanjaya (2008) menyatakan bahwa metode pembelajaran dapat diartikan sebagai cara untuk mengubah rencana yang telah ditetapkan menjadi kegiatan nyata, sehingga tujuan yang telah ditetapkan tercapai secara optimal. Dengan adanya metode, penting bahwa setiap metode pembelajaran yang digunakan berkaitan dengan tujuan pembelajaran yang dapat dicapai. Metode digunakan untuk merealisasikan strategi yang telah ditetapkan. Dengan

²⁴ Wina Sanjaya, *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan* (Jakarta: Kencana, 2008).H.45

²⁵ Suardi.

demikian suatu strategi dapat dilaksanakan dengan berbagai metode. Dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran adalah suatu cara yang digunakan guru bersama peserta didik dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan pembelajaran.²⁶

Strategi pembelajaran adalah cara-cara yang akan dipilih dan digunakan oleh seorang pengajar untuk menyampaikan materi pembelajaran yang bertujuan untuk mempermudah peserta didik menerima dan memahami materi pelajaran yang pada akhirnya tujuan pembelajaran dapat dikuasai diakhir kegiatan belajar.

Menurut Abdul Majid, strategi adalah pola yang direncanakan dan ditetapkan secara sengaja untuk melakukan kegiatan atau tindakan. Strategi mencakup tujuan kegiatan, siapa saja yang terlibat dalam kegiatan tersebut, isi kegiatan, proses kegiatan dan sarana prasarana kegiatan. Dapat disimpulkan bahwa strategi pembelajaran adalah rencana kegiatan sistematis yang berisikan metode dan pemanfaatan sumber daya yang dimiliki untuk menyampaikan materi pembelajaran dan mempermudah ketercapaian suatu tujuan kegiatan pembelajaran.²⁷

Model diartikan sebagai kerangka konseptual yang digunakan sebagai pedoman atau acuan dalam melakukan suatu kegiatan. Good dan Travers (dalam Abdurrahman, 2018) model adalah abstraksi dunia nyata atau

²⁶ Drs Pupu Saeful Rahmat M.Pd, *Strategi Belajar* (PT. Scopindo Media Pustaka, 2019).

²⁷ Dr Ilham Kamaruddin M.Pd, *dkk. Strategi Pembelajaran* (PT Global Eksekutif Teknologi, 2022).

representasi peristiwa kompleks atau sistem, dalam bentuk naratif, metamatis, grafis atau bidang lain. Disebutkan pula bahwa suatu model dapat dipakai untuk menirukan, menunjukkan, menjelaskan, memperkirakan atau memperkenalkan sesuatu. Dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran adalah representasi suatu fenomena pembelajaran baik nyata maupun abstrak dengan menonjolkan unsur-unsur dalam fenomena pembelajaran tersebut.²⁸

Pendekatan adalah suatu kerangka pemikiran yang masuk dalam memiliki langkah tepat untuk memecahkan masalah guna mencapai tujuan yang dikehendaki. Dan berkaitan dengan pembelajaran maka definisi pendekatan pembelajaran adalah suatu kerangka pemikiran masuk dalam menentukan suatu langkah-langkah tepat untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan cara belajar mengajar berguna mencapai pembelajaran. Dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran adalah kerangka berpikir awal dalam meninjau masalah pembelajaran untuk dianggap paling menjamin keberhasilan kegiatan pembelajaran yang efisien dan efektif.²⁹

2. Pengertian Metode *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*)

Metode *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) merupakan satu dari beberapa metode belajar yang dipandang dapat

²⁸ Abdul Rahman Tibahary, 'MODEL-MODEL PEMBELAJARAN INOVATIF Muliana', June 2018, 2019.

²⁹ Suharti.

memaksimalkan daya tangkap peserta didik dalam memahami bacaan.³⁰ Metode *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite and Review*) juga merupakan salah satu metode membaca yang dapat membantu peserta didik memahami pelajaran dan memanfaatkan daya ingat peserta didik. Menurut Trianto (2012), Fathurrahman (2022) menyatakan bahwa metode *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite and Review*) merupakan bagian dari kegiatan yang bertujuan untuk mengajarkan peserta didik menyelesaikan tugas dengan teliti dan cermat serta membantu mentransfer informasi. Informasi baru ditransfer dari memori jangka pendek ke memori jangka panjang dengan menambahkan informasi baru dalam tahap *Preview* (membaca selintas/sekilas), *Question* (bertanya-jawab), *Read* (membaca), *Reflect* (merenungkan dan membandingkan), *Recite* (menyimpulkan), dan *Review* (mempresentasikan). Informasi terperinci dapat membantu peserta didik mengingat apa yang mereka baca.³¹

Keunggulan metode pembelajaran PQ4R adalah sebagai berikut:

- a. Metode ini sangat untuk menambahkan informasi deklaratif berupa konsep, definisi, kaidah dan informasi aplikasi pembelajaran.

³⁰ Fathurrahman.

³¹ Ugi Nugraha Wardah Dihan, Marzul Hidayat, 'Penerapan Metode PQ4R Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Pemahaman Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas VI SD', *Jurnal Pendidikan Tematik*, 7.1 (2022), 88–100.

- b. Metode ini membantu peserta didik mengingat apa yang telah mereka baca dan membantu peserta didik secara efektif mengingat kembali informasi yang telah mereka baca.
- c. Metode ini meningkatkan konsentrasi peserta didik terhadap isi bacaan.
- d. Metode ini dapat membantu peserta didik meningkatkan kemampuan bertanya dan menyampaikan informasi.³²

3. Langkah – Langkah Metode *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*)

a. *Preview*

Seperti yang disarankan nama *PQ4R*, metode ini dimulai dengan aktivitas "P", yang merupakan singkatan dari *preview*. Fokus dari tahapan *preview* ini adalah agar peserta didik menemukan ide pokok dari bahan bacaan atau buku yang mereka baca. Menemukan ide pokok berhasil karena peserta didik membaca selintas bahan bacaan dan cepat. Contoh bagian yang dapat dibaca termasuk paragraf pengantar, daftar isi, topik dan subtopik, judul dan sub judul, atau ringkasan pada akhir suatu bab. Pencarian suatu ide pokok dapat juga dilakukan dengan cara membaca satu atau dua kalimat setiap halaman dengan cepat. Singkatnya dengan melakukan *preview* peserta didik telah memiliki gambaran mengenai hal-hal yang akan dipelajari.

³² Widiyanthi, 3 NO 1.Hal 36

b. Question

Langkah selanjutnya adalah "Q" yang merupakan singkatan dari *question* yang berarti "bertanya". Peserta didik mengajukan atau merumuskan beberapa pertanyaan, yang jawabannya masih belum mereka ketahui sendiri. Dalam hal ini, soal-soal tersebut dapat dikembangkan dari soal yang sederhana menjadi soal yang lebih kompleks. Soal-soal dalam tugas harus mencakup aspek 5W+1H (*What, Who, Where, When, Why and How*). Pertanyaan-pertanyaan tersebut dikembangkan untuk membentuk pengetahuan deklaratif, pengetahuan struktural dan prosedural.

c. Read

Kemudian, saat merumuskan pertanyaan untuk langkah atau tahapan berikutnya, ada "R" yang merupakan singkatan dari *Read* di mana "read" berarti "membaca". Oleh karena itu, peserta didik membaca bahan bacaan secara ekstensif dan dibimbing dalam tahapan ini untuk menemukan jawaban atas pertanyaan yang diajukan pada tahapan sebelumnya.

d. Reflect

Setelah membaca, peserta didik harus merefleksi "R" adalah singkatan dari *Reflect*. Pada tahap membaca, mereka tidak cukup hanya menghafal atau menghafal apa yang telah mereka baca, mereka harus berdialog terlebih dahulu dengan apa yang telah mereka baca dan mencoba memahami terkait apa yang mereka baca.

e. *Recite*

Kemudian "R" berikutnya adalah *recite*. Pada tahapan ini, peserta didik diminta untuk merefleksi dan memahami kembali informasi yang telah dipelajarinya. Hal terpenting dalam memulihkan bacaan dan pemahaman adalah kemampuan merumuskan konsep, menjelaskan hubungan antar konsep dan mengartikulasikan poin-poin penting dari apa yang mereka baca dalam pikirannya sendiri. Akan lebih baik jika peserta didik tidak hanya berbicara, tetapi juga secara tertulis, sehingga mereka dapat lebih memahami materi yang dipelajari.

f. *Review*

Langkah terakhir dalam langkah metode PQ4R adalah guru meminta peserta didik untuk meringkas dan mendefinisikan inti dari materi yang dibacanya. Hal terpenting dalam tahapan ini adalah peserta didik harus mampu merumuskan dan menarik kesimpulan sebagai jawaban atas pertanyaan yang diajukan pada tahapan sebelumnya. Langkah ini disebut "R" yang merupakan singkatan dari *Review*.³³ Berikut ini merupakan langkah pembelajaran metode *PQ4R* dapat dilihat pada tabel 2.1 berikut:³⁴

³³ Agus Suprijono, *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem* (jogyakarta, 2015).

³⁴ Suprijono, *Model-Model Pembelajaran Inovatif* (Prestasi Pustaka, Jakarta, 2009).

Tabel 2.1
Langkah Pembelajaran Metode PQ4R

Langkah – Langkah	Tingkah Laku Guru	Aktivitas Peserta Didik
Langkah 1 : <i>Preview</i>	a. Memberikan bahan bacaan kepada peserta didik untuk dibaca. b. Menginformasikan kepada peserta didik bagaimana menemukan ide pokok atau tujuan pembelajaran yang hendak dicapai. c. Membaca selintas dengan cepat untuk menemukan ide.	a. Peserta didik membaca selintas dengan cepat untuk dapat menemukan tujuan atau ide pokok yang ingin dicapai
Langkah 2 : <i>Question</i>	a. Menginformasikan kepada peserta didik agar dapat memperhatikan makna dari bacaan yang telah dibaca. b. Memberikan tugas kepada peserta didik untuk membuat pertanyaan dari ide-ide pokok yang telah ditemukan dengan menggunakan kata mengapa, siapa, dan bagaimana	a. Peserta didik memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh guru. b. peserta didik menjawab pertanyaan –pertanyaan yang telah dibuatnya.
Langkah 3 : <i>Read</i>	a. Memberikan tugas kepada peserta didik untuk bertanya serta menanggapi / menjawab pertanyaan yang telah di susun atau yang telah dibuat sebelumnya.	a. Membaca secara aktif kemudian dapat memberikan tanggapan terhadap apa yang telah dibaca dan menjawab pertanyaan yang dibuatnya.
Langkah 4 : <i>Reflect</i>	a. Menginformasikan materi pembelajaran yang ada pada bahan	b. Bukan hanya sekedar menghafal dan mengingat materi

	bacaan.	pelajaran yang telah dipelajari tetapi mencoba memecahkan masalah dari berbagai informasi yang diberikan oleh guru dengan menggunakan pengetahuan yang telah diketahui sebelumnya melalui bahan bacaan yang telah dibaca.
Langkah 5 : <i>Recite</i>	a. Meminta peserta didik untuk membuat intisari atau point penting dari seluruh pembahasan pelajaran yang dipelajari hari ini	a. Bertanya serta menjawab pertanyaan-pertanyaan. b. Melihat catatan-catatan atau intisari yang telah dibuat pada langkah sebelumnya. c. Membuat inti sari dari seluruh pembahasan yang telah di diberikan.
Langkah 6 : <i>Review</i>	a. Menugaskan kepada peserta didik untuk membaca kembali inti sari yang telah dibuatnya dari rincian ide pokok yang ada dalam pikirannya. b. Jika belum yakin dengan jawabannya, maka peserta didik diminta untuk membaca kembali bahan bacaan yang telah dibaca sebelumnya.	a. Membaca seluruh inti sari yang telah dibuatnya. b. Membaca kembali bacaan peserta didik jika masih belum yakin pada jawaban yang telah dibuat.

4. Kelebihan Metode PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*)

Kelebihan metode PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite and Review*) adalah sebagai berikut:

- 1) Metode PQ4R sangat cocok untuk mentransfer pengetahuan deklaratif berupa pengetahuan tentang definisi, aturan, konsep dan aplikasi sehari-hari.
- 2) Mampu membantu peserta didik yang memiliki ingatan yang sama mengingat konsep-konsep pelajaran.
- 3) Metode ini dapat dengan mudah diterapkan pada pengajaran dari sekolah dasar hingga sekolah menengah atas.
- 4) Dapat membantu peserta didik meningkatkan kemampuan bertanya dan menyampaikan informasi.
- 5) Dapat menangani pokok bahasan secara detail.

5. Kekurangan Metode PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*)

Kekurangannya adalah sebagai berikut:

- 1) Metode ini kurang tepat diterapkan pada pembelajaran berbasis proses tentang keterampilan pengetahuan.
- 2) Informasi yang diberikan peserta didik terbatas pada materi yang telah dibacanya.

- 3) Tidak efektif untuk penggunaan jangka pendek, karena cara ini memakan banyak waktu terutama pada tahap awal membaca.³⁵

B. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar meliputi dua kata yakni hasil dan belajar. Menurut Fakhurrazi, belajar yaitu suatu usaha atau proses perubahan yang timbul pada manusia sebagai akibat suatu pengalaman yang terjadi dalam interaksi dengan lingkungan.³⁶ Ini adalah pengetahuan khusus tentang masalah intelektual peserta didik yang diberikan berbagai pelajaran yang memungkinkan mereka untuk memperluas pengetahuan mereka baik melalui menghitung, hafalan, membaca atau pengalaman langsung.

Menurut Dimiyati dan Mudjiono,³⁷ Hasil belajar adalah hasil yang diperoleh berupa angka atau skor setelah diberikan tes prestasi belajar pada setiap akhir pelajaran pada mata pelajaran tersebut. Dalam buku *Conditions of Learning*, Gagne (1977) menjelaskan bahwa belajar adalah suatu jenis belajar yang memanifestasikan dirinya dalam perubahan tingkah laku dalam kondisi yang berbeda dari pada saat individu dalam proses belajar dan setelah tindakan serupa. Perubahan terjadi sebagai hasil dari pengalaman atau latihan.

³⁵ Rahayu Amalia, „Keterampilan Membaca Pemahaman Dengan Metode PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite , Review) Siswa Sekolah Dasar Kelas Tinggi“, *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 3 no 2 (2018), 48.

³⁶ Fakhurrazi, „Hakikat Pembelajaran Yang Efektif“, *Jurnal At-Taqdir*, Vol.11 No.1 (Juni, 2018), 85–99.

³⁷ Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. (Jakarta: Rineka Cipta.) hlm. 4

Berbeda dengan perubahan mendadak karena refleks atau perilaku naluriah. Dari pengertian singkat di atas dapat disimpulkan bahwa “belajar adalah suatu proses perubahan dalam diri individu apabila tidak ada perubahan setelah belajar, belum dapat dikatakan bahwa belajar telah terjadi”.

Perumusan tujuan pembelajaran dan kurikulum didasarkan pada tiga ranah hasil belajar taksonomi bloom yakni afektif, kognitif, dan psikomotor. Kognitif didefinisikan sebagai timbulnya perubahan perilaku dalam kawasan kognisi yang meliputi: aktivitas pada saat menerima rangsangan dari otak, menyimpan dan memproses informasi dalam otak sehingga dapat digunakan jika diperlukan suatu waktu. Menurut Bloom, tingkat hasil belajar kognitif dimulai dari tingkat paling rendah yakni menghafal, hingga yang paling kompleks yakni evaluasi. Enam tingkat klasifikasi taksonomi menurut Bloom yaitu: pengetahuan (C1), pemahaman (C2), aplikasi (C3), analisis (C4), sintesis (C5), evaluasi (C6).³⁸

- a. Pengetahuan adalah keahlian individu dalam memacu daya ingat kembali terkait nama, gagasan, rumus-rumus, istilah serta sebagainya.
- b. Pemahaman yaitu keahlian individu dalam memahami sesuatu sesudah mengetahui serta mengingat lewat penjelasan menggunakan gaya bahasanya sendiri.
- c. Penerapan yakni kemampuan seseorang dalam merealisasikan prinsip,

³⁸ Purwanto, *Evaluasi Hasil Belajar* (Bandung: Pustaka Belajar, 2008), 50.

teori, metode, ide-ide umum, ide-ide umum, rumus, serta sebagainya pada situasi baru serta konkret.

- d. Analisis yakni keahlian seseorang dalam memaparkan bahan atau keadaan menurut bagian yang lebih kecil dan dapat memahami relevansi antar bagian tersebut.
- e. Sintesis yaitu keahlian berpikir dengan menggabungkan bagian-bagian atau unsur secara logis sehingga membentuk pola-pola baru serta runtut.
- f. Evaluasi yaitu tingkat tertinggi dari pemikiran menurut Taksonomi Bloom. Dimana evaluasi yaitu keahlian seseorang dalam membuat penilaian terhadap situasi, ide, nilai, atas beberapa pilihan kemudian menetapkan kesesuaian pilihan berdasarkan kriteria yang ada.

Beberapa teori di atas memberikan kesimpulan jika hasil belajar yaitu perubahan perilaku kognitif, afektif, dan psikomotorik sesudah menyelesaikan proses belajar lewat strategi pembelajaran yang dibuktikan oleh nilai dari hasil evaluasi.

