

**PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KOGNITIF
BERBASIS *STUDENT ACTIVE LEARNING* UNTUK
PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR**

Oleh

ALHAFIDZ RIANDENI

TESIS

**Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
Magister Pendidikan**

Pada

**Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Lampung**



**PROGRAM STUDI MAGISTER KEGURUAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2022**

ABSTRAK

PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN KOGNITIF BERBASIS *STUDENT ACTIVE LEARNING* UNTUK PESERTA DIDIK SEKOLAH DASAR

Oleh

ALHAFIDZ RIANDENI

Penelitian ini bertujuan mengembangkan instrumen penilaian kognitif berbasis student active learning yang valid dan praktis digunakan dalam pembelajaran tematik untuk peserta didik sekolah dasar. Jenis penelitian yang digunakan yaitu penelitian dan pengembangan (research and development) mengadopsi model Borg and Gall. Terdiri atas 7 tahap, yaitu tahap 1 penelitian dan pengumpulan informasi. Tahap ini menghasilkan data tentang pentingnya pengembangan instrumen kognitif dalam pembelajaran tematik dan informasi tentang pembelajaran berbasis student active learning. Tahap 2 dan 3, perencanaan dan pengembangan, pada tahap ini dihasilkan storyboard instrumen penilaian kognitif, rumusan indikator penelitian, desain penelitian, dan produk awal instrumen penilaian kognitif. Tahap 4 dan 5, uji lapangan awal dan revisi, pada tahap ini dihasilkan produk instrumen penilaian kognitif yang valid secara teori yang dilakukan oleh ahli materi, ahli Bahasa, dan ahli evaluasi dengan nilai masing-masing, 94,13; 94,23; dan 93,75 termasuk kategori sangat valid. Tahap 6 dan 7, uji produk utama dan revisi, pada tahap ini dihasilkan semua butir instrumen penilaian kognitif dinyatakan valid dengan nilai r_h 0.93 dan r_t 0.17, $r_h > r_t$, Reliable dengan $\text{sig.}(1 \text{ tailed}) < 0,05$.

Kata Kunci: Instrumen Penilaian, Kognitif, *Student Active Learning*.

ABSTRACT

DEVELOPMENT OF COGNITIVE-BASED ASSESSMENT INSTRUMENTS STUDENT ACTIVE LEARNING ELEMENTARY STUDENTS

By

ALHAFIDZ RIANDENI

This study aims to develop an instrument of cognitive assessment based on student active learning that is valid and practical to use in learning thematic for elementary students. Research and Development method adopted by Borg and Gall was used in this research which consist of 7 stages, specifically stage 1, researching and collecting information, at this stage it produced data about the importance of developing cognitive instrument in thematic learning and information about learning process based on student active learning. Stage 2 and 3, planning and developing, this stage resulted a storyboard of cognitive assessment instrument, research indicator formulations, research design, and initial product of instrument of cognitive assessment. Stage 4 and 5, initial field testing and revising, at this stage, a theoretically valid product of cognitive assessment instrument was produced which is carried out by material experts, linguists, and evaluation experts with respective scores, 94.13; 94.23; and 93.75 including the very valid category. Stages 6 and 7, the main product testing and revising, at this stage it resulted all items of instruments of cognitive assessment were declared valid with rh values of 0.93 and rt 0.17, $rh > rt$, Reliable with sig. (1 tailed) < 0.05 .

Key words : Instrumen Penilaian, Kognitif, Student Active Learnin

Judul Tesis : **PENGEMBANGAN INSTRUMEN PENILAIAN
KOGNITIF BERBASIS *STUDENT ACTIVE
LEARNING* UNTUK PESERTA DIDIK
SEKOLAH DASAR**

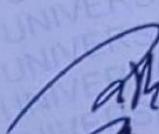
Nama Mahasiswa : **ALHAFIDZ RIANDENI**

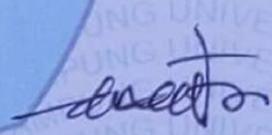
No. Pokok Mahasiswa : 1823053038

Program Studi : S-2 Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



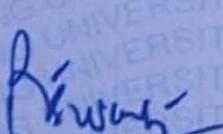

Dr. Dwi Yulianti, M.Pd.
NIP.19670722 199203 2 001

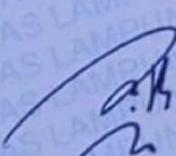

Dr. I Wayan Distrik, M.Si.
NIP 19631215 199102 1 001

2. Mengetahui

Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

Ketua Program Studi
Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar


Dr. Riswandi, M.Pd.
NIP 19760808 200912 1 001


Dr. Dwi Yulianti, M.Pd
NIP. 19670722 199203 2 001

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : Dr. Dwi Yulianti, M.Pd.

Sekretaris : Dr. I Wayan Distrik, M.Si.

Penguji : 1. Dr. Rochmiyati, M.Si.

2. Dr. Mohammad Mona Adha, M.Pd.



[Handwritten signature]
.....

[Handwritten signature]
.....

[Handwritten signature]
.....

[Handwritten signature]
.....

2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. Patuan Raja, M.Pd.
NIP. 19620804 198905 1 001

Tanggal Lulus Ujian Tesis : 27 Mei 2022

HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Alhafidz Riandeni
NPM : 1823053038
Program Studi : Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan Dan Ilmu Pendidikan
Universitas : Universitas Lampung

Dengan ini menyatakan bahwa tesis yang berjudul “Pengembangan Instrumen Penilaian Kognitif Berbasis Student Active Learning Untuk Peserta Didik Sekolah Dasar” adalah hasil penelitian saya dan tidak plagiat, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebut dalam daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat, apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-undang dan peraturan yang berlaku.

Bandar Lampung, 28 Mei 2022
Yang membuat pernyataan,



ALHAFIDZ RIANDENI
NIP. 1823053038

Riwayat Hidup



Peneliti bernama Alhafidz Riandeni lahir di Desa Way Harong Kecamatan Way Lima Kabupaten Pesawaran pada hari Selasa tanggal 30 November tahun 1993. Peneliti merupakan anak pertama dari tiga bersaudara pasangan Bapak Zaelani, S.Pd. dan Ibu Arinah (Alm).

Riwayat pendidikan peneliti dimulai dari Sekolah Dasar Negeri 1 Way Harong, Kabupaten Pesawaran lulus pada tahun 2006. Pada tahun 2006 melanjutkan ke Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Gedongtataan, Kabupaten Pesawaran dan lulus pada tahun 2009. Melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Gedong Tataan, Kabupaten Pesawaran dan lulus pada tahun 2012. Pada tahun 2014 melanjutkan studi ke Universitas Lampung Program Sarjana Kependidikan bagi Guru dalam Jabatan (PSKGJ) S1 Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) lulus pada tahun 2018. Melanjutkan studi sebagai mahasiswa S2 Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Lampung pada tahun 2018.

MOTO

"Menuntut ilmu adalah taqwa. Menyampaikan ilmu adalah ibadah. Mengulang-ulang ilmu adalah zikir. Mencari ilmu adalah jihad."

(Abu Hamid Al Ghazali)

“Luruskan NIAT Tingkatkan USAHA Perbanyak DO’A”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmaanirrahim,

Yang paling utama dari segalanya maha suci Allah, Tuhan semesta alam. Sembah sujud serta syukur kepada Allah swt yang telah memberikan kekuatan, membekali dengan ilmu serta menunjukkan setiap jalan yang telah di lewati. Atas karunia dan kehendak serta kemudahan yang engkau berikan akhirnya Tesis yang sederhana ini dapat terselesaikan. Sholawat dan salam tak lupa selalu tercurah kepada Rasulullah Muhammad saw.

Teriring rasa syukur atas limpahan nikmat-Nya tak terhingga, kupersembahkan karya ini untuk:

Ayah Zaelani, Mamah Arinah dan Ibu Munawwaroh

Sebagai tanda bakti dan rasa terimakasih yang tiada terhingga atas semua kasih sayang, segala dukungan, dan cinta kasih yang tiada terhingga dan tiada mungkin dapat kubalas hanya dengan selembar kertas yang bertuliskan kata cinta dan persembahan.