2. Indikator Hasil Belajar

Kunci utama untuk memperoleh pengukuran dan informasi tentang hasil belajar peserta didik adalah penyajian indikator-indikator yang berkaitan dengan apa yang ingin dicapai, dievaluasi atau bahkan diukur. Indikator hasil belajar Benjamin S. Bloom dengan Taksonomi tujuan pendidikan membagi tujuan pendidikan menjadi tiga bidang, yaitu bidang kognitif, yang mengacu pada segala sesuatu yang berkaitan dengan otak dan akal. Dalam bidang

afektif, sikap itu penting. Padahal area psikomotor berhubungan dengan gerak atau bahasa, baik verbal maupun nonverbal. Pada tabel di bawah ini kita bisa melihat pengembangan dari masing-masing ranah.³⁹

Tabel 2.2
Jenis dan Indikator Hasil Belajar

Ranah	Indikator
1. Kognitif	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menunjukkan • Mampu menjelaskan • Mampu mendefinisikan secara lisan • Mampu memberikan contoh • Mampu menggunakan secara tepat • Mampu menguraikan • Mampu mengklasifikasi kan • Mampu menghubungkan • Mampu menyimpulkan • Mampu membuat prinsip umum • Mampu menilai berdasarkan kriteria • Mampu menghasilkan
2. Afektif	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menunjukkan sikap menerima dan menolak • Mampu kesediaan berpartisipasi atau terlibat • Mampu menganggap penting dan bermanfaat • Mampu menganggap indah dan harmonis • Mampu mengakui dan meyakini • Mampu mengingkari • Mampu melembagakan atau meniadakan • Mampu menanamkan dalam pribadi dan perilaku sehari-hari
3. Psikomotor	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu mengkoordinasi kan gerak mata,kaki, dan anggota tubuh lainnya

³⁹ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar* (Jakarta:PT Raja Grafindo Persada, 1999), xlv.

bertindak	• Mampu mengucapkan
b. Kecakapan ekspresi verbal dan non verbal	• Mampu membuat mimik dan gerakan jasmani

Dari tabel 2.2 dapat disimpulkan bahwa hasil belajar harus mampu mengembangkan tiga bidang, yaitu: ranah kognitif, afektif dan psikomotorik. Penelitian ini berfokus pada salah satu ranah teori hasil belajar yaitu ranah kognitif. Karena penelitian ini kemudian mengukur seberapa besar peningkatan hasil belajar, maka potensi kognitiflah yang paling dibutuhkan dan diperkuat.

3. Manfaat Hasil Belajar

Hasil belajar yakni perubahan perilaku kognitif, afektif, serta psikomotorik sesudah menyelesaikan beberapa proses pembelajaran.⁴⁰ Sesuai hasil belajar peserta didik bisa dilihat kemampuan juga perkembangan serta tingkat kesuksesan dari pendidikan.

Hasil belajar sepatutnya mencerminkan adanya perubahan ke arah yang lebih baik, agar memiliki manfaat sebagai berikut:

- a. Peningkatan pengetahuan,
- b. Dapat memahami materi setelah disampaikan dalam pembelajaran,
- c. Dapat mengembangkan keterampilan lebih lanjut,
- d. Memiliki pandangan baru tentang sesuatu.

⁴⁰ Nana Sudjana dan Ibrahim, *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2009), hal. 3.

C. Alat Peraga Sistem Reproduksi Manusia

1. Pengertian Alat Peraga

Beberapa ahli telah mengenalkan alat peraga dengan istilah bahan ajar atau bahan pendidikan artinya keperagaan, yang berasal dari kata *peraga*” artinya sesuatu yang dapat diraba, dilihat, didengar dan dirasakan dengan panca indera.⁴¹ Alat peraga adalah bahan ajar fisik yang berfungsi untuk menyampaikan isi pengajaran dan dapat memotivasi peserta didik untuk belajar. Nyoman Kartiasa menjelaskan pengertian alat ajar, atau alat praktikum ilmiah sederhana, atau juga alat ilmiah buatan sendiri, adalah alat yang dapat dirancang dan dibuat sendiri dengan menggunakan alat atau bahan yang ada di lingkungan dalam waktu yang relatif singkat, dan untuk yang tidak memerlukan persyaratan khusus juga tahu cara menggunakan alat dan bahan, tahu cara menjelaskan, menunjukkan, dan mendemonstrasikan konsep pembelajaran.⁴²

Alat peraga diartikan sebagai alat pendidikan atau pengajaran, agar konsep yang disampaikan oleh guru mudah dipahami oleh peserta didik dan menjadi alat dalam proses pembelajaran yang disiapkan oleh guru atau peserta didik dari bahan-bahan sederhana yang mudah didapat dari lingkungan. Alat ini berperan sebagai perantara atau penyampai pesan dan mempermudah

⁴¹ Hujair AH Sanaky, *Media Pembelajaran Interaktif-Inovatif*, (Bantul: Kaukaba Dipantara, 2013), 6.

⁴² Abdullah, *“Penggunaan Alat Peraga Dari Bahan Bekas Dalam Menjelaskan Sistem Respirasi Manusia di MAN Sawang Kabupaten Aceh Selatan”*, Penelitian Tindakan Kelas, (Banda Aceh: Perpustakaan Intitut Agama Islam Negeri Banda Aceh, 2011), t.d., 54.

perolehan keterampilan belajar. Belajar menggunakan alat peraga berarti mengoptimalkan fungsi panca indera peserta didik untuk meningkatkan efektivitas belajar peserta didik dengan membiarkan mereka melihat, merasakan dan menggunakan pikirannya secara logis dan realistis. Dalam pembelajaran bukan hanya alat guru, tetapi juga penyampai pesan yang ditambahkan guru kepada peserta didik bila diperlukan.⁴³

2. Macam-Macam Alat Peraga

Menurut Dahniar (2022) macam-macam alat peraga dalam proses pembelajaran diantaranya adalah sebagai berikut :⁴⁴

a. Alat peraga visual

Alat peraga visual adalah alat yang dapat digunakan untuk mempengaruhi daya pikir anak melalui panca inderanya dengan menunjukkan benda nyata, tiruan, gambar atau sejenisnya. Alat peraga visual termasuk alat peraga yang merupakan objek (materi). Menurut Oemar Hamalik, alat peraga berupa benda (materi) adalah:

- 1) Bahan cetakan yang menekankan fungsi bahan atau penggunaan kata dan simbol visual.
- 2) Alat visual yaitu alat yang dapat digolongkan sebagai alat non proyeksi seperti papan tulis dan diagram, alat peraga tiga dimensi

⁴³ A. Widiyatmoko dkk, "Pembelajaran Berbasis Proyek Untuk Mengembangkan Alat Peraga IPA dengan Memanfaatkan Bahan Bekas Pakai", Laporan Penelitian, (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2012), t.d., 51-56.

⁴⁴ Dahniar.

seperti benda nyata, peta dan alat peraga yang menggunakan teknologi seperti radio, tape recorder dan transparansi.

- 3) Sumber daya masyarakat seperti aset budaya bersejarah.
- 4) Kumpulan benda-benda seperti daun, biji-bijian, batu, dll.

b. Alat peraga auditif

Alat peraga auditif adalah segala alat bantu yang dapat mempengaruhi kemampuan berpikir anak melalui penjelasan, penggunaan kata-kata yang mirip (persamaan), contoh kalimat, dan lain-lain. Alat peraga audio juga merupakan alat peraga non objektif (materi).

c. Alat peraga audio visual

Alat peraga audio visual adalah unsur media dengan unsur audio dan visual. Alat ajar ini memiliki kemampuan yang lebih baik karena sudah termasuk alat bantu penglihatan dan alat bantu dengar.

3. Tujuan Penggunaan Alat Peraga

Tujuan penggunaan alat peraga adalah untuk memberikan pemahaman yang realistis dan lengkap tentang konsep yang sebenarnya. Belajar dengan bantuan media atau alat peraga menjadi hemat dan tidak membuang waktu dan tenaga. Tujuan bahan ajar juga untuk meningkatkan hasil belajar yang disampaikan oleh guru, yang mudah dipahami, dimengerti dan benar-benar spesifik oleh peserta didik, yang memungkinkan penggunaan atau praktiknya dalam kehidupan sehari-hari.

4. Pembuatan Alat Peraga

Alat peraga yang digunakan dalam penelitian adalah alat peraga sistem reproduksi laki-laki dan perempuan yang dibuat oleh peneliti yang bersumber contoh dari youtube untuk cara pembuatannya dan dipadukan dengan kreasi dari peneliti, untuk penjelasannya sebagai berikut :

a) Alat Dan Bahan

- 1) 1 buah duplek yang berukuran 5 cm
- 2) Kertas karton atau kertas kalender bekas
- 3) Kardus
- 4) Lem lilin
- 5) Alat tulis
- 6) Penggaris
- 7) Cat air

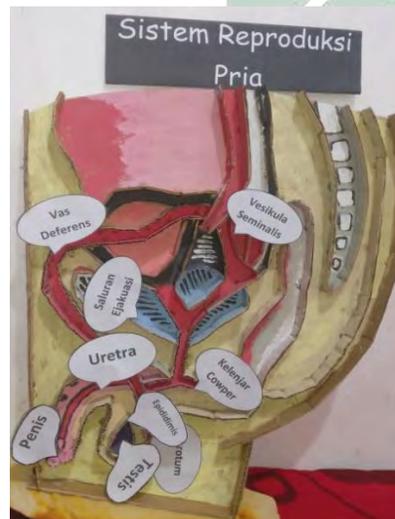
b) Langkah-Langkah Pembuatan

- 1) Pertama, buatlah pola model dari kedua alat peraga dengan menggunakan pensil di kertas karton atau kertas kalender bekas
- 2) Kedua, ukur kardus dengan penggaris dan potong masing-masing ukuran 2 cm
- 3) Setelah membuat pola, emudian ditebali dengan menggunakan spidol supaya lebih jelas dan dicetak pada kertas duplek

- 4) Selanjutnya, potong kertas duplek sesuai dengan pola dan tempel kardus pada bagian yang merupakan organ digunakan untuk memperjelas bagian-bagiannya
- 5) Dan tahap terakhir, pengecatan dengan menggunakan cat air.

c) Penggunaan Alat Peraga

Alat peraga digunakan untuk mempermudah dalam menjelaskan setiap organ dan fungsinya, dan memperjelas letaknya.



Gambar 2. 1 Organ Reproduksi Pria



Gambar 2. 2 Organ Reproduksi Wanita

D. Materi Sistem Reproduksi Pada Manusia

1. Struktur Dan Fungsi Sistem Reproduksi Pada Manusia

Organ reproduksi laki-laki disebut testes dengan struktur dan fungsi menghasilkan sperma, sedangkan organ reproduksi wanita berupa ovarium yang menghasilkan sel telur (Mettawi, 2021).

a. Organ Reproduksi Laki-Laki

Alat reproduksi laki-laki dapat dibedakan menjadi alat reproduksi luar dan alat reproduksi dalam.

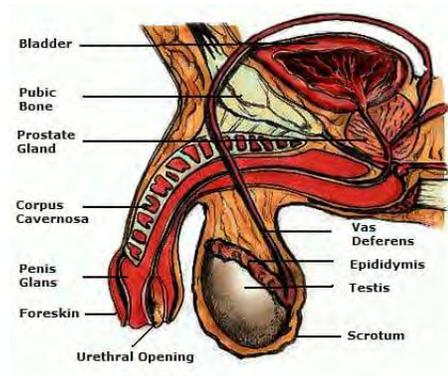
a) Alat Reproduksi Luar

Alat reproduksi luar merupakan alat reproduksi yang terletak pada bagian luar tubuh dan dapat diamati secara langsung.

1) Penis

Penis berfungsi untuk mentransfer sperma ke dalam vagina.

Bagi kalian anak laki-laki, urine dikeluarkan melalui organ bernama penis. Penis bertindak sebagai uretra (urin) dan saluran untuk sperma.



Gambar 2. 3 Struktur penis dan saluran sperma
Sumber : Google, 2023

2) Skrotum

Skrotum merupakan organ genitalia eksterna (yang ada diluar tubuh) yang dapat dilihat dari luar. Di dekat penis terdapat kantong yang terlihat seperti lipatan kulit yang disebut skrotum. Skrotum mengandung dua batu atau batu berbentuk telur (berpasangan). Fungsi skrotum juga untuk menjaga suhu testis agar sesuai untuk produksi sperma.

b) Alat Reproduksi Dalam

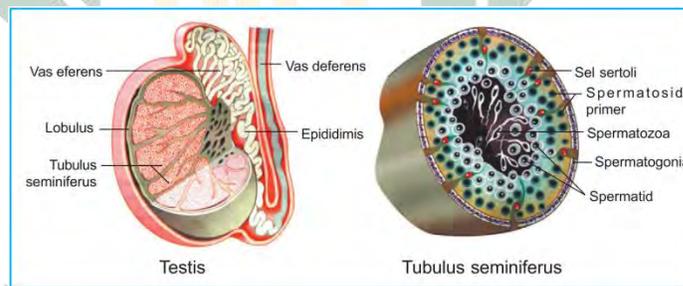
Alat reproduksi dalam adalah alat reproduksi yang terletak pada bagian dalam tubuh dan tidak dapat diamati secara langsung. Alat reproduksi dalam antara lain terdiri atas ;

1) Testis

Testis (jamak=testes) yang berfungsi untuk menghasilkan sperma. Testis adalah organ reproduksi berbentuk oval, berjumlah

dua (1 pasang) dan terletak di dalam skrotum. Saat ini kamu mungkin berusia 13-14 tahun. Pada usia ini, testis mulai menghasilkan sperma, atau gamet jantan, dan hormon testosteron. Selain itu, testis juga berfungsi menghasilkan hormone testosteron. (Mettawi, 2021).

Sperma adalah sel tunggal dengan ekor dan kepala, sel kelamin laki-laki. Hormon testosteron merupakan senyawa yang dapat merangsang perubahan fisik pada anak laki-laki, seperti pembesaran jakun dan pertumbuhan rambut di area tertentu, seperti kumis.



Gambar 2. 4 Sayatan membujur testis dan tubulus seminiferus

Sumber : google,2023

2) Saluran sperma

Saluran sperma tersusun atas epididimis, vas deferens, dan uretra. Sperma yang dihasilkan di dalam testis akan keluar melalui epididimis. Epididimis merupakan saluran yang keluar dari testis. Pada saluran ini sperma disimpan sementara waktu sampai berkembang sempurna, dan dapat bergerak menuju saluran

berikutnya, yaitu vas deferens. Vas deferens merupakan saluran yang menghubungkan epididimis dan uretra serta berfungsi sebagai saluran sperma menuju uretra.

Uretra merupakan saluran akhir dari saluran reproduksi lakilaki yang terdapat di dalam penis. Uretra selain berfungsi sebagai saluran keluarnya sperma juga berfungsi sebagai saluran keluarnya urine. Proses keluarnya sperma ini dikenal dengan istilah ejakulasi.

3) Kelenjar reproduksi

Kelenjar reproduksi menghasilkan cairan yang kemudian bercampur dengan sel sperma untuk membentuk air mani. Kelenjar reproduksi pria terdiri dari;

a. Vesikula seminalis

Vesikula seminalis kecil (± 5 cm) berkerut, struktur seperti kantung yang terletak di belakang (posterior) kandung kemih. Kelenjar ini menghasilkan cairan basa yang mengandung fruktosa (gula monosakarida), hormon prostaglandin, dan protein pembekuan.

b. Kelenjar prostat

Kelenjar rostat menghasilkan cairan keputihan yang mengandung beberapa zat, yaitu: 1) asam sitrat digunakan untuk produksi energi (ATP); 2) beberapa enzim yaitu pepsinogen, lisozim dan amilase; 3) Seminal plasmin, yang

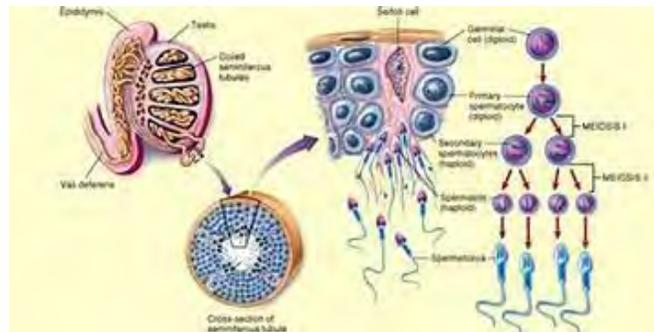
berfungsi sebagai antibiotik dan membunuh bakteri di saluran reproduksi.

c. Kelenjar cowper (bulbouretra)

Kelenjar Cowper yang berfungsi menghasilkan lendir dan cairan basa. Cairan ini melindungi sperma dengan menetralkan urin, yang pH asamnya tetap berada di uretra dan melapisi uretra. Sehingga mengurangi sperma yang rusak selama ejakulasi. Dalam tiap 1 mililiter semen terkandung 50-150 juta sel sperma. Dari jutaan sel sperma tersebut hanya 1 (satu) sel sperma yang akan berhasil membuahi sel telur.

b. Spermatogenesis

Proses pembentukan sperma disebut dengan spermatogenesis. Proses pembentukan sperma di tubulus seminiferus terjadi secara bertahap. Sel induk spermatozoa diploid atau spermatogonia ($2n$) mengalami pembelahan mitosis membentuk spermatosit primer. Selain itu, spermatosit primer mengalami pembelahan meiosis fase pertama (meiosis I), sehingga menimbulkan dua spermatosit sekunder yang bersifat haploid (n). Spermatosit sekunder kemudian mengalami pembelahan meiosis tahap II (meiosis II) dan menghasilkan spermatid haploid (n). Kemudian, spermatid berdiferensiasi atau berkembang menjadi empat spermatozoa atau spermatozoa dewasa.