Adik-adikku Fina Dina Atika, Dina Aulia Rahma, Dimas Habib Alfaqih,
Malik Fatir Agung Pamungkas dan Mirhanda Suryani

Yang selalu memberikan semangat dan keceriaan baru ditengah perjuangan untuk menyelesaikan Tesis ini.

Kekasihku Inta Patica Iwana

Yang selalu memberi semangat, kasih sayang dan dukungan disaat perjalanan terasa berat dan meleahkan.

Bapak dan ibu Dosen yang telah membekali dengan ilmu pengetahuan yang sangat bermanfaat.

Semua sahabat seperjuangan MKGSD UNILA 2018 dan
Almamater tercinta Universitas Lampung

Ku hentakkan jemari ini dengan penuh perasaan, dan ku akhiri dengan petikan “Alhamdulillahirabbil’alamin” dan tombol titik pada keyboard laptopku untuk mengakhiri persembahan ini.

A l h a f I d z R i a n d e n i -

SANWACANA

Puji syukur penulis ucapkan dihadapan Tuhan Yang Maha Esa, karena atas anugrah-Nya tesis ini dapat diselesaikan. Tesis dengan judul “Pengembangan Instrumen Penilaian Kognitif Berbasis *Student Active Learning* Untuk Peserta Didik Sekolah Dasar” adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Pendidikan di Universitas Lampung.

Terimakasih kepada ibu Dr. Dwi Yulianti, M.Pd., selaku pembimbing 1, bapak Dr. I Wayan Distrik, M.Si., selaku pembimbing 2, Ibu Dr. Rochmiyati, M. Si., dan bapak Dr. M. Mona Adha, M.Pd., selaku pembahas, ibu Dr. Dwi Yulianti, M.Pd., selaku Ketua Program Studi, yang telah memberikan nasihat, saran, dan motivasi yang berarti dengan penuh kesabaran sehingga penyusunan tesis ini dapat berjalan dengan lancar. Penyusunan tesis ini juga terwujud berkat adanya bimbingan, masukan, dan bantuan dari berbagai pihak sebagai berikut.

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Sugeng P. Harianto, M.S., selaku Rektor Universitas Lampung yang telah memberi kesempatan kepada peneliti menempuh studi Magister Keguruan Guru SD Universitas Lampung.
2. Bapak Prof. Dr. Patuan Raja, M. Pd., Dekan FKIP Universitas Lampung beserta staf dan jajarannya yang telah memberikan bantuan kepada peneliti menyelesaikan tesis.
3. Bapak Prof. Dr. Ir. Ahmad Saudi Samosir, S.T., M.T., selaku Direktur Pascasarjana FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan pengarahan dan petunjuk yang bermanfaat bagi peneliti untuk menyelesaikan tesis ini.
4. Bapak Dr. Riswandi, M. Pd., Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan bantuan dan pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu yang berharga, motivasi, dan kemudahan bagi peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.

6. Bapak dan Ibu Dosen serta staf Program Studi Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu yang berharga, motivasi, dan kemudahan bagi peneliti dalam menyelesaikan tesis ini.
7. Ibu Primmudianti,S.Pd. selaku kepala SDN 29 Way Lima yang telah memberikan izin melaksanakan penelitian, masukan, dan motivasi dalam menyelesaikan tesis ini.
8. Bapak dan Ibu Guru SDN 29 Way Lima yang telah memberi bantuan untuk melaksanakan penelitian, masukan, dan motivasi dalam menyelesaikan tesis ini.
9. Sahabat-sahabat tercinta yang selalu mendukung, mendo'akan, menjadi teman berbagi sedih dan bahagia.
10. Keluarga sederhana, Ayahku Zaelani, Mamah Arinah dan Ibu Munawwaroh, adik-adikku Adik-adikku Fina Dina Atika, Dina Aulia Rahma, Dimas Habib Alfaqih, Malik Fatir Agung Pamungkas dan Mirhanda Suryani, Sepupu-Sepupuku .
Terimakasih atas pengorbanan, kasih sayang dalam bantuan doa yang tulus, dan selalu memberikan dukungan dalam penyusunan tesis ini.
11. Keluarga besar Alm. Adon Saniman, Alm. Wakidi, Terimakasih atas dukungan, semangat, doa, dan motivasi yang tiada henti-hentinya.
12. Paman-paman serta Biki-bibi tercintaku, Terimakasih atas pengorbanan, kasih sayang dalam bantuan doa yang tulus, dan selalu memberikan dukungan dalam penyusunan tesis ini.
13. Kekasihku Inta Patica Iwana, Terimakasih selama ini sudah memberikan semangat serta dukungan yang tak henti-hentinya. Semoga kita selalu bersama bukan hanya di dunia tapi sampai surga-Nya.
14. Sahabat-sahabat angkatan 2018 Magister Keguruan Guru Sekolah Dasar yang telah menghadirkan semangat kebersamaan yang tak terlupakan.
15. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan namanya, terima kasih atas do'a dan dukungan yang diberikan.

Semoga dengan bantuan dan dukungan yang diberikan mendapat balasan pahala dari Tuhan Yang Maha Esa dan peneliti berharap semoga tesis ini bermanfaat bagi dunia pendidikan dalam meningkatkan kualitas penilaian.

Bandar Lampung, Juni 2022
Peneliti,

Alhafidz Riandeni

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	6
G. Spesifikasi Produk.....	6
II. KAJIAN PUSTAKA	8
A. Instrumen Penilaian Kognitif.....	8
1. Definisi Perkembangan Kognitif.....	8
2. Ranah kognitif.....	11
3. Pengertian Instrumen Penilaian Kognitif.....	14
4. Hasil Belajar Peserta Didik pada Ranah Kognitif.....	14
5. Bentuk-bentuk Instrumen Penilaian	17
6. Jenis-jenis Instrumen Penilaian.....	19
7. Prinsip-Prinsip Penilaian	22
B. Pembelajaran Tematik Terpadu	22
1. Pengertian Pembelajaran Tematik.....	22
2. Tujuan Pembelajaran Tematik	25
3. Prosedur Pembelajaran Tematik	25
4. Pembelajaran Tematik di kelas V.....	27
C. Student Active Learning.....	27
1. Pengertian Student Active Learning.....	27

2.	Karakteristik Student Active Learning	28
3.	Prosedur Pelaksanaan Active Learning	29
4.	Kelebihan dan Kekurangan Active Learning.....	30
D.	Jurnal Yang Relevan	31
E.	Kerangka Pemikiran.....	38
F.	Hipotesis	41
III.	METODE PENELITIAN	42
A.	Desain Penelitian.....	42
B.	Prosedur Pengembangan	43
C.	Populasi dan Sample	47
D.	Tempat dan Subjek Penelitian	48
E.	Data dan Teknik Pengumpulan Data.....	48
1.	Sumber Data.....	48
2.	Jenis Data.....	48
3.	Teknik Pengumpulan Data.....	48
F.	Variabel, Definisi Konseptual dan Oprasional	50
G.	Instrumen Penilaian.....	53
H.	Teknik Analisis Data.....	55
1.	Analisis Validasi Ahli.....	55
2.	Analisis Angket Tahapan Pendidik dan Peserta didik.....	56
3.	Analisis Instrumen Penilaian	57
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	60
A.	Hasil Penelitian	60
B.	Pembahasan	73
C.	Kelebihan Pengembangan	77
D.	Keterbatasan Pengembangan	77
V.	SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	78
A.	Simpulan.....	78
B.	Implikasi	78
C.	Saran.....	79
DAFTAR PUSTAKA	80	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan Kerangka Instrumen Penilaian Kognitif	40
2. Langkah-langkah rencana pengembangan R&D	44