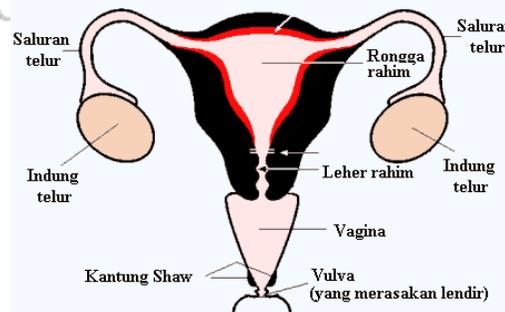


Gambar 2. 5 Potongan Melintang Tubulus Seminiferus
Sumber : Campbell *et al.* 2008

c. Organ Reproduksi Perempuan⁴⁵

1) Alat reproduksi luar

Alat reproduksi perempuan yang terletak di luar yaitu vulva dan labium. Vulva yaitu suatu celah paling luar dari alat reproduksi wanita yang dibatasi oleh sepasang bibir (kanan dan kiri). Kedua bibir ini disebut dengan labium. Dalam vulva bermuara dua saluran, yaitu saluran urine dan saluran reproduksi (vagina).



Gambar 2. 6 organ reproduksi wanita
Sumber: Google.2023

⁴⁵ Siti Zubaedah Dkk, *Ilmu Pengetahuan Alam*, 2018.

2) Alat reproduksi dalam

a) Ovarium

Ovarium atau indung telur adalah organ reproduksi perempuan yang terletak di sebelah kiri dan kanan rongga perut bagian bawah. Di dalam ovarium terdapat kumpulan sel yang disebut folikel. Folikel ini juga menghasilkan hormon wanita, yaitu estrogen dan progesteron. Sel telur yang matang dilepaskan dari ovarium setiap bulan. Proses pelepasan sel telur dari ovarium disebut ovulasi. Selain itu, fimbria menempel pada sel telur kemudian bermigrasi ke saluran telur (tuba falopi).

b) Saluran reproduksi

Saluran reproduksi perempuan terdiri atas saluran telur atau tuba falopi, uterus, dan vagina.

1) Saluran telur (tuba falopi)

Saluran telur (tuba falopii) atau oviduk berjumlah sepasang, yaitu kanan dan kiri yang memanjang ke arah samping dari uterus. Saluran telur berakhir dalam struktur berbentuk corong yang disebut infundibulum, yang ditutupi fimbriae. Fimbriae menangkap sel telur yang dilepaskan oleh ovarium. Fungsi saluran telur membawa sel telur dari infundibulum ke rahim.

2) Rahim (uterus)

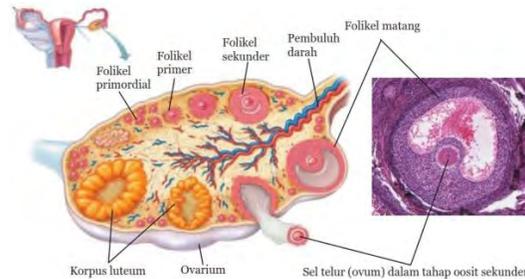
Uterus atau rahim merupakan organ dengan dinding tebal dan berbentuk buah pir terbalik. Biasanya, rahim berada di atas kandung kemih. Rahim berperan sebagai tempat berkembangnya janin. Lapisan rahim (endometrium) berperan dalam pembentukan plasenta. Plasenta adalah organ yang memberi bayi nutrisi yang dibutuhkannya saat ia berkembang.

3) Vagina

Vagina adalah saluran yang menghubungkan lingkungan luar dengan rahim. Vagina tersusun atas otot-otot yang elastis, dilapisi selaput membran, yang disebut selaput dara (himen). Vagina berfungsi sebagai organ reproduksi, saluran untuk aliran darah menstruasi dari rahim, dan jalan lahir bayi.

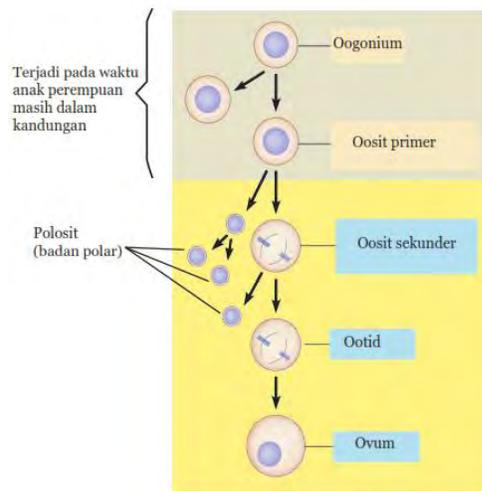
d. Oogenesis

Oogenesis adalah proses pembentukan sel kelamin perempuan, yaitu sel telur atau ovum dan terjadi di dalam organ yang disebut ovarium.



Gambar 2. 7 Struktur Ovarium
Sumber : Tortora Derrickson, 2008

Pada gambar 2.4 kamu dapat melihat bahwa ovarium memiliki folikel kecil dengan potensi sel telur (folikel primer). Saat folikel berkembang, sel primordial membelah secara mitosis untuk membentuk oogonia diploid atau sel induk telur bersifat diploid ($2n$). Oogonium kemudian mengalami pembelahan mitosis untuk membentuk oosit primer diploid ($2n$). Oosit primer kemudian mengalami pembelahan meiosis fase I (meiosis I) untuk membentuk oosit sekunder dan polisit (n). Polisit kemudian menjalani fase II pembelahan meiosis (meiosis II) untuk menghasilkan dua polisit (n). Oosit sekunder juga mengalami pembelahan meiosis tahap II (meiosis II), menghasilkan oosit dan polisit. Ootid berdiferensiasi dan membentuk telur. Pada akhir peristiwa oogenesis, terbentuk satu oosit (oosit) yang bersifat haploid (n) dan tiga polisit (badan kutub) yang bersifat haploid (n). Namun, hanya satu sel telur (ovum) yang dapat berfungsi.



Gambar 2. 8 Proses Pembentukan Sel Telur
Sumber : Campbell *et al.* 2008

E. Penelitian Terdahulu

Hal tersebut didasarkan pada penerapan metode pembelajaran yang dikembangkan oleh peneliti sebelumnya berdasarkan hasil belajar yang telah dibuat sebelumnya.

Tabel 2.3 menunjukkan beberapa hasil penelitian penulis sebelumnya yang relevan:

Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu

No	Nama Penulis	Metode Penelitian	Hasil Penelitian	Perbedaan
1	Mierza Nanda Faradita pada tahun 2019 di SD Al-Kholiq dengan judul –Peningkatan Hasil Belajar IPA Di SD Dengan Menggunakan Metode PQ4R”	Jenis penelitian yang akan dilaksanakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada kelas V Al-Kholiq SD Muhammadiyah 5 Surabaya. pada tahun 2018/2019. Sampel dari penelitian yaitu terdiri dari 25 siswa. Dilakukan secara berkala yaitu siklus I dan siklus II.	Hasil penelitian siklus I menunjukkan bahwa rata-rata kelas mendapatkan nilai 75,4 dengan prosentase ketuntasan belajar siswa 72%. Hal ini belum dapat dikatakan tuntas, sehingga dilakukan pembelajaran lagi di siklus II. Pada siklus II hasil rata-rata kelas mendapat 81,8 dan hasil ketuntasan belajar siswa adalah 80%. Secara klasikal pembelajaran dikatakan tuntas. Pembelajaran menggunakan metode PQ4R dapat meningkatkan hasil belajar IPA siswa kelas V Al-Kholiq.	Perbedaan dengan penelitian ini adalah pada subyek penelitian yang dilakukan pada peserta didik jenjang SMP
2	Fathurrahman pada tahun 2019 di SMP UNIMUD Pulau Arar dengan judul –Pengaruh metode pembelajaran PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review) terhadap hasil belajar pada siswa SMP Lab. School UNIMUDA pulau Abar”	Jenis penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar IPA dan kemampuan berpikir kritis peserta didik yang diajar dengan metode pembelajaran PQ4R. Penelitian ini dilaksanakan di kelas VIII SMP Lab. School UNIMUDA pulau Arar. Populasi dari penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII	Hasil belajar IPA peserta didik yang diajar dengan metode pembelajaran <i>PQ4R</i> pada kelas VIII SMP Lab. School UNIMUDA Sorong pada aspek kognitif secara umum berada pada kategori tinggi, Hasil belajar IPA peserta didik yang diajar secara konvensional pada kelas VIII SMP Lab. School UNIMUDA Sorong pada aspek kognitif secara umum berada pada kategori sedang.	Perbedaan pada penelitian ini adalah penelitian ini menggunakan metode <i>PQ4R</i> (<i>Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review</i>) untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik

yang berjumlah 34				
3	Nafisah Hanim dkk, pada tahun 2022 di MtsN Mardhatillah Kota Subulussalam dengan judul penelitian –Pemanfaatan media alat peraga untuk meningkatkan hasil belajar siswa MtsN pada materi sistem pernapasan”	Metode pada penelitian ini menggunakan metode eksperimen tipe quasi eksperimen dengan <i>desain one group pretest-postest</i> . Dan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII B yang berjumlah 16 siswa.	Hasil penelitian pemanfaatan media alat peraga pada materi sistem pernapasan yaitu nilai rata-rata nilai pretest 35,93 dan nilai rata-rata postest 80,26 dengan nilai N-gain 0,7 kategori tinggi. Dapat disimpulkan bahwa media alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan	Perbedaan pada penelitian ini yaitu penggunaan metode pembelajaran dalam penelitian dan materi yang diajarkan
4	Nila Wati, pada tahun 2022 di SDN 198/X Rawasari dengan judul penelitian –Alat Peraga Dapat Meningkatkan Hasil Belajar IPA Dalam Topik Cara Menghasilkan Bunyi”	Metode pada penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas selama 3 siklus. Pelaksanaan penelitian dilakukan di kelas IV mata pelajaran IPA materi pokok Cara Menghasilkan Bunyi di SD Negeri No. 198/X Rawasari, mulai tanggal 19 Juli 2021 sd 23 Agustus 2021.	Hasil penelitian ini adalah penggunaan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta dapat meningkatkan aktivitas dan perilaku siswa dalam belajar.	Perbedaan pada penelitian ini adalah penggunaan metode dan alat peraga yang digunakan juga jenjang pada penelitian ini adalah tingkat SMP
5	Triani Ratnawuru, dkk pada tahun 2018 yang dilakukan di	Metode pada penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas di SMA	Hasil dari penelitian ini adalah penerapan metode PQ4R pada pembelajaran ekonomi kelas XI SMA Muhammadiyah 1 Metro adalah meningkat dan .	Perbedaan pada penelitian ini adalah penggunaan

<p>SMA Muhamadiyah 1 Metro dengan judul –Penerapan Metode Pembelajaran Pq4r Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mata Pelajaran Ekonomi Siswa Kelas Xi Sma Muhammadiyah 1 Metro”</p>	<p>Muhamadiyah 1 Metro. Dengan subjek penelitian yaitu yaitu siswa kelas XI SMA Muhammadiyah 1 Metro dengan fokus penelitian pada hasil belajar pelajaran ekonomi</p>	<p>keaktifan dapat meningkat. Hal ini dapat lihat pada nilai rata-rata siswa pada siklus I dengan perolehan skor 67 dan ketuntasan belajar ekonomi pada pokok bahasan ketenagakerjaan 67,7% meningkat pada siklus II menjadi 75 dengan ketuntasan belajar secara klasikal sebesar 90,3%</p>	<p>alat peraga dan materi yang digunakan serta jenjang sekolah pada penelitian ini adalah jenjang SMP</p>
<p>6 I Made Agus Putra Wijaya, dkk pada tahun 2014 yang dilakukan di SMP Negeri 1 Sawan dengan judul –Pengaruh Metode Pembelajaran Pq4r Terhadap Hasil Belajar pada Siswa Kelas Viii Di Smp Negeri 1 Sawan ”</p>	<p>Metode penelitian ini adalah menggunakan metode eksperimen semu (<i>quasi eksperimen</i>). Populasi pada penelitian ini adalah siswa kelas VIII semester II SMP Negeri 1 Sawan. Dan pengambilan sampel dilakukan secara acak untuk dipilih menjadi sampel.</p>	<p>Hasil pada penelitian ini adalah penerapan metode pembelajaran PQ4R dalam proses pembelajaran dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang cukup tinggi dibandingkan menggunakan metoda pembelajaran konvensional. Hal ini dapat diliat dari hasil uji hipotesis yang dilakukan dengan menggunakan uji-t ternyata H0 ditolak dan H1 diterima. Dengan demikian, metode pembelajaran PQ4R berpengaruh terhadap hasil belajar IPA pada siswa kelas VIII semester genap di SMP Negeri 1 Sawan tahun pelajaran 2013/2014.</p>	<p>Perbedaan pada penelitian ini adalah materi yang digunakan juga dan penggunaan alat peraga dalam penelitian.</p>

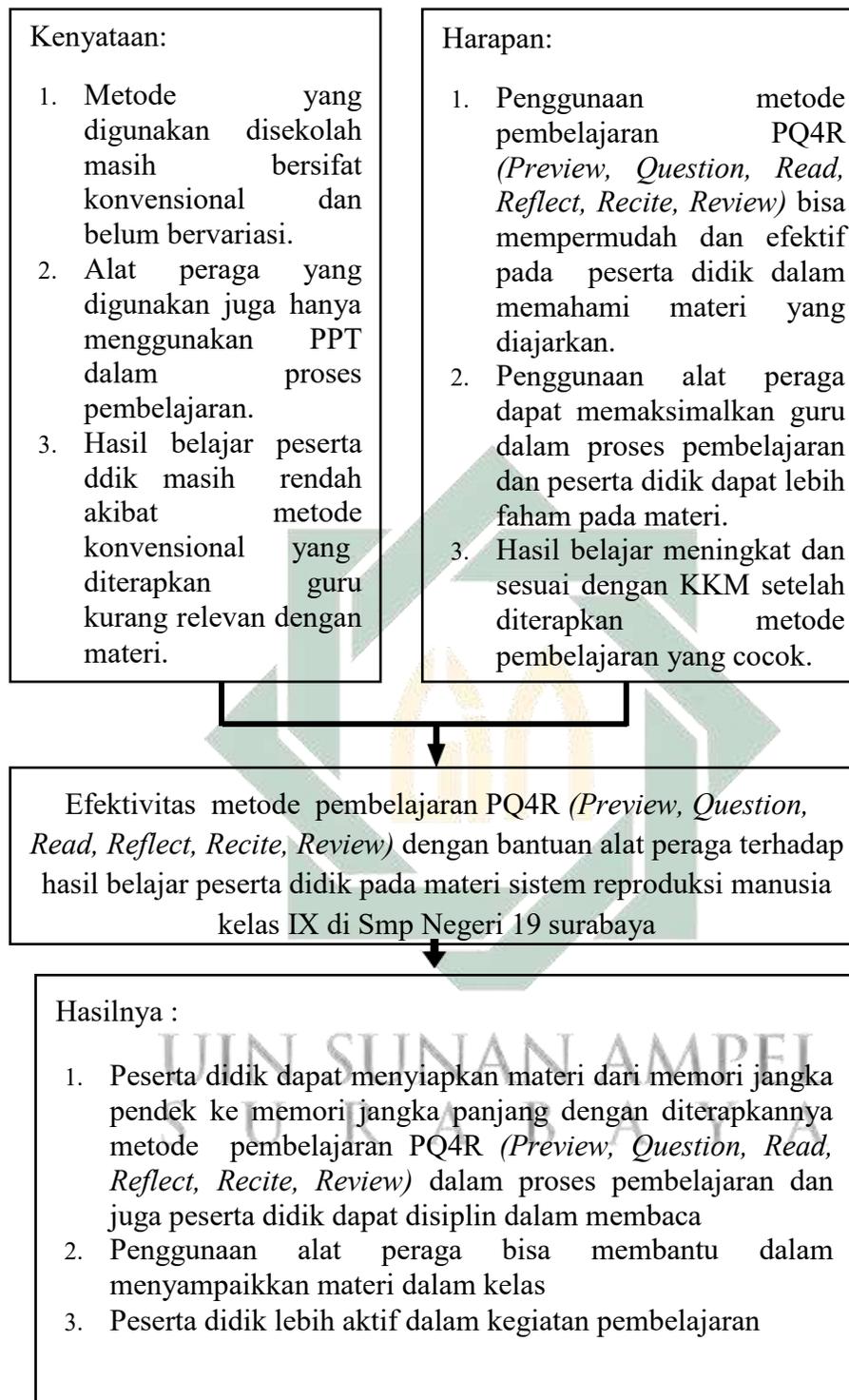
F. Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir adalah garis besar konseptual tentang bagaimana sebuah teori dapat berhubungan dengan faktor-faktor yang diidentifikasi sebagai faktor penting. Pentingnya kerangka acuan untuk berpikir berperan ketika ada dua atau lebih variabel dalam penelitian.⁴⁶

Dengan metode *PQ4R* diharapkan dapat menumbuhkan dan meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi sistem reproduksi manusia. Dengan diterapkannya metode ini peserta didik dapat menyiapkan materi tersebut dari memori jangka pendek ke memori jangka panjang dan dapat membuat peserta didik disiplin dalam membaca.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti melakukan penelitian untuk melihat keefektifan metode *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) terhadap hasil belajar peserta didik pada materi system reproduksi manusia kelas IX SMP Negeri 19 Surabaya. Variabel bebasnya adalah metode *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dan variable terikatnya adalah hasil belajar peserta didik. Bagan gambar terlihat seperti pada gambar 2.6 sebagai berikut :

⁴⁶ Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D) (bandung: alfabeta, 2016).H.206



Gambar 2.6 Kerangka Konseptual

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen dengan pendekatan kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif merupakan suatu bentuk metode penelitian yang dipilih untuk mempelajari populasi dan sampel tertentu. Pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah metode *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dengan bantuan alat peraga efektif digunakan dalam pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik. Pada penelitian menggunakan jenis penelitian adalah *Quasi experimental* dengan *design Non equivalent group design*.⁴⁷ Penerapan metode ini dilakukan pada kelompok eksperimen yang diberi perlakuan metode pembelajaran *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dengan berbantuan alat peraga dan kelompok kontrol menggunakan metode konvensional yang digunakan sebagai kelas pembanding. Pada tabel 3.1 tentang desain penelitian yang akan dilakukan.

Tabel 3. 1 Desain Penelitian Pretest – Posttest

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
A	0_1	X	0_2
B	0_3	-	0_4

⁴⁷ Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, Bandung: ALFABETA. (2014):147

Dengan data A (pembelajaran kelompok eksperimen dengan metode pembelajaran PQ4R menggunakan alat peraga), B (pembelajaran kelompok kontrol menggunakan metode tradisional), 0_1 (hasil *pretest* kelas eksperimen), 0_2 (hasil *posttest* kelas eksperimen), 0_3 (hasil *pretest* di kelas kontrol), 0_4 (hasil *posttest* di kelas kontrol), X (penerapan metode pembelajaran PQ4R).

Penelitian ini, pengukuran hasil belajar dengan menggunakan tes hasil yang diperoleh merupakan hasil dari efektivitas penerapan metode pembelajaran PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dengan bantuan alat peraga pada kelas eksperimen. Perlakuan diberikan pada kelas eksperimen untuk mengetahui metode pembelajaran PQ4R (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*), efektif terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem reproduksi manusia. Sedangkan pada kelas kontrol dengan menggunakan metode konvensional.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

a. Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di SMP Negeri 19 Surabaya yang bertempat di Jalan Arif Rahman Hakim Klampis Ngasem Surabaya. Pemilihan tempat tersebut dikarenakan penggunaan metode dan permasalahan yang dialami dalam sekolah tersebut adalah hasil belajar peserta didik yang masih kategori

rendah dan ada beberapa yang belum mencapai nilai KKM yang telah ditetapkan sehingga peneliti tertarik guna melakukan penelitian.

b. Waktu Penelitian

Kegiatan penelitian ini dilakukan pada semester gasal tahun ajaran 2023/2024 dengan jadwal pada tabel 3.2 berikut :

Tabel 3.2 Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	Bulan (Tahun 2023/2024)								
		2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Pembuatan proposal skripsi									
2	Persiapan instrumen penelitian									
3	Seminar proposal									
4	Pengambilan data skripsi									
5	Pembuatan <i>draft</i> skripsi									

C. Subjek Penelitian

a. Populasi

Menurut Sugiyono, populasi adalah domain umum yang terdiri dari objek atau subjek dengan jumlah dan karakteristik tertentu yang ditentukan oleh peneliti dan dari situ kemudian ditarik kesimpulan.⁴⁸ Berdasarkan uraian di atas, pengertian populasi adalah keseluruhan topik penelitian sebagai sumber data penelitian. Poulasi semua peserta didik kelas IX yang

⁴⁸ Sugiyono, –Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif’, dan R&D, Bandung: ALFABETA, (2014).

berpartisipasi dalam penelitian ini yang ada di SMP Negeri 19 Surabaya Tahun Ajaran 2023/2024 sebanyak 9 kelas yaitu kelas A sampai I rombongan belajar dengan jumlah keseluruhan peserta didik sebanyak 302 orang. Berikut tabel distribusi kelas IX di SMP Negeri 19 Surabaya.

Tabel 3.3 Distribusi Peserta Didik Kelas IX SMP Negeri 19 Surabaya Tahun Ajaran 2023/2024

No	Kelas	Jumlah Peserta Didik
1	IX A	35 orang
2	IX B	33 orang
3	IX C	34 orang
4	IX D	33 orang
5	IX E	34 orang
6	IX F	33 orang
7	IX G	33 orang
8	IX H	34 orang
9	IX I	33 orang
Jumlah Populasi		302 orang

Sumber : Arsip Absensi Kelas IX SMP Negeri 19 Surabaya

b. Sampel

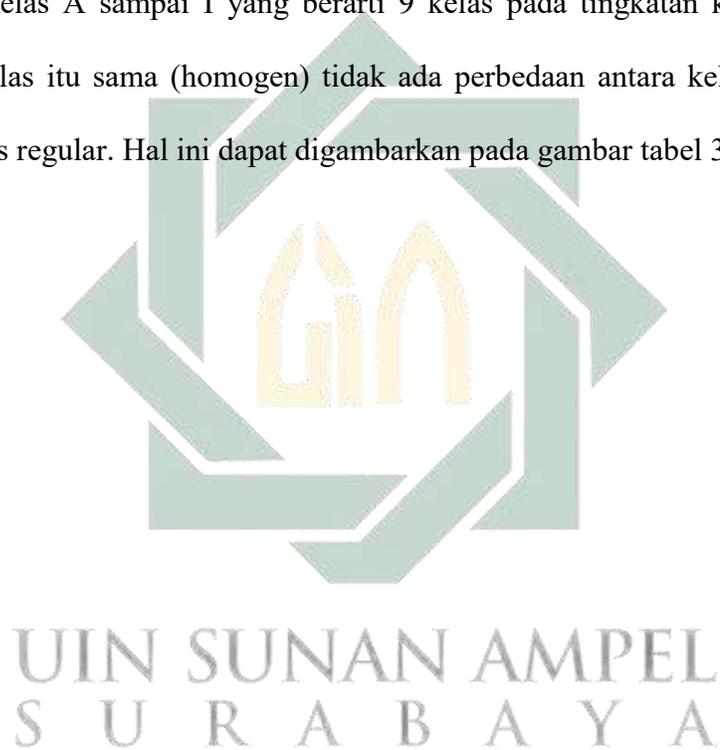
Menurut Ridwan, sampel adalah bagian dari populasi yang mempunyai ciri atau syarat tertentu untuk diteliti.⁴⁹ Wawasan yang diperoleh dari sampel dapat diterapkan pada populasi. Oleh karena itu, sampel yang diambil dari populasi harus benar-benar representatif.⁵⁰

Dalam pengambilan jumlah sampel pada penelitian ini adalah dengan *cluster random sampling* yaitu peneliti mengambil sampel berdasarkan secara

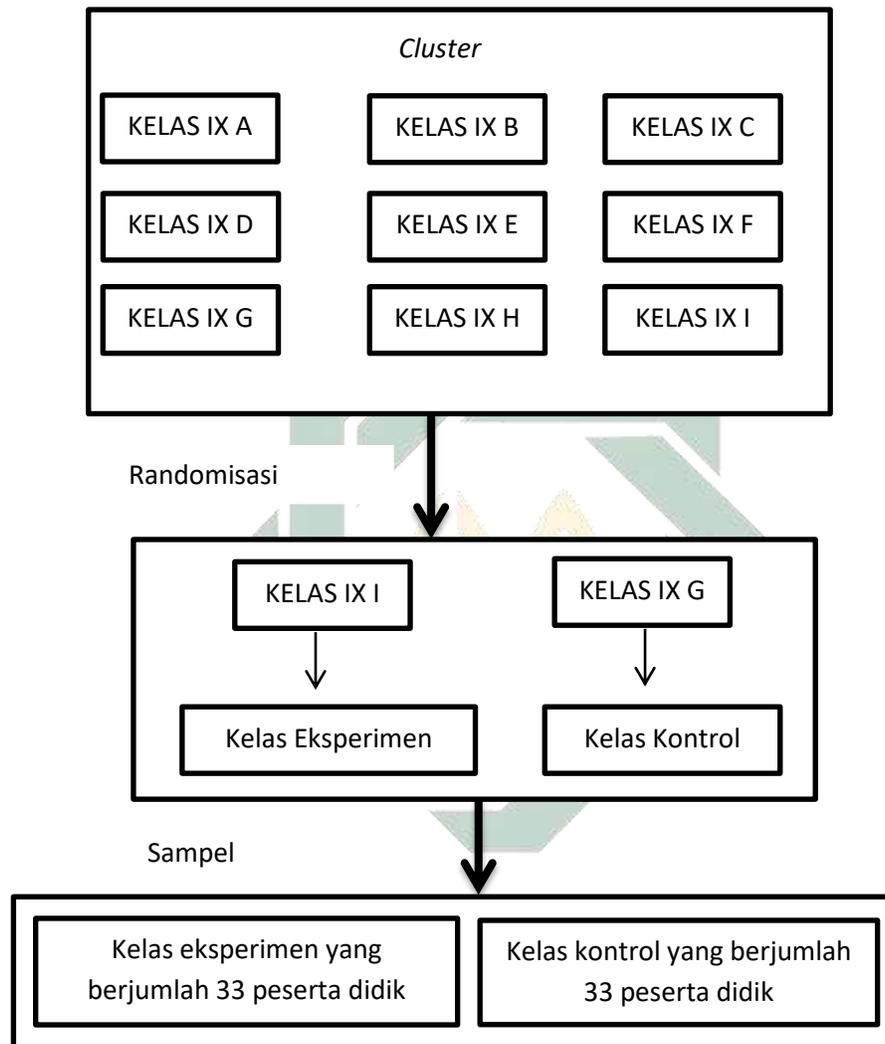
⁴⁹ kdon& Riduwan, –Rumus dan Data dalam Analisis Statistika”, Bandung: Alfabeta,(2008)

⁵⁰ Sugiyono, –Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif”, dan R&D, Bandung: ALFABETA, (2014)

acak. *Cluster random sampling* merupakan teknik sampling daerah yang digunakan untuk menentukan sampel bila obyek yang akan diteliti sangat luas, misalnya penduduk suatu negara, provinsi atau kabupaten.⁵¹ Ciri-ciri teknik *Cluster Random Sampling* adalah antar cluster bersifat homogen dan dalam cluster bersifat heterogen. Di SMP Negeri 19 Surabaya memiliki jumlah kelas A sampai I yang berarti 9 kelas pada tingkatan kelas IX dan setiap kelas itu sama (homogen) tidak ada perbedaan antara kelas unggulan atau kelas regular. Hal ini dapat digambarkan pada gambar tabel 3.1



⁵¹ Prof. Dr. Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: ALFABETA, CV, 2013).



Gambar 3.1 Skema Perlakuan Unit *Cluster Random Sampling*

Berdasarkan skema di atas dapat diketahui bahwa pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *Cluster Random Sampling* dan dikelompokkan menjadi 9 *cluster* dalam populasi yang mencakup seluruh kelas IX di SMP Negeri 19 Surabaya. Pemilihan sampel dilakukan secara random sehingga

terpilih 2 kelas yakni kelas IX I sebagai kelas eksperimen dan kelas IX G sebagai kelas kontrol.

D. Variabel Penelitian

Menurut Suryaberata, variabel adalah segala sesuatu yang peneliti jadikan sebagai obyek pengamatan oleh peneliti, juga sebagai faktor yang berperan dalam peserta didik.⁵² Variabel pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas pada penelitian ini adalah metode pembelajaran *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dengan bantuan alat peraga.

b. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat pada penelitian ini adalah hasil belajar peserta didik dari *pre-test* dan *post-test*.

E. Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah suatu prosedur yang sistematis dan standar untuk memperoleh data yang diperlukan.⁵³ Dapat dilakukan untuk mengumpulkan data penelitian, peneliti menggunakan beberapa metode diantara yaitu :

⁵² Suryabrata, Sumadi, "Metodologi Penelitian", Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, (2006)

⁵³ Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, Bandung: ALFABETA. (2014):147

a) Tes

Dalam metode pengumpulan data dengan menggunakan jenis tes yang dibuat oleh peneliti kemudian dibagikan kepada peserta didik untuk mengetahui data hasil belajar peserta didik. Pada penelitian ini menggunakan tes berupa tes pilihan ganda dengan 4 alternatif jawaban dan juga tes esay yang disusun berdasarkan indikator pada KD 3.1 sistem reproduksi manusia pada pertemuan kedua. Dalam pengumpulan data peneliti menggunakan soal *pre-test* dan *post-test* untuk mengetahui hasil belajar sebelum dan sesudah perlakuan pembelajaran dengan menggunakan metode *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dengan bantuan alat peraga.

Instrumen yang digunakan adalah butir tes yang dilakukan sebanyak dua kali yakni *pre-test* dan *post-test*. Instrumen tes yaitu 10 soal pilihan ganda terdiri atas empat alternatif jawaban yakni A, B, C, dan D serta 2 soal esay yang disusun berdasarkan indikator KD 3.1 materi sistem reproduksi manusia pada pertemuan kedua yang dinyatakan Valid dan Reliabel.

b) Lembar Observasi

Pada penelitian ini menggunakan lembar observasi untuk memperoleh hasil dari pengamatan kepada peserta didik. Pada lembar observasi juga digunakan untuk mengobservasi keterlaksanaannya rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang telah dibuat oleh guru.

c) Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan peneliti dalam penelitian adalah pengumpulan bahan dan arsip dokumen selama berada dilokasi penelitian. Dokumentasi juga melampirkan daftar kehadiran peserta didik dan kegiatan yang dilakukan selama penelitian untuk melengkapi data sebagai informasi pendukung. Selain itu, dokumentasi dokumentasi secara fisik (tertulis) juga terdapat dokumentasi berupa gambar untuk selama pembelajaran yang berlangsung didalam kelas.

F. Teknik Analisis Data

1. Uji Instrumen Penelitian

a. Validitas Intrumen

Menurut Azwar, asal kata validitas adalah validitas yang berarti ketelitian atau ketelitian meteran dalam menjalankan fungsi pengukuran.⁵⁴ Sebelum digunakan, instrumen penelitian dilakukan dengan menggunakan uji validitas ahli dan validitas empiris (SPSS).

1) Uji Validitas Ahli Terhadap Instrumen Tes

Pada uji validitas ahli pada instrumen tes dilakukan dengan validasi oleh ahli pendidikan dan ahli materi yang merupakan Dosen Pendidikan IPA Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.

⁵⁴ Azwar, Saifuddin. 2001. Reliabilitas dan Validitas. Yogyakarta: Pustaka Pelajar

Dengan langkah-langkah menyesuaikan indikator soal dengan KD yang digunakan.

2) Uji Validitas Empiris (SPSS)

Uji validitas dapat dilakukan dengan menggunakan program SPSS, dimana soal tes yang telah ditentukan diberi nilai 1 jika jawabannya benar dan 0 jika jawabannya salah. Peneliti sering menggunakan teknik pengujian untuk menguji validitas *korelasi bivariat Pearson* dan jumlah item yang disesuaikan. Dengan menggunakan *korelasi bivariat Pearson* dengan *koefisien korelasi*, uji signifikansinya adalah 0,05.

Kriteria kevalidnya soal dapat ditentukan sebagai berikut :

- a. Bila $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ (uji 2 sisi dengan signifikansi 0,05) maka instrumen dikatakan valid.
- b. Bila $r \text{ hitung} < r \text{ tabel}$ (uji 2 sisi dengan signifikansi 0,05) maka instrumen dikatakan tidak valid.

Sehingga pada uji validitas empiris responden bagi uji coba tes hasil belajar dengan pada peserta didik kelas IX SMP Negeri 19 Surabaya Tahun Ajaran 2023/2024 yang berjumlah 33 peserta didik. Setelah soal diuji coba, hasilnya diuji validitas dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS untuk mengetahui soal tes tersebut valid atau tidak.

b. Reliabilitas Instrumen

Hasil dari pengukuran yang dapat dipercaya merupakan makna dari kata reliabilitas (*reliability*).⁵⁵ Dalam uji reliabilitas menggunakan program SPSS dengan model *Cronbach's Alpha* dengan kriteria pengujian sebagai berikut :

1. Jika pada nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,6$ maka instrumen dinyatakan reliable.
2. Jika pada nilai *Cronbach's Alpha* $< 0,6$ maka instrumen dikatakan tidak reliable.

Untuk mengetahui Reliabilitas instrumen diukur dengan menggunakan *Cronbach alpha* dapat diinterpretasikan pada tabel 3.4 sebagai berikut⁵⁶

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

⁵⁵ Zulkifli Matondang, "Validitas dan reliabilitas suatu instrument penelitian, jurnal Tabularasa PPS Unimed, Vol 6 No 1, Juni, (2009)

⁵⁶ Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2013).

Selanjutnya, Setelah ditentukan bahwa soal tersebut valid dan reliabel, soal tersebut dapat digunakan untuk dibagikan kepada peserta didik.

2. Analisis Data

1. Analisis Hasil Tes

1) Analisis Berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM)

Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) merupakan kriteria ketuntasan belajar yang ditetapkan oleh sekolah, untuk di SMP Negeri 19 Surabaya nilai KKM adalah 82. Peserta didik dikategorikan mencapai nilai KKM apabila memperoleh nilai diatas 82. apabila memperoleh nilai dibawah KKM maka dikatakan hasil belajarnya tidak tuntas.