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Spesifikasi Produk	7
2. Persentase Perkembangan Kemampuan Kognitif Bloom	10
3. Data Peserta Didik Kelas V SD Rayon Tiga Kec. Way Lima	47
4. Kisi-Kisi Instrumen Penilaian Kelayakan Materi.....	47
5. Kisi-kisi Angket Analisis Kebutuhan	53
6. Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Evaluasi.....	54
7. Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Bahasa.....	54
8. Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi.....	55
9. Kriteria Penilaian Validasi Tahap 1.....	56
10. Hasil persentase data dikonversi.....	56
11. Interpretasi Validitas Butir Soal	57
12. Distribusi Materi Instrumen Penilaian Kognitif	62
13. Penilaian Ahli Evaluasi	65
14. Catatan Perbaikan Hasil Validasi Ahli Evaluasi Tahap I.....	65
15. Penilaian Ahli bahasa.....	66
16. Catatan Perbaikan Hasil Validasi Ahli Evaluasi Tahap I.....	66
17. Penilaian ahli materi	67
18. Catatan Perbaikan Hasil Validasi Ahli Materi Tahap I.....	67
19. Rekapitulasi Hasil Validasi Ahli Tahap II	68
20. Hasil Rata-Rata Akhir Validasi	68
21. Hasil Analisis Angket Respon Peserta Didik	69
22. Hasil Analisis Angket Respon Pendidik	70
23. Hasil Perhitungan Uji Coba Instrumen Penilaian Kognitif	71

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Angket Analisis Kebutuhan Pendidik	84
2. Hasil Analisis Angket Respon Pendidik	85
3. Angket Analisis Respon Peserta Didik	86
4. Instrumen Produk Instrumen Penilaian Oleh Ahli Evaluasi.....	87
5. Instrumen Produk Instrumen Penilaian Oleh Ahli Bahasa.....	89
6. Instrumen Produk Instrumen Penilaian Oleh Ahli Materi.....	91
7. Hasil Uji Coba Produk Utama	93
8. Analisis Instrumen Penilaian Kognitif	96

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa. Pendidikan Indonesia berada pada pendidikan abad 21 yang ditandai dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang pesat, sehingga peserta didik diharapkan mampu memiliki keterampilan 4C (*creativity, critical thinking, communication, and collaboration*). Peserta didik mampu memahami dunia di sekitarnya, berkomunikasi, mengemukakan ide baru, membuat keputusan yang baik, meningkatkan kolaborasi, serta meningkatkan motivasi dalam kegiatan belajar. Menurut Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, Tujuan pendidikan adalah untuk mengembangkan potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Demi tercapinya tujuan pendidikan tersebut, pendidik dalam melaksanakan tugasnya harus berpedoman pada undang-undang yang mengatur tentang standar dalam melaksanakan pembelajaran. Menurut PP Nomor 32 Tahun 2013 tentang Standar Nasional Pendidikan, Terdapat 8 standar dalam pelaksanaan pembelajaran yaitu Standar Isi, Standar Proses, Standar Kompetensi Lulusan, Standar Tenaga Kependidikan, Standar Sarana dan Prasarana, Standar Pengelolaan, Standar Pembiayaan, Standar Penilaian.

Suksesnya penyelenggaraan pendidikan di sekolah, seharusnya mampu memenuhi semua standar dan harus dipahami utuh oleh pendidik tanpa terkecuali standar penilaian. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 23 Tahun 2016 Standar Penilaian adalah kriteria mengenai lingkup, tujuan, manfaat, prinsip, mekanisme, prosedur, dan instrumen penilaian hasil belajar peserta didik yang digunakan sebagai dasar dalam penilaian hasil belajar peserta didik pada pendidikan dasar dan pendidikan menengah.

Dari peraturan di atas dijelaskan bahwa standar penilaian pendidikan disesuaikan dengan perkembangan dan kebutuhan peserta didik. Pendidik dalam menyusun penilaian harus sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan peserta didik saat ini yaitu pembelajaran abad 21 yang menuntut peserta didik memiliki keterampilan 4C, dan pendekatan dalam pembelajaran abad 21 yaitu *scientific aproach*. Menurut Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan No 81 A tahun 2013 tentang Implementasi Kurikulum, pendekatan *scientific aproach* terdiri dari 5M dalam kegiatan proses pembelajarannya yaitu mengamati, menanya, mencoba, mengasosiasi, dan mengkomunikasikan.