2) Analisis Uji Hipotesis

a) Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk mengetahui apakah kedua sampel tersebut berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan SPSS menggunakan uji *Kolmogorov-Smirnov*. Kondisi penerimaan informasi berdistribusi normal jika nilai signifikansi $> 0,05$ dan jika nilai signifikansi $< 0,05$, maka data tersebut tidak berdistribusi normal.

b) Uji Homogenitas

Dalam uji homogenitas penelitian ini ditentukan apakah sampel menunjukkan variasi yang sama atau tidak. Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan program SPSS. Bentuk hipotesis uji homogenitas adalah untuk H_0 adalah data memiliki varian yang sama (homogen), dan untuk H_1 adalah data tidak memiliki varian yang sama (tidak homogen)

Berdasarkan nilai signifikansi, adapun kriterianya adalah sebagai berikut : Jika $\text{sig} < 0,05$ maka H_0 ditolak atau data tidak homogen dan jika $\text{sig} > 0,05$ maka H_0 diterima atau data homogen

c) Uji Hipotesis

Setelah dilaksanakannya uji normalitas dan homogenitas, langkah selanjutnya yaitu uji hipotesis dengan uji *Mann Whithney* yang digunakan peneliti untuk mengetahui apakah peserta didik dengan menggunakan metode *PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review)* efektif pada hasil belajar peserta didik dengan cara membandingkan rata-rata dikelas eksperimen serta kelas kontrol. Hipotesis uji statistik dalam penelitian ini adalah :

H_0 : Tidak ada perbedaan yang signifikan antara kelas yang

diterapkan metode *PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review)* dengan kelas tanpa diterapkan metode *PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review)*.

H_1 : Ada perbedaan yang signifikan antara kelas yang diterapkan metode *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dengan kelas tanpa metode *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*)

Adapun kriteria untuk melihat diterima atau ditolak H_0 dapat dilihat berdasarkan nilai signifikansi, adapun kriterianya adalah sebagai berikut :

- Jika nilai signifikansi atau Asymp.Sig (2-tailed) < 0,05 maka H_1 diterima, artinya ada perbedaan antara kelas yang diterapkan metode *PQ4R* dengan kelas yang tidak diterapkan metode *PQ4R*.
- Jika nilai signifikansi atau Asymp.Sig (2-tailed) > 0,05 maka H_0 ditolak, artinya tidak ada perbedaan antara kelas yang diterapkan metode *PQ4R* dengan kelas yang tidak diterapkan metode *PQ4R*.

Apabila data tidak berdistribusi normal dan tidak homogen maka uji hipotesis dengan menggunakan uji *Mann Whitney*.

d) Uji *N-Gain*

Menurut Edward Coecoran (2005)⁵⁷ mengungkapkan bahwa uji *N-Gain* digunakan dalam penelitian untuk mengukur seberapa besar pemahaman dan peningkatan hasil belajar pada peserta didik setelah dilaksanakannya pembelajaran. Dari tes yang diberikan berupa *pre-test* dan *post-test*, serta kenaikan peserta didik dalam pemahaman ditandai dengan *gain*. Gain merupakan selisih antar nilai *pre-test* dan *post-test*. Uji tersebut digunakan untuk mengetahui efektivitas peningkatan. Hasil dari *N-Gain* ini dijadikan perbandingan antara sesudah dan sebelum pembelajaran dilakukan. Rumus untuk *N-Gain* adalah sebagai berikut :⁵⁸

$$N \text{ Gain} = \frac{\text{Skor Posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Kategori perolehan nilai *N-Gain* adalah sebagai berikut.⁵⁹

Tabel 3.5 Pembagian Skor Gain

Nilai <i>N-Gain</i>	Kategori
$g > 0,7$	Tinggi
$0,3 \leq g \leq 0,07$	Sedang
$g < 0,3$	Rendah

2. Analisis Hasil Lembar Obsevasi

⁵⁷ Edward Corcoran, *A Statistical Model Of Student Knowledge For A Correted Conceptual Gain*. University of Arkansas. 2005

⁵⁸ Rosdiana Meliana Situmorang, 'Penerapan Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa', *Jurnal EduBio Tropika*, 2015.

⁵⁹ Eko Putro. Widoyoko, *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012).

Teknik analisis pada lembar observasi yang digunakan berupa poin yang diisi langsung oleh peneliti saat proses pembelajaran berlangsung. Interpretasi penilaian lembar observasi ini bernilai “+” apabila aspek yang diamati tidak terlaksana, “-2” apabila ada sebagian aspek yang diamati terlaksana dan bernilai “-3” apabila aspek yang diamati terlaksana tetapi ada beberapa tidak terlaksana “-4” apabila aspek yang diamati terlaksana penuh.

Rumus menghitung persentase skor observasi hasil belajar adalah sebagai berikut :⁶⁰

$$P = \frac{\text{Jumlah skor pencapaian per indikator}}{\text{Jumlah skor maksimal per indikator}} 100\%$$

Adapun kriteria persentase skor lembar observasi terdapat pada tabel 3.6 berikut.⁶¹

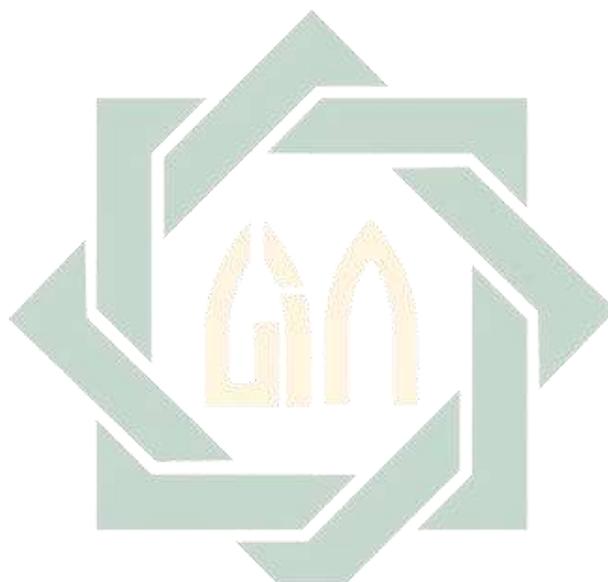
Tabel 3.6
Kriteria Persentase Skor Lembar Observasi

Persentase	Kriteria
0%-19,99%	Sangat Rendah

⁶⁰ Desnalia Wanjani, “Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation Menggunakan Media Puzzle Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Sikap Ilmiah Peserta Didik Kelas VIII Pada Mata Pelajaran Biologi Di MTs Negeri 1 Bandar Lampung”, *Skripsi Pada UIN Raden Intan Lampung, 2018, h. 81. 58, 2018, 81.*

⁶¹ Widoyoko.

20%-39,99%	Rendah
40%-59,99%	Sedang
60%-79,99%	Tinggi
80%-100%	Sangat Tinggi



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Data Sekolah

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 19 Surabaya yang berada di jalan Arif Rahmad Hakim, Kec. Sukolilo Surabaya yang bertepatan pada pelaksanaan Pengenalan Lingkungan Persekolahan (PLP). Untuk data sekolah adalah sebagai berikut :

1. Identitas Sekolah

- a. Nama Sekolah/Madrasah : SMP Negeri 19 Surabaya
- b. Alamat Sekolah/Madrasah : Jl. Arief Rahman Hakim
No. 103-B Klampis
Ngasem, Kec. Sukolilo,
Surabaya(60117)
- c. Status Sekolah/Madrasah : Negeri
- d. Status Akreditasi : A
- e. Waktu Belajar
 - 1) Masuk : Jam 06.45
 - 2) Keluar : Jam 14.45
 - 3) Istirahat : Jam 09.40 s/d 10.20-11.30 s/d
12.30

2. Visi dan Misi

a. Visi

–Terwujudnya peserta didik yang unggul, berkarakter dan berwawasan global”.

b. Misi

- 1) Melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan *multi lingual* dan pemanfaatan IT

- 2) Menyediakan wadah penyaluran minat dan bakat peserta didik melalui ekstrakurikuler, OSIS, MPK dan Komunikasi Pelajar
- 3) Menumbuhkan penghayatan terhadap ajaran, agama , budaya santun dan kepedulian sosial melalui kegiatan-kegiatan
- 4) Menegakkan peraturan sekolah
- 5) Menerapkan manajemen partisiptif dengan melibatkan seluruh warga sekolah dan kelompok kepentingan yang terkait dengan sekolah (*stakeholders*)
- 6) Mewujudkan warga sekolah yang peduli lingkungan
- 7) Mewujudkan sistem pembelajaran yang mampu membangun karakter cinta lingkungan.

B. Hasil Penelitian

Data yang didapatkan dalam penelitian ini merupakan data dari hasil belajar peserta didik (*pretest-posttest*) serta data hasil observasi aktivitas peserta didik dan guru. Sebelum instrumen penelitian digunakan untuk mengambil data, maka terlebih dahulu dilakukan uji instrumen. Hasil uji instrumen penelitian adalah sebagai berikut :

1. Data Hasil Uji Instrumen Penelitian

a. Data Hasil Uji Validitas Ahli

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini meliputi Soal Tes Hasil Belajar, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran,

Lembar Observasi Peserta Didik, dan Lembar Observasi Guru. Sebelum semua instrument digunakan makan terlebih dahulu dilakukan validasi oleh Ahli Pendidikan Biologi dari dosen Pendidikan IPA UIN Sunan Ampel Surabaya yaitu Ibu Dr. Nur Wakidah, S.Pd., M.Si., dan Ahli praktisi pendidikan yang merupakan guru IPA di SMPN 19 Surabaya yaitu ibu Dra Erni Parawati, M.Pd.

1) Validitas Ahli Terhadap Instrumen Tes

Data validitas instrumen tes dilakukan oleh dua orang ahli pada bidangnya. Data hasil validasi instrumen tes dapat ditunjukkan pada tabel 4.1

Tabel 4.1 Data Hsil Validasi Instrumen Soal Hasil Belajar

No	Validator	Aspek	Skor	Kriteria	Komentar
1.	Dr. Nur Wakidah, S.Pd., M.Si	Materi	75%	Baik	Penggunaan KKO dalam pemilihan soal yang masih belum tepat
		Kontruksi	100%	Sangat Baik	
		Bahasa	100%	Sangat Baik	
		Tampilan Instrumen	75%	Baik	
2.	Dra Erni Parawati, M.Pd	Materi	75%	Baik	Sudah baik tidak ada saran atau komentar
		Kontruksi	100%	Sangat Baik	
		Bahasa	100%	Baik	
		Tampilan Instrumen	100%	Sangat Baik	

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 4.1 diketahui bahwa kesimpulan hasil validitas soal tes hasil belajar memiliki kriteria **baik** dari validator

1 dan **sangat baik** dari validator 2. Data hasil validasi soal tes hasil belajar pada aspek materi soal, validator 1 dan validator 2 memberikan nilai presentase 75% dengan kriteria baik. Aspek konstruksi dan bahasa kedua validator memberikan presentase 100% dengan kriteria sangat baik. Dan untuk tampilan instrumen soal pada validator 1 memberikan nilai presentase 75% dengan kriteria baik, sedangkan untuk validator 2 memberikan nilai presentase 100% dengan kriteria sangat baik.

Dari hasil validasi tersebut, instrumen tes dapat digunakan untuk proses pengambilan data apabila sudah dilakukan revisi dengan saran dan komentar yang diberikan. Rincian data hasil validasi ahli pada instrumen tes dapat dilihat pada *lampiran 9*.

2) Uji Validitas Ahli terhadap Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Data validitas instrumen Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dilakukan oleh dua orang ahli pada bidangnya. Data hasil validasi instrument Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dapat ditunjukkan pada tabel 4.2

Tabel 4.2 Data Hasil Validasi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

No	Validator	Aspek	Skor	Kriteria	Komentar
1.	Dr. Nur Wakidah, S.Pd., M.Si	Format	75%	Baik	Pilih KKO yang lebih tepat
		Pendahuluan	100%	Sangat Baik	
		Isi	100%	Sangat Baik	
		Penutup	100%	Sangat Baik	
		Penilaian	75%	Baik	
		Bahasa	75%	Baik	
		Waktu	75%	Baik	
2.	Dra Erni Parawati, M.Pd	Format	75%	Baik	Sudah baik tidak ada saran atau komentar
		Pendahuluan	100%	Sangat Baik	
		Isi	100%	Baik	
		Penutup	100%	Sangat Baik	
		Penilaian	75%	Baik	
		Bahasa	75%	Baik	
		Waktu	75%	Baik	

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 4.2 diketahui bahwa kesimpulan dari hasil validitas RPP memiliki kriteria **baik** dari kedua validator. Data hasil validasi RPP pada aspek format, validator 1 dan validator 2 memerikan nilai presentase 75% dengan kriteria baik. Aspek pendahuluan, isi dan penutup kedua validator memberikan presentase 100% dengan kriterian sangat baik. Sedangkan pada aspek penilaian, bahasa dan waktu kedua validator memberikan nilai presentase 75% dengan kategori baik.

Dari hasil validasi tersebut, instrumen RPP dapat digunakan untuk proses pengambilan data apabila sudah dilakukan revisi dengan saran dan komentar yang diberikan. Rincian data hasil validasi ahli pada instrumen RPP dapat dilihat pada *lampiran 10*.

3) Uji Validitas Ahli terhadap Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik

Data validitas instrumen Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik dilakukan oleh dua orang ahli pada bidangnya. Data hasil validasi instrumen Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik dapat ditunjukkan pada tabel 4.3

Tabel 4.3 Data Hasil Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik

No	Validator	Aspek	Skor	Kriteria	Komentar
1.	Dr. Nur Wakidah, S.Pd., M.Si	Format	75%	Baik	Berikan label yang jelas pada setiap lembar
		Inti	75%	Baik	
		Bahasa	100%	Sangat Baik	
2.	Dra Erni Parawati, M.Pd	Format	75%	Baik	Sudah baik tidak ada saran atau komentar
		Inti	100%	Sangat Baik	
		Bahasa	100%	Sangat Baik	

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 4.3 diketahui bahwa kesimpulan dari hasil validitas Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik memiliki kriteria **baik** dari validator 1 dan **sangat baik** dari validator 2. Data hasil validasi Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik

pada aspek format kedua validator memberikan nilai presentase 75% dengan kriteria baik. Aspek inti validator 1 memberikan presentase 75% dengan kriteria baik, sedangkan validator 2 memberikan presentase 100% dengan kriteria sangat baik. Dan untuk bahasa kedua validator memberikan nilai presentase 100% dengan kriteria sangat baik.

Dari hasil validasi tersebut, instrumen Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik dapat digunakan untuk proses pengambilan data apabila sudah dilakukan revisi dengan saran dan komentar yang diberikan. Rincian data hasil validasi ahli pada instrumen Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik dapat dilihat pada *lampiran 5*.

4) Uji Validitas Ahli terhadap Lembar Observasi Aktivitas Guru

Data validitas instrumen Lembar Observasi Aktivitas Guru dilakukan oleh dua orang ahli pada bidangnya. Data hasil validasi instrumen Lembar Observasi Aktivitas Guru dapat ditunjukkan pada tabel 4.4

Tabel 4. 4 Data Hasil Lembar Observasi Aktivitas Guru

No	Validator	Aspek	Skor	Kriteria	Komentar
1.	Dr. Nur Wakidah, S.Pd., M.Si	Format	75%	Baik	Sudah baik tidak ada saran atau komentar
		Inti	100%	Sangat Baik	
		Bahasa	100%	Sangat Baik	

2.	Dra Erni Parawati, M.Pd	Format	100%	Sangat Baik	Sudah baik tidak ada saran atau komentar
		Inti	100%	Sangat Baik	
		Bahasa	75%	Baik	

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 4.4 diketahui bahwa kesimpulan dari hasil validitas Lembar Observasi Aktivitas Guru memiliki kriteria **sangat baik** dari kedua validator. Data hasil validasi Lembar Observasi Aktivitas Guru pada aspek format validator 1 memberikan nilai presentase 75% dengan kriteria baik, sedangkan oleh validator 2 memberikan presentase 100% dengan kriteria sangat baik. Aspek inti kedua validator memberikan presentase 100% dengan kriteria sangat baik. Dan untuk inti pada validator 1 memberikan nilai presentase 100% dengan kriteria sangat baik, sedangkan untuk validator 2 memberikan nilai presentase 75% dengan kriteria baik.

Dari hasil validasi tersebut, instrumen Lembar Observasi Aktivitas Guru dapat digunakan untuk proses pengambilan data apabila sudah dilakukan revisi dengan saran dan komentar yang diberikan. Rincian data hasil validasi ahli pada instrumen Lembar Observasi Aktivitas Guru dapat dilihat pada *lampiran 4*.

b. Data Hasil Uji Validitas Empiris

Berdasarkan butir soal yang sudah diputuskan layak oleh validator selanjutnya akan diuji cobakan kepada responden. Responden uji coba tes hasil belajar adalah peserta didik kelas IX A di SMPN 19 Surabaya Tahun Ajaran 2023/2024 dengan jumlah 33 peserta didik, dengan menggunakan soal Googleform yang hanya diisi sebanyak 20 peserta didik. Setelah soal tes diujicobakan, selanjutnya hasil akan divalidasi menggunakan rumus *Pearson Product Moment* dengan bantuan aplikasi SPSS untuk mengetahui soal tes tersebut valid atau tidak. Soal yang diujikan sebanyak 15 soal pilihan ganda dan 3 soal *essay*. Uji validitas menggunakan SPSS menunjukkan bahwa sebanyak 10 soal pilihan ganda dan 2 soal *essay* dinyatakan valid. Hasil uji validitas soal tes hasil belajar ditunjukkan pada Tabel 4.5

Tabel 4. 5 Hasil Uji Validitas Empiris Instrumen Tes

Jenis Soal	Nomor Soal	Keputusan
Pilihan Ganda	1,2,3,5,6,9,11,13,14,15	Valid
	4,7,8,10,12	Tidak Valid
<i>Essay</i>	1,2	Valid
	3	Tidak Valid

Sumber: Data Primer

Dari hasil uji validitas empiris tersebut terdapat 12 soal yang yang Valid diantaranya 10 soal pilihan ganda yaitu soal pada nomor 1, 2, 3, 5, 6, 9, 11, 13, 14, dan 15 soal yang valid dan 2 soal *essay*

yaitu soal pada nomor 1 dan 2 yang dinyatakan valid. Hasil uji validitas empiris menggunakan program SPSS dan dapat dilihat pada *lampiran 13*.

c. Data Hasil Uji Reliabilitas

Berdasarkan data uji validitas setelah soal dinyatakan Valid, maka selanjutnya dilakukan uji Reliabilitas menggunakan bantuan aplikasi SPSS. Hasil uji Reliabilitas dengan bantuan aplikasi SPSS dapat ditunjukkan pada Tabel 4.6

Tabel 4. 6 Hasil Uji Reliabilitas Soal Tes

Jenis Soal	<i>Cronbach Alpha</i>	Kriteria
Pilihan Ganda	0,711	Reliabel
<i>Essay</i>	0,591	Reliabel

Sumber: Data Primer

Hasil uji Reliabilitas tes tersebut menunjukkan seluruh soal tes dinyatakan Reliabel dengan masing-masing kriteria untuk soal pilihan ganda memperoleh nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,711 dalam kategori tinggi, dan untuk soal *essay* memperoleh nilai *Cronbach Alpha* sebesar 0,591 dalam kategori sedang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa seluruh soal tes dinyatakan Reliabel. Hasil pengujian Reliabilitas tes dapat dilihat pada *lampiran 14*.

2. Data Hasil Tes

a. Hasil Analisis Deskriptif *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Eksperimen

Hasil belajar peserta didik dilakukan pada kedua kelas untuk melihat perbandingan nilai dari hasil belajar antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Berikut adalah data yang didapatkan dari hasil pre-test dan post-test pada kelas eksperimen ditunjukkan pada Tabel 4.7

Tabel 4. 7 Hasil Tabulasi Frekuensi Hasil Belajar Pre-test Peserta Didik Kelas Eksperimen

Tabulasi Nilai Pre-Test		
Interval	Frekuensi	Persentase
0-15	0	0%
16-31	13	43,4%
32-47	16	53,4%
48-63	0	0%
64-79	1	3,3%
80-95	0	0%

Sumber: Data Primer

Tabel 4. 8 Hasil Tabulasi Frekuensi Hasil Belajar Post-test Peserta Didik Kelas Eksperimen

Tabulasi Nilai Post-Test		
Interval	Frekuensi	Persentase
0-20	0	0%
21-46	2	6,7%
47-69	6	13,4%
70-90	19	63,4%
91-111	3	10%

Sumber: Data Primer

Tabel 4. 9 Analisis Deskriptif Kelas Eksperimen

Hasil	Mean	Median	Mode	Min	Max	Std.Dev
Pretest	34,33	35	35	20	65	9,535
Posttest	79,83	90	90	35	95	16,373

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 4.7 dan tabel 4.8 tabulasi frekuensi hasil belajar peserta didik kelas eksperimen menunjukkan hasil belajar *pre-test* terdapat frekuensi tertinggi pada interval 32-47, yang berarti hasil belajar tergolong rendah, sedangkan pada *post-test* frekuensi tertinggi pada interval 70-90 yang berarti hasil belajar tergolong tinggi dan terdapat nilai yang sangat tinggi pada interval 91-111. Hal ini dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan yang baik pada sebelum dan sesudah diterapkan model pembelajaran *PQ4R* dengan bantuan alat peraga. Rata-rata nilai *pre-test* pada kelas eksperimen adalah 34,33, sedangkan nilai *post-test* adalah 79,83. Hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS selengkapnya dapat dilihat pada lampiran 16.

b. Hasil Analisis Deskriptif *Pre-test* dan *Post-test* Kelas Kontrol

Kelas kontrol merupakan kelas yang tidak diterapkan metode pembelajaran *PQ4R* dengan bantuan alat peraga pada materi sistem reproduksi manusia. Sebelum proses pembelajaran dilakukan pada kelas kontrol terlebih dahulu diberikan *pre-test*. Berikut adalah data

yang didapatkan dari hasil *pre-test* dan *post-test* pada kelas kontrol ditunjukkan pada Tabel 4.10

Tabel 4. 10 Tabulasi Hasil Belajar Peserta Pre-test Didik Kelas Kontrol

Tabulasi Nilai Pre-Test		
Interval	Frekuensi	Persentase
0-15	2	6,80%
16-31	21	72,42%
32-47	5	16,7%
48-63	0	0%
64-79	1	3,3%
80-95	0	0%

Sumber: Data Primer

Tabel 4. 11 Tabulasi Hasil Belajar Peserta Post-test Didik Kelas Kontrol

Tabulasi Nilai Post-Test		
Interval	Frekuensi	Persentase
0-20	0	0%
21-46	0	0%
47-69	12	41,38%
70-90	16	55,18%
91-111	1	3,3%

Sumber: Data Primer

Tabel 4. 12 Analisis Deskriptif Kelas Kontrol

Hasil	Mean	Median	Mode	Min	Max	Std.Dev
Pretest	28,62	25	25	15	65	9,810
Posttest	73,10	75	65	50	95	11,833

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 4.10 dan Tabel 4.11 tabulasi frekuensi hasil belajar peserta didik kelas eksperimen menunjukkan hasil belajar

pre-test terdapat frekuensi tertinggi pada interval 16-31, yang berarti hasil belajar tergolong rendah, sedangkan pada *post-test* frekuensi tertinggi pada interval 70-90 yang berarti hasil belajar tergolong tinggi dan terdapat nilai yang sangat tinggi pada interval 91-111. Hal ini menunjukkan bahwa kelas kontrol mengalami peningkatan yang tinggi. Rata-rata nilai *pre-test* pada kelas eksperimen adalah 28,62, sedangkan nilai *post-test* adalah 73,10. Hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS selengkapnya dapat dilihat pada *lampiran 17*.

3. Analisis Data Tes

1) Hasil Uji Normalitas

Hasil uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah kedua sampel berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji *Kolmogorov Smirnov* pada data *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan bantuan program SPSS ditunjukkan pada Tabel 4.13

Tabel 4. 13 Hasil Uji Normalitas

Kelas	N	Std.Dev	Signifikansi
Pre-test eksperimen	30	9,535	0,145
Post-test eksperimen	30	16,373	0,000
Pre-test kontrol	29	9,810	0,000
Post-test kontrol	29	11,833	0,038

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 4.13 data hasil uji normalitas diketahui bahwa terdapat kelas yang nilai signifikansinya $< 0,05$, yaitu pada kelas

kontrol (*pretest-posttest*) nilai signifikansinya 0,000 untuk *pre-test*, sedangkan *post-test* kelas kontrol adalah 0,038. Dan pada hasil kelas eksperimen (*posttest*) nilai signifikansinya adalah 0,000, sedangkan pada hasil *pre-test* nilai signifikansinya 0,145 apabila ada data kelas yang tidak berdistribusi normal, maka hasil belajar kelas kontrol dan kelas eksperimen dapat disimpulkan tidak berdistribusi normal. Hasil uji normalitas menunjukkan tidak berdistribusi normal, oleh karena itu uji yang akan dipilih dalam pengujian hipotesis adalah uji nonparametric yang digunakan adalah uji *Wilcoxon*.

Hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS selengkapnya dapat dilihat pada *lampiran 18*.

2) Uji Homogenitas

Hasil uji homogenitas pada data *pre-test* dengan uji *Levene Test* menggunakan bantuan aplikasi SPSS pada data *pretest-posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol hasil dari perhitungan dapat ditunjukkan pada Tabel 4.14

Tabel 4. 14 Hasil Uji Homogenitas Data Pre-Test dan Post-Test

Kelas	N	Std. Dev	Sig.
Pretest eksperimen	30	9,535	0,061
Posttest ekperimen	30	16,373	0,307
Pretest kontrol	29	9,810	0,061
Posttest kontrol	29	11,833	0,307

Sumber: Data Primer

Berdasarkan hasil data pada Tabel 4.14 menunjukkan bahwa nilai signifikansi yang diperoleh data *pretest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0,061, sedangkan pada data *posttest* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebesar 0,307 sehingga nilai tersebut lebih besar dibandingkan dengan nilai alpha 0,05. Maka dapat dinyatakan bahwa data *pre-test* dan *post-test* pada kedua kelas bersifat homogen.

Hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS selengkapnya dapat dilihat pada *lampiran 19*.

3) Uji Hipotesis

Uji hipotesis dengan menggunakan uji *Wilcoxon* untuk hasil tes dan uji *Mann Witney* yang dipakai untuk mengetahui perbedaan nilai hasil belajar pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

a) Uji Wilcoxon Signed Rank Test

Penelitian ini menggunakan uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Uji *Wilcoxon* adalah tes nonparametric yang digunakan untuk membandingkan nilai tengah suatu variabel dari dua data sampel yang berpasangan⁶². Uji *Wilcoxon* dipilih karena pada uji normalitas terdapat data yang tidak memenuhi asumsi yang berdistribusi normal. Adapun dasar untuk pengambilan

⁶² Windi Astuti Windi, dkk, 'Implementasi Wilcoxon Signed Rank Test Untuk Mengukur Efektifitas Pemberian Video Tutorial Dan Ppt Untuk Mengukur Nilai Teori', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknologi Informasi*, 5.1 (2022), 405–10.

keputusan hipotesis pada uji *Wilcoxon Signed Rank Test* adalah sebagai berikut :

- Jika nilai *P-Value* (Sig.) < 0,05, maka H_0 ditolak
- Jika nilai *P-Value* (Sig.) > 0,05, maka H_0 diterima

Uji *Wilcoxon* dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS dikarenakan terdapat data hasil signifikansi yang tidak berdistribusi normal, untuk itu hasil data perhitungan ditunjukkan pada Tabel 4.15

Tabel 4. 15 Hasil Uji Wilcoxon Signed Range Test

Kelas	N	Z	Asymp.Sig (2-Tailed)
Pretest-Posttest Eksperimen	30	-4,788	0,000
Pretest-Posttest Kontrol	29	-4,720	0,000

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 4.15 hasil tabel uji *Wilcoxon* data hasil yang diperoleh bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol (*pretest-posttest*) nilai Asymp.Sig (2-tailed) adalah 0,000 bahwa menolak H_0 dan menerima H_1 artinya bahwa ada perbedaan yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, sehingga dapat disimpulkan berdasarkan nilai Asymp.Sig (2-tailed) bahwa penerapan metode *PQ4R* dengan bantuan alat peraga terhadap hasil

belajar peserta didik kelas IX di SMP Negeri 19 Surabaya materi sistem reproduksi manusia.

Hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS selengkapnya dapat dilihat pada *lampiran 20*.

b) Uji Mann Wihtney

Berdasarkan uji prasyarat pada uji normalitas data yang diperoleh menunjukkan tidak normal, namun pada uji homogenitas normal. Maka untuk uji hipotesis dengan menggunakan uji nonparametric yaitu uji *Mann Whitney*. Dasar pengambilan keputusan pada uji *Mann Whitney* adalah sebagai berikut :

- Jika nilai signifikansi atau Asymp.Sig (2-tailed) < 0,05 maka H_1 diterima, artinya ada perbedaan antara kelas yang diterapkan metode *PQ4R* dengan kelas yang tidak diterapkan metode *PQ4R*.
- Jika nilai signifikansi atau Asymp.Sig (2-tailed) > 0,05 maka H_0 ditolak, artinya tidak ada perbedaan antara kelas yang diterapkan metode *PQ4R* dengan kelas yang tidak diterapkan metode *PQ4R*.

Berikut data hasil uji *Mann Whitney pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat ditunjukkan pada Tabel 4.16

Tabel 4. 16 Hasil Uji Mann Whitney Pre-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Z	Asymp.Sig (2-tailed)
Pre-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	-2,717	0,007

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 4.16 hasil uji *Mann Whitney* pada hasil belajar *pre-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol didapatkan nilai signifikansinya 0,007. Hal ini berarti nilai signifikansinya $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan antara kelas yang diterapkan metode *PQ4R* dengan kelas yang tidak diterapkan metode *PQ4R*.

Berikut data hasil uji *Mann Whitney post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat ditunjukkan pada tabel 4.17

Tabel 4. 17 Hasil Uji Mann Whitney Post-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Z	Asymp.Sig (2-tailed)
Post-test Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol	-2,641	0,008

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 4.17 hasil uji *Mann Whitney* pada hasil belajar *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol

didapatkan nilai signifikansinya 0,008. Hal ini berarti nilai signifikansinya $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, artinya terdapat perbedaan antara kelas yang diterapkan metode *PQ4R* dengan kelas yang tidak diterapkan metode *PQ4R*.

Dasar pengambilan keputusan pada uji *Mann Whitney* disimpulkan pada *pretest-posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol H_1 diterima sehingga dapat dikatakan bahwa ada perbedaan antara *pre-test* kelas eksperimen dengan kelas kontrol dan *pos-test* kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS selengkapnya dapat dilihat pada *lampiran 21*.

4) Perhitungan N-Gain

Peningkatan hasil belajar pada kelas eksperimen dapat diketahui dengan perhitungan N-Gain. Dalam perhitungan N-Gain dapat dilakukan dengan menggunakan bantuan aplikasi SPSS. Dan hasil pengujian N-Gain pada *pre-test* dan *post-test* kelas eksperimen dapat ditunjukkan pada tabel 4.18

Tabel 4. 18 Hasil Perhitungan N-Gain Pre-Test dan Post-Test Kelas Eksperimen

	N	Mean	Min	Max	Std. Deviation
N-Gain	30	0,6984	0,714	0,923	0,23113

N-Gain	30	69,8453	7,14	92,31	23,11314
Percent					

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 4.18 menunjukkan hasil perhitungan N-Gain tersebut bahwa pada nilai N-Gain (mean) sebesar 0,6984, dengan kategori **sedang** dikarenakan pada nilai N-Gain berada pada kisaran $0,03 > g > 0,07$. Berikut data hasil perhitungan N-Gain perindividu pada kelas eksperimen ditunjukkan pada tabel 4.19

Tabel 4. 19 Perhitungan N-Gain Perindividu Kelas Eksperimen

No	N-Gain Score	Kategori	No	N-Gain Score	Kategori
1	0,38462	Rendah	16	0,83333	Tinggi
2	0,46667	Sedang	17	0,07143	Rendah
3	0,86667	Tinggi	18	0,50000	Sedang
4	0,81818	Tinggi	19	0,90909	Tinggi
5	0,84165	Tinggi	20	0,53333	Sedang
6	0,84615	Tinggi	21	0,53846	Sedang
7	0,72727	Sedang	22	0,83333	Tinggi
8	0,87500	Tinggi	23	0,83333	Tinggi
9	0,87500	Tinggi	24	0,75000	Sedang
10	0,63636	Sedang	25	0,83333	Tinggi
11	0,92308	Tinggi	26	0,85714	Tinggi
12	0,86667	Tinggi	27	0,84615	Tinggi
13	0,81250	Tinggi	28	0,35714	Rendah
14	0,21429	Rendah	29	0,85714	Tinggi
15	0,85714	Tinggi	30	0,38462	Rendah
Rata-Rata				0,69845 (Sedang)	

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 4.19 menunjukkan bahwa skor yang diperoleh dari perhitungan N-Gain setiap peserta didik dengan rata-rata sebesar 0,69845 dengan kategori **sedang**. Dalam tabel tersebut terdapat 5 peserta didik yang memperoleh nilai N-Gain dengan kategori rendah, sedangkan terdapat 7 peserta didik yang memperoleh nilai N-Gain dengan kategori sedang dan peserta didik yang memperoleh nilai N-Gain dengan kategori tinggi.

Dari hasil data perhitungan skor N-Gain menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik dari *pre-test* ke *post-test* pada kelas eksperimen dengan penerapan metode *PQ4R* dengan bantuan alat peraga. Hasil perhitungan N-Gain dapat dilihat pada *lampiran 21*.

Dan hasil pengujian N-Gain pada *pre-tes* dan *post-tes* kelas kontrol dapat ditunjukkan pada tabel 4.20

Tabel 4. 20 Hasil Perhitungan N-Gain Pre-Test dan Post-Test Kelas Kontrol

	N	Mean	Min	Max	Std. Deviation
N-Gain	29	0,6225	0,25	0,928	0,160216
N-Gain Percent	29	62,2545	25	92,86	16,02161

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 4.20 menunjukkan hasil perhitungan N-Gain tersebut bahwa pada nilai N-Gain (mean) sebesar 0,6225, dengan kategori **sedang** dikarenakan pada nilai N-Gain berada pada

kisaran $0,03 > g > 0,07$. Berikut data hasil perhitungan N-Gain per individu pada kelas eksperimen ditunjukkan pada tabel 4.21

Tabel 4. 21 Perhitungan N-Gain Perindividu Kelas Kontrol

No	N-Gain Score	Kategori	No	N-Gain Score	Kategori
1	0,53333	Sedang	16	0,72727	Tinggi
2	0,66667	Sedang	17	0,71429	Tinggi
3	0,50000	Sedang	18	0,43750	Sedang
4	0,61538	Sedang	19	0,73333	Tinggi
5	0,58333	Sedang	20	0,66667	Sedang
6	0,80000	Tinggi	21	0,80000	Tinggi
7	0,92857	Sedang	22	0,66667	Sedang
8	0,46667	Sedang	23	0,33333	Rendah
9	0,50000	Sedang	24	0,71429	Tinggi
10	0,80000	Tinggi	25	0,73333	Tinggi
11	0,25000	Rendah	26	0,81250	Tinggi
12	0,50000	Sedang	27	0,46667	Sedang
13	0,58824	Sedang	28	0,69231	Sedang
14	0,50000	Sedang	28	0,50000	Sedang
15	0,82353	Tinggi			
Rata-Rata				0,62254 (Sedang)	

Sumber:Data Primer

Berdasarkan tabel 4.21 menunjukkan bahwa skor yang diperoleh dari perhitungan N-Gain setiap peserta didik dengan rata-rata sebesar 0,62254 dengan kategori **sedang**. Dalam tabel tersebut terdapat 2 peserta didik yang memperoleh nilai N-Gain dengan kategori rendah, sedangkan terdapat 9 peserta didik yang memperoleh nilai N-Gain dengan kategori tinggi dan peserta didik yang memperoleh nilai N-Gain dengan kategori sedang.

Dari hasil data perhitungan skor N-Gain menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar peserta didik dari *pre-test* ke *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan nilai N-Gain yang berbeda. Kelas eksperimen memperoleh nilai 0,69845 dan kelas kontrol memperoleh nilai 0,62254, sehingga kedua kelas terdapat peningkatan yang berbeda pada kelas eksperimen lebih tinggi. Hasil perhitungan N-Gain dapat dilihat pada *lampiran 21*.

4. Data Hasil Lembar Observasi

a. Lembar Observasi Aktivitas Peserta Didik

Proses pembelajaran dengan menggunakan metode *PQ4R* dengan bantuan alat peraga yang diikuti oleh peserta didik pada kelas eksperimen dilakukan observasi dengan 2 orang sehingga didapatkan persentase nilai data yang ditunjukkan pada tabel 4.22

Tabel 4. 22 Hasil Observasi Lembar Aktivitas Peserta Didik Kelas Eksperimen

No	Observer	Aspek	Skor	Kriteria
1	Febrianti Galuh, K.P	Pendahuluan	100%	Sangat Tinggi
		Inti	100%	Sangat Tinggi
		Penutup	80%	Sangat Tinggi
2	Aliyah Yeni, M.Z	Pendahuluan	94,2%	Sangat Tinggi
		Inti	100%	Sangat Tinggi

Penutup	82%	Sangat Tinggi
---------	-----	---------------

Sumber: Data Primer

Berdasarkan Tabel 4.22 menunjukkan bahwa kedua observer memberikan persentase yang berbeda setiap aspek. Pada aspek kegiatan pendahuluan kedua observer 1 memberikan persentase 100% pada observer 2 memberikan persentase sebesar 94,2% dengan kriteria sangat tinggi, sedangkan pada aspek kegiatan inti kedua observer memberikan persentase sebesar 100% dengan kriteria sangat tinggi. Dan untuk aspek kegiatan penutup pada observer 1 memberikan persentase sebesar 80% dengan kriteria sangat tinggi, sedangkan observer 2 memberikan persentase sebesar 82% dengan kriteria sangat tinggi. Rata-rata persentase hasil observasi lembar aktivitas peserta didik dari kedua observer adalah 93% dengan kriteria sangat tinggi.

Hasil observasi aktivitas peserta didik kelas kontrol yang dilakukan observasi dengan 2 orang sehingga didapatkan persentase nilai data yang ditunjukkan pada tabel 4.23

Tabel 4. 23 Hasil Observasi Lembar Aktivitas Peserta Didik Kelas Kontrol

No	Observer	Aspek	Skor	Kriteria
1	Febrianti Galuh, K.P	Pendahuluan	75%	Tinggi
		Inti	63%	Sangat Tinggi
		Penutup	100%	Sangat

2	Aliyah Yeni, M.Z	Pendahuluan	100%	Tinggi
		Inti	57,2%	Sangat Tinggi
		Penutup	100%	Sedang
				Sangat Tinggi

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 4.23 menunjukkan bahwa kedua observer memberikan persentase yang berbeda setiap aspek. Pada aspek kegiatan pendahuluan kedua observer 1 memberikan persentase sebesar 75% dengan kriteria tinggi pada observer 2 memberikan persentase sebesar 100% dengan kriteria sangat tinggi, sedangkan pada aspek kegiatan inti observer 1 memberikan persentase sebesar 63% dengan kriteria tinggi pada observer 2 memberikan persentase sebesar 57,2% dengan kriteria sangat tinggi. Dan untuk aspek kegiatan penutup kedua observer memberikan persentase sebesar 100% dengan kriteria sangat tinggi. Rata-rata persentase hasil observasi lembar aktivitas peserta didik dari kedua observer adalah 83% dengan kriteria sangat tinggi.

Hal ini dapat disimpulkan bahwa seluruh sintaks metode *PQ4R* efektif untuk meningkatkan hasil belajar yang dibuktikan dengan aktivitas peserta didik pada keseluruhan sintaks terlaksana dengan kriteria sangat tinggi. Hasil lembar observasi aktivitas peserta didik dapat dilihat pada *lampiran 5*.

b. Lembar Observasi Aktivitas Guru

Proses pembelajaran dengan menggunakan metode *PQ4R* dengan bantuan alat peraga yang dilakukan oleh guru pada kelas eksperimen diobservasi sehingga memperoleh persentase nilai data yang ditunjukkan pada tabel 4.24

Tabel 4. 24 Persentase Lembar Aktivitas Guru Kelas Eksperimen

No	Aspek	Persentase	Skor	Kriteria
1	Kegiatan Pendahuluan	15	75%	Tinggi
2	Kegiatan Inti	35	80%	Sangat Tinggi
3	Kegiatan Penutup	12	60%	Tinggi
	Total	62	72%	Tinggi

Sumber: Data Primer

Berdasarkan hasil dari Tabel 4.24 menunjukkan bahwa pada kegiatan pendahuluan memperoleh skor 15 dan persentase 75% dengan kriteria tinggi. Kegiatan inti memperoleh skor 35 dan persentase 80% dengan kriteria sangat tinggi, sedangkan pada kegiatan penutup memperoleh skor 12 dan persentase 60% dengan kriteria tinggi. Selanjutnya dihitung rata-rata dan diperoleh persentase sebesar 72% dengan kriteria tinggi. Hal ini membuktikan bahwa seluruh sintaks metode *PQ4R* berbantuan alat peraga dapat terlaksana dengan kriteria baik.

Hasil persentase Lembar Observasi Aktivitas Guru pada kelas kontrol dapat dilihat pada tabel 4.25

Tabel 4. 25 Persentase Lembar Observasi Aktivitas Guru Kelas Kontrol

No	Aspek	Persentase	Skor	Kriteria
1	Kegiatan Pendahuluan	15	75%	Tinggi
2	Kegiatan Inti	20	75%	Tinggi
3	Kegiatan Penutup	12	60%	Tinggi
	Total	47	70%	Tinggi

Sumber: Data Primer

Berdasarkan hasil dari Tabel 4.25 menunjukkan bahwa pada kegiatan pendahuluan memperoleh skor 15 dan persentase 75% dengan kriteria tinggi. Kegiatan inti memperoleh skor 20 dan persentase 75% dengan kriteria tinggi, sedangkan pada kegiatan penutup memperoleh skor 17 dan persentase 60% dengan kriteria tinggi. Selanjutnya dihitung rata-rata dan diperoleh persentase sebesar 70% dengan kriteria tinggi. Hal ini membuktikan bahwa pada kelas kontrol proses pembelajaran dapat terlaksana dengan kriteria baik.

Hasil lembar observasi aktivitas guru dapat dilihat pada lampiran 4.

C. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan dalam rangka untuk mengetahui efektivitas metode pembelajaran *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dengan bantuan alat peraga terhadap hasil belajar peserta didik materi sistem reproduksi manusia kelas IX SMP Negeri 19 Surabaya. Berikut pembahasan yang lebih mendalamnya.

1. Efektivitas Keterlaksanaannya Metode Pembelajaran PQ4R Dalam Proses Pembelajaran

Metode pembelajaran *PQ4R* dalam penelitian dapat terlaksana dengan baik dibuktikan pada lembar observasi aktivitas peserta didik pada kelas eksperimen memperoleh skor 83% dan aktivitas guru pada kelas eksperimen memperoleh skor 72% dalam kriteria baik dan efektif digunakan dalam proses pembelajaran dalam kelas.

Berdasarkan lembar observasi aktivitas peserta didik dan guru pada penelitian ini yang diterapkan pada kelas eksperimen dengan tujuan untuk mengetahui aktivitas peserta didik dan guru dalam pembelajaran menggunakan metode pembelajaran *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*). Data yang didapatkan menunjukkan bahwa keseluruhan sintaks atau langkah-langkah metode pembelajaran *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) memperoleh kriteria baik. Pada proses pembelajaran untuk aktivitas guru berjalan sesuai Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, namun kurang maksimal disebabkan adanya keterbatasan waktu dan kondisi, sehingga guru harus memanfaatkan waktu dengan sebaik mungkin.

Demikian dengan penggunaan alat peraga dalam proses pembelajaran dilakukan, juga pemakaian metode pembelajaran *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) membutuhkan waktu yang cukup lama karena terdapat sintaks atau langkah-langkah yang urut. Sesuai

dengan teori oleh Wijaya yang menyebutkan bahwa metode *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) itu terdapat 6 langkah yang saling berkaitan dan berkesinambungan.⁶³

Penggunaan metode pembelajaran *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) terdapat 6 langkah dalam pembelajaran yaitu *Preview, Question, Read, Reflect, Recite, dan Review*. Dari ke-enam sintaks atau langkah-langkah tersebut keseluruhan dengan melibatkan guru dan peserta didik. Langkah pertama *Preview* peserta didik diminta untuk membaca sekilas terlebih dahulu materi sistem reproduksi manusia meliputi sub topik, sub bab maupun pendahuluan yang mendapatkan hasil peserta didik mengikuti arahan guru untuk membaca selintas. Langkah kedua *Question* yaitu guru memberikan kartu pertanyaan kepada peserta didik untuk dikerjakan dan saling bertanya jawab kepada sesama peserta didik. sebelum itu guru membagi kelompok menjadi 4 sesuai dengan bangku tempat duduk dan mendapatkan hasil peserta didik melakukan diskusi dalam kelompok.

Langkah ketiga *Read* setelah itu peserta didik membaca kembali secara menyeluruh untuk menemukan jawaban dengan membaca secara mendalam dan mengerjakann kartu pertanyaan yang mendapatkan hasil bahwa peserta diidk mengerjakan dengan kelompoknya dan saling

⁶³ Agung Putra Wijaya, 'Efektivitas Pembelajaran *Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review* Ditinjau Dari Pemahaman Konsep Matematis', *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8.2 (2019), 333–43.

bertukar pikiran. Selanjutnya langkah keempat *Reflect* yaitu guru meminta peserta didik untuk membuat inti sari dari apa yang mereka baca dan guru menjelaskan materi dengan menggunakan alat peraga yang sudah dibuat oleh guru hasil dari langkah ini bahwa peserta didik mendengarkan penjelasan guru dan menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru, dalam penggunaan alat peraga guru juga memberikan pertanyaan kepada peserta didik terkait organ yang dijelaskan. Setelah itu guru menayangkan video terkait proses spermatogenesis dan oogenesis dalam membantu menjelaskan proses tersebut. Pada langkah ini guru harus bisa memaksimalkan waktu dengan baik supaya bisa tercapai apa yang sudah direncanakan.

Langkah kelima *Recite* yaitu guru meminta peserta didik untuk memahami kembali apa yang mereka baca dan juga menghafal pertanyaan serta jawaban yang sudah dikerjakan oleh masing-masing kelompok. Setelah itu, guru melakukan tanya jawab dengan menggunakan alat peraga pada setiap kelompok, hasil yang didapatkan peserta didik dapat mengikuti langkah ini dan lebih memahami. Langkah terakhir *Review* yaitu guru meminta peserta didik untuk membuat kesimpulan dari materi yang sudah dibahas dan juga memastikan kembali jawaban yang sudah dikerjakan, hasil yang didapatkan peserta didik dapat mengikuti semua langkah yang terdapat pada metode *PQ4R* dengan baik. Hal tersebut sesuai sintaks metode *PQ4R* pada kajian teori dan

selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Faradita yang menyatakan bahwa penerapan metode pembelajaran *PQ4R* dalam pelajaran IPA berhasil dengan tingkat keberhasilan yang sangat baik.⁶⁴

Kemudian guru melakukan *post-test* untuk mengetahui keberhasilan peserta didik dalam materi sistem reproduksi manusia. Peserta didik diberikan soal pilihan ganda sebanyak 10 dan soal essay sebanyak 2 soal. Setelah itu peserta didik mengerjakan dan pada pembelajaran ini peserta didik mengerjakan soal dengan baik karena mereka sudah faham dan hafal terkait materi sistem reproduksi manusia.

2. Perbedaan Nilai Hasil Belajar Pada Kelas Eksperimen Dan Kelas

Kontrol

Perbedaan nilai hasil belajar dilakukan dengan menggunakan uji hipotesis dalam penelitian ini adalah menggunakan uji *Mann Whitney*. Dilakukan uji *Statistic nonparametrik* yaitu dengan uji *Mann Whitney* untuk mengetahui nilai perbedaan rata-rata *post-test* pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Dalam penelitian ini memperoleh data metode pembelajaran *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dengan bantuan alat peraga dapat dinyatakan efektif karena adanya perbedaan rata-rata yang cukup signifikan dari kelas kontrol dan kelas eksperimen. Perbedaan nilai

⁶⁴ Faradita Meirza Nanda, 'PENINGKATAN HASIL BELAJAR IPA DI SD DENGAN MENGGUNAKAN METODE PQ4R Meirza Nanda Faradita', *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (JBBPD)*, Vol 3.No 1 (2019), 7–13.

rata-rata ini didapatkan dari nilai *post-test* dari kedua kelas, dimana pada kelas kontrol mendapatkan nilai rata-rata lebih rendah daripada kelas eksperimen. Sehingga dapat dinyatakan bahwa metode pembelajaran *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) efektif dan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Diperkuat dalam penelitian yang dilakukan Ridha Alfiana menyatakan bahwa metode *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) berpengaruh dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Sehingga dapat dikatakan bahwa metode *PQ4R* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.⁶⁵

Selain terdapat perbedaan dari nilai rata-rata *post-test* pada kedua kelas, selanjutnya uji hipotesis dengan menggunakan uji *Mann whitney* pada data *pre-test* diperoleh nilai signifikansinya adalah $0,007 < 0,05$, artinya hipotesis yang diajukan diterima, sedangkan pada data *post-test* diperoleh nilai signifikansinya adalah $0,008 < 0,05$ maka hipotesis yang diajukan diterima. Dengan demikian karena ada perbedaan yang signifikan maka rumusan masalah juga dapat terjawab bahwasannya metode pembelajaran *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dengan bantuan alat peraga efektif terhadap hasil belajar peserta didik kelas IX materi sistem reproduksi di SMP Negeri 19 Surabaya. Dalam penelitian yang dilakukan Siti Jualeha dan Iim Marfu'ah

⁶⁵ Ridha Alfiana and Ratnawaty Mamin, 'PENGARUH METODE PEMBELAJARAN PQ4R REVIEW) TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK KELAS VII SMP NEGERI 3 PALANGGA', 2.1 (2018), 88–94.

menyatakan bahwa terdapat perbedaan rata-rata hasil belajar matematika peserta didik yang dilakukannya menggunakan metode *PQ4R* dengan peserta didik yang diajarkan dengan menggunakan metode konvensional. Sehingga dapat dikatakan bahwa metode *PQ4R* dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.⁶⁶

Terdapat perbedaan nilai hasil belajar pada kelas kontrol dan kelas eksperimen dipengaruhi dengan adanya perlakuan yang berbeda pada saat proses pembelajaran. Metode pembelajaran *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dengan bantuan alat peraga digunakan pada kelas eksperimen, sedangkan metode konvensional atau ceramah pada kelas kontrol. Proses pembelajaran di kelas eksperimen menunjukkan bahwa peserta didik lebih aktif karena dengan adanya metode baru yang belum mereka dapatkan juga terdapat sintaks atau langkah-langkah yang dapat peserta didik lebih aktif. Dan penggunaan alat peraga dalam pembelajaran menjadikan peserta didik lebih memahami terkait materi, terdapat 2 alat peraga yang digunakan yaitu alat peraga sistem reproduksi laki-laki dan sistem reproduksi wanita.

Demikian dengan bantuan alat peraga yang dilakukan dalam penerapan metode pembelajaran *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) ini dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Pendapat ini diperkuat oleh penelitian yang dilakukan oleh menyatakan

⁶⁶ Siti Julaeha, 'PENGARUH PENGGUNAAN METODE PQ4R TERHADAP', 6 (2022), 129–34.

bahwa penggunaan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dengan daya serap yang memuaskan dan dengan penggunaan alat peraga dapat meningkatkan daya nilai rata-rata kelas pada materi IPA.⁶⁷

3. Peningkatan Nilai Hasil Belajar Pada Kelas Eksperimen

Peningkatan nilai hasil belajar dilihat melalui perhitungan N-Gain pada kelas eksperimen. Perhitungan N-Gain dilakukan untuk melihat adanya peningkatan hasil belajar sebelum dan sesudah diterapkannya metode pembelajaran *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dengan bantuan alat peraga.

Berdasarkan data perhitungan N-Gain untuk kelas eksperimen menunjukkan bahwa terdapat 5 peserta didik yang memperoleh nilai N-Gain dengan kategori rendah, sedangkan terdapat 7 peserta didik yang memperoleh nilai N-Gain dengan kategori sedang dan peserta didik yang memperoleh nilai N-Gain dengan kategori tinggi, sedangkan untuk kelas kontrol terdapat 2 peserta didik yang memperoleh nilai N-Gain dengan kategori rendah, sedangkan terdapat 9 peserta didik yang memperoleh nilai N-Gain dengan kategori tinggi dan peserta didik yang memperoleh nilai N-Gain dengan kategori sedang. Peningkatan dengan kriteria sedang pada kedua kelas disebabkan karena masih ada pemahaman yang belum dimengerti dan juga mungkin disebabkan peserta didik itu sendiri,

⁶⁷ Nila Wati, 'Alat Peraga Dapat Meningkatkan Hasil Belajar IPA Dalam Topik Cara Menghasilkan Bunyi', *Jurnal Al-Mujaddid*, 8.April (2022), 57-65.

sehingga memperoleh peningkatan nilai yang sedang pada hasil belajarnya.

Peningkatan hasil belajar yang paling tinggi pada kelas eksperimen memperoleh nilai persentase sebesar 0,92 sedangkan peningkatan rendah memperoleh persentase nilai N-Gain sebesar 0,07. Peningkatan hasil belajar yang paling tinggi pada kelas kontrol memperoleh nilai persentase sebesar 0,82 sedangkan peningkatan rendah memperoleh persentase nilai N-Gain sebesar 0,25. Dilihat dari nilai rata-rata keseluruhan N-Gain dapat disimpulkan bahwa pada kelas eksperimen 0,6984 sedangkan pada kelas kontrol sebesar 0,6225 sehingga metode pembelajaran *PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review)* dengan bantuan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini diperkuat dengan penelitian yang dilakukan I Md Agus Putra Wijaya dan Nyn Wirya yang menyatakan bahwa peningkatan hasil belajar pada peserta didik dalam kategori sedang dengan nilai N-Gain sebesar 0,67.⁶⁸

Berdasarkan uraian pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review)* dengan bantuan alat peraga efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas IX dalam materi sistem reproduksi manusia di SMP Negeri 19 dengan skor total nilai N-Gain sebesar 0,6984.

⁶⁸ I Made Agus Putra Wijaya, Nyoman Wirya, and I gn I Wyn Suwarta, 'Pengaruh Metode Pembelajaran PQ4R Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII Di SMP Negeri 1 Sawan', *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 2.1 (2014), 1–10.

4. Hasil Belajar Peserta Didik Ditinjau Dari Ketuntasan KKM

Kemampuan awal hasil belajar pada materi sistem reproduksi manusia dalam ranah kognitif pada kelas eksperimen dan kelas kontrol tergolong masih rendah. Sesuai dengan rata-rata skor *pre-test* yang diperoleh masih dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 82. Pada kelas eksperimen rata-rata skor *pre-test* lebih rendah daripada kelas kontrol. Faktor yang menyebabkan nilai *pre-test* peserta didik dibawah KKM adalah peserta didik belum memahami terkait materi sistem reproduksi manusia dikarenakan belum diajarkan. Hal ini selaras dengan penelitian oleh Widiyastuti yang menyebutkan bahwa hasil belajar sebelum dilakukan perlakuan cenderung rendah karena peserta didik belum melakukan proses pembelajaran dan asal menebak jawaban sehingga nilai rendah.⁶⁹

Berdasarkan hasil belajar kedua kelas dapat dikatakan tuntas secara klasikal karena telah melebihi nilai KKM yang ditetapkan. Persentase ketuntasan KKM data *post-test* pada kelas eksperimen sebesar 66,67% atau tuntas, sedangkan pada kelas kontrol persentase ketuntasan KKM sebesar 27,59% atau banyak yang masih tidak tuntas. Hal ini dibuktikan dengan nilai pada kelas kontrol mendapatkan persentase lebih rendah daripada kelas eksperimen jika ditinjau dari nilai KKM. Selaras dengan

⁶⁹ Megafiestia Widiyastuti, 'Penerapan Sumber Belajar Modul Mekanika Teknik Terhadap Pemahaman Materi Siswa Kelas X Di SMKN 1 Sedayu', (Universitas Negeri Yogyakarta, 2019).

Sudjana yang menyatakan bahwa setelah melalui proses pembelajaran peserta didik mengalami peningkatan pengetahuan, lebih memahami apa yang sebelumnya tidak dipahami, dapat meningkatkan keterampilan dan mempunyai pandangan baru tentang sesuatu.⁷⁰

Dari hasil tersebut dapat didukung dengan rata-rata data *post-test* pada kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini membuktikan bahwa metode pembelajaran *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dengan bantuan alat peraga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik yang ditinjau dari hasil *post-test* pada kelas eksperimen yang telah mencapai KKM dengan skor rata-rata yang lebih baik.

Secara keseluruhan, metode pembelajaran *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) dengan bantuan alat peraga efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. hal ini dapat dilihat dari perolehan nilai *post-test* dan juga rata-rata sesuai KKM adalah 66,67% lebih tinggi.

⁷⁰ Nana Sudjana dan Ibrahim, *Penelitian Dan Penilaian Pendidikan*, (Bandung: Sinar Baru Algesindo, 2009), hal 3.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah terlaksana, dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran *PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review)* dengan bantuan alat peraga efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi sistem reproduksi manusia. Kefektifan metode pembelajaran *PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review)* dengan bantuan alat peraga adalah sebagai berikut :

1. Keterlaksanaanya metode pembelajaran *PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review)* dengan bantuan alat peraga yang dibuktikan pada lembar observasi aktivitas peserta didik memperoleh skor 93% dengan kriteria sangat tinggi dan guru pada kelas eksperimen memperoleh skor 72% dalam kriteria tinggi.
2. Terdapatnya perbedaan data nilai hasil belajar pada kelas eksperimen dengan kelas kontrol dimana pada kelas kontrol mendapatkan nilai rata-rata sebesar 73,10 dan pada kelas eksperimen mendapatkan nilai rata-rata sebesar 79,83. Sedangkan untuk uji hipotesis dengan menggunakan uji *Wilcoxon* menunjukkan hasil yang diperoleh nilai *Asymp.Sig (2-tailed)* adalah 0,000 artinya bahwa menolak H_0 , dan uji *Mann Whitney* pada hasil belajar *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol didapatkan nilai signifikansinya 0,008.

Hal ini berarti nilai signifikansinya $< 0,05$ maka dapat disimpulkan bahwa hipotesis diterima.

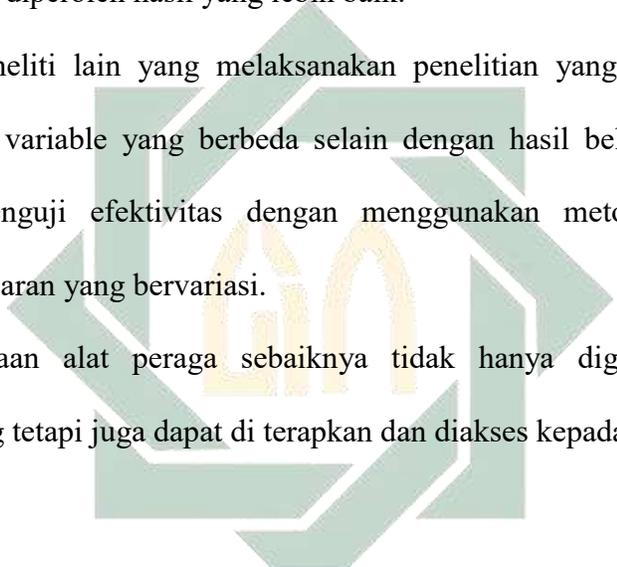
3. Adanya peningkatan hasil *pre-test* dan *post-test* pada kelas kontrol dengan nilai skor N-Gain sebesar 0,62254, sedangkan kelas eksperimen dengan nilai skor N-Gain sebesar 0,69845 yang memiliki kisaran dari skor $0,3 > g > 0,07$ dalam kategori sedang.
4. Hasil belajar kelas eksperimen dan kelas kontrol dapat dikatakan tuntas secara klasikal karena telah melebihi nilai KKM yang ditetapkan. Persentase ketuntasan KKM data *post-test* pada kelas eksperimen sebesar 66,67% atau tuntas, sedangkan pada kelas kontrol persentase ketuntasan KKM sebesar 27,59% atau banyak yang masih tidak tuntas. Hal ini dibuktikan dengan nilai pada kelas kontrol mendapatkan persentase lebih rendah daripada kelas eksperimen jika ditinjau dari nilai KKM.

B. Saran

Berdasarkan hasil dari penelitian dan kesimpulan diatas terdapat beberapa saran. Adapun saran-saran adalah sebagai berikut :

1. Metode pembelajaran *PQ4R* (*Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review*) diharapkan mampu menjadi pilihan alternatif yang dapat dilaksanakan dalam pembelajaran yang direalisasikan di SMP Negeri 19 Surabaya.

2. Proses pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran *PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review)* guru diharapkan dapat lebih memahami metode pembelajaran *PQ4R (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review)* serta mampu melaksanakan persiapan yang matang dan memaksimalkan waktu sehingga diperoleh hasil yang lebih baik.
3. Bagi peneliti lain yang melaksanakan penelitian yang serupa mampu memilih variable yang berbeda selain dengan hasil belajar, atau dapat juga menguji efektivitas dengan menggunakan metode dan model pembelajaran yang bervariasi.
4. Penggunaan alat peraga sebaiknya tidak hanya digunakan sebagai modeling tetapi juga dapat di terapkan dan diakses kepada peserta didik.



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiana, Ridha, And Ratnawaty Mamin, *„Pengaruh Metode Pembelajaran Pq4r Review) Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Vii Smp Negeri 3 Palangga‘, 2.1 (2018), 88–94*
- Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik* (Jakarta: Rineka Cipta, 2013)
- Chamalah, Evi, S Pd, M Pd, Oktarina Puspita Wardani, S Pd, M Pd, And Others, *Model Dan Metode Pembelajaran* (Perpustakaan Nasional Katalog Dalam Terbitan (Kdt), 2013)
- Dahniar, *„Penggunaan Alat Peraga Dalam Pembelajaran‘, Jurnal Aktualisasi Pendidikan Islam, 19.2 (2022), 20–32*
- Daryanto, *Evaluasi Pendidikan* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010)
- , *Media Pembelajaran* (Yogyakarta: Gava Media, 2010)
- Dr Ilham Kamaruddin M.Pd, Dkk, *Strategi Pembelajaran* (Pt Global Eksekutif Teknologi, 2022)
- Fathurrahman, Hidayat, *„Pengaruh Metode Pembelajaran Pq4r (Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review) Terhadap Hasil Belajar Pada Siswa Smp Lab. School Unimuda Pulau Arar‘, Jurnal Pendidikan, 8 (2020), 1*
- Hanim, Nafisah, Badriati Abdiah, Raihanul Muhsan,) Program, Studi Pendidikan, Biologi Ftk, And Others, *„Pemanfaatan Media Alat Peraga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Mtsn Pada Materi Sistem Pernapasan‘, Prosiding Seminar Nasional Biotik 20221, 10.1 (2022), 124–29*
<<https://jurnal.ar-raniry.ac.id/index.php/pbiotik/index>>
- Henie Poerwandar Asmningrum, *„Efektivitas Penggunaan Alat Peraga Terhadap Hasil Belajar Kimia Dan Fisika Pada Siswa Kelas Ix Smp Satu Atap Wasur Merauke‘, Jurnal Inovasi Pendidikan Sains, 8.2 (2017), 69–77*
- Ibrahim, Nana Sudjana Dan, *Penelitian Dan Penilaian Pendidikan*, Sinar Baru (Bandung, 2009)
- Julaeha, Siti, *„Pengaruh Penggunaan Metode Pq4r Terhadap‘, 6 (2022), 129–34*
- M.Quraish Shihab, Tafsilr Al-Misbah, *Metode Pendidikan Dalam Qs.An-Nahl Ayat 125(Telaah Pemikiran Quraish Shihab Dalam Tafsir Al-Misbah), 2017*
- Matara, Kusumawaty, *Psikologi Pendidikan* (Selat Media, 2023)

- Megafiestiana, Widiyastuti, *Penetapan Sumber Belajar Modul Mekanika Teknik Terhadap Pemahaman Materi Siswa Kelas X Di Smkn 1 Sedayu*, 2019
- Meirza Nanda, Faradita, *Peningkatan Hasil Belajar Ipa Di Sd Dengan Menggunakan Metode Pq4r* Meirza Nanda Faradita', *Jurnal Bidang Pendidikan Dasar (Jbbpd)*, Vol 3.No 1 (2019), 7–13
- Novi, Ratna Dewi, *Pengembangan Media Dan Alat Peraga: Konsep Dan Aplikasi Dalam Pembelajaran Ipa* (Penerbit Pustaka Rumah C1nta, 2019)
- Pendidikan, Menteri, D A N Kebudayaan, And Republik Indonesia, *Idih.Kemdikbud.Go.Id*, 2018
- Pupu Saeful Rahmat M.Pd, Drs, *Strategi Belajar* (Pt. Scopindo Media Pustaka, 2019)
- Putra Wijaya, Agung, *Efektivitas Pembelajaran Preview, Question, Read, Reflect, Recite, Review Ditinjau Dari Pemahaman Konsep Matematis*, *Jurnal Program Studi Pendidikan Matematika*, 8.2 (2019), 333–43
- Ri, Departen Agama, *Alquran Dan Terjemahannya*, 2007
- Ristiana, Dyah, *Metode Pembelajaran* (Lekeisha, 2022)
- Rosiana, Tina, *Implementasi Kurikulum 2013 Di Sma Pesantren (Studi Di Sma Unggulan Pondok Modern Selamat Kendal)*, 2017
- Sianipar, Lia Kristina, And I Made Astra, *Siswa Melalui Pengembangan Alat Peraga Gaya Lorentz [Improving Student S ' Cognitive Learning Outcomes Through Development Of Lorentz Force Tools]*, *Jurnal Ilmiah*, 16.2 (2020), 252–65
- Siti Zubaedah, Dkk, *Ilmu Pengetahuan Alam*, 2018
- Situmorang, Rosdiana Meliana, *Penetapan Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa*, *Jurnal Edubio Tropika*, 2015
- Suardi, Moh, *Belajar Dan Pembelajaran* (Cv Budi Utama, 2018)
- Sugiyono, Prof. Dr., *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, Cv, 2013)
- Suharti, Suharti, *Belajar Mengajar Strategi* (Perpustakaan Nasional: Katalog Dalam Terbitan (Kdt), 2020)
- Suprijono, *Model-Model Pembelajaran Inovatif* (Prestasi Pustaka, Jakarta, 2009)
- Susanto, Ahmad, *Perkembangan Anak Usia Dini* (Jakarta: Kencana, 2011)

- Syah, Muhibbin, *Psikologi Belajar* (Jakarta:Pt Raja Grafindo Persada, 1999), XLV
- Tibahary, Abdul Rahman, *Model-Model Pembelajaran Inovatif Muliana*, June 2018, 2019
- Wanjani, Desnalia, *Pengaruh Model Pembelajaran Group Investigation Menggunakan Media Puzzle Terhadap Keterampilan Proses Sains Dan Sikap Ilmiah Peserta Didik Kelas Viii Pada Mata Pelajaran Biologi Di Mts Negeri 1 Bandar Lampung*, *Skripsi Pada Uin Raden Intan Lampung, 2018, H. 81. 58, 2018, 81*
- Wardah Dihan, Marzul Hidayat, Ugi Nugraha, *Penerapan Metode Pq4r Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Pemahaman Pada Pembelajaran Bahasa Indonesia Siswa Kelas Vi Sd*, *Jurnal Pendidikan Tematik, 7.1 (2022), 88–100*
- Wati, Nila, *Alat Peraga Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Ipa Dalam Topik Cara Menghasilkan Bunyi*, *Jurnal Al-Mujaddid, 8.April (2022), 57–65*
- Widoyoko, Eko Putro., *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2012)
- Wijaya, I Made Agus Putra, Nyoman Wirya, And I Gn I Wyn Suwarta, *Pengaruh Metode Pembelajaran Pq4r Terhadap Hasil Belajar Ipa Siswa Kelas Viii Di Smp Negeri 1 Sawan*, *Jurnal Teknologi Pendidikan, 2.1 (2014), 1–10*
- Windi Astuti Windi, Dkk, *Implementasi Wilcoxon Signed Rank Test Untuk Mengukur Efektifitas Pemberian Video Tutorial Dan Ppt Untuk Mengukur Nilai Teori*, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknologi Informasi, 5.1 (2022), 405–10*

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A