Keberhasilan penilaian kepada peserta didik dalam mengikuti pembelajaran tidak terlepas dengan kemampuan kognitif peserta didik yang ikut berkembang. Kemampuan kognitif peserta didik ini berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik. Namun faktanya kemampuan peserta didik Indonesia masih tergolong rendah, ketika hasil belajar peserta didik dikategorikan rendah maka ada kemungkinan bahwa peserta didik tidak dapat menjawab pertanyaan dengan benar atau ada kemungkinan butir soal yang digunakan tidak valid dan reliabel. Ketika butir soal yang digunakan tidak valid dan reliabel, maka kualitas butir soal perlu dipertanyakan. Karna pada abad 21 peserta didik harus diberikan ruang seluasnya untuk memperoleh ilmu pengetahuan dengan pembelajaran yang berpusat pada peserta didik.

Melalui pembelajaran aktif yang dilakukan di dalam maupun di luar kelas dengan segala bentuk pembelajaran yang memungkinkan peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran, baik dalam bentuk interaksi antar peserta didik maupun peserta didik dengan pendidik. Sejalan dengan pendapat tersebut Zaini (2008:151) “*Active Learning* merupakan suatu sistem pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif”. Ketika peserta didik belajar dengan aktif, berarti peserta didik telah mendominasi jalannya aktivitas pembelajaran. Pendekatan yang sesuai dengan kurikulum 2013 yaitu pembelajaran *scientific approach* dikombinasikan dengan pembelajaran *Student Active Learning (SAL)*, diharapkan dapat meningkatkan kemampuan kognitif peserta didik. Melalui pembelajaran, serta dilakukan penilaian dengan menggunakan instrument kognitif yang sesuai dengan tahap kognitif peserta didik sebagai bentuk refleksi materi yang telah dipelajari.

Tetapi pada kenyataannya dilapangan peneliti melakukan hasil analisis prapenelitian yang menunjukkan peserta didik kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran. Prapenelitian di lakukan peneliti dengan wawancara, observasi dan angket pendidik di rayon tiga sekolah dasar kecamatan Way Lima pada 07 s.d 20 Oktober 2020 dengan sasaran 6 orang pendidik kelas V rayon Tiga Kecamatan Way Lima yang telah menerapkan Kurikulum 2013. Berdasarkan hasil analisis angket yang diberikan kepada pendidik rayon III Kecamatan Way Lima adalah sebagai berikut :

Berdasarkan hasil pra penelitian yang dilakukan peneliti di rayon 3 kecamatan way lima diperoleh data sebagai berikut : Terdapat 67% pendidik belum membuat instrumen penilaian kognitif, Terdapat 67% pendidik belum memetakan Kopetensi Dasar pada setiap pembelajaran. Terdapat 83% pendidik belum membuat kisi-kisi instrumen penilaian pada tingkat berpikir C3 sampai C6, Terdapat 67% pendidik belum membuat instrumen penilaian pada tingkat pemahaman. Terdapat 83% pendidik belum menerapkan pembelajaran yang aktif dan berpusat pada peserta didik.

Disimpulkan bahwa pendidik belum menerapkan pembelajaran aktif yang berpusat pada peserta didik serta pendidik belum menyusun instrument penilaian tingkat pemahaman sesuai perkembangan kognitif peserta didik sekolah dasar. Pendidik belum menyusun instrument penilaian sesuai dengan perkembangan kognitif peserta didik serta peserta didik yang kurang aktif dalam mengikuti pembelajaran di kelas menjadi masalah utama penelitian. Untuk mengatasi permasalahan tersebut serta untuk meningkatkan implementasi instrument penilaian dan permasalahan pendidik yang belum membuat instrumen penilaian yang sesuai dengan perkembangan dan kebutuhan peserta didik abad 21, maka peneliti terdorong untuk mengembangkan instrumen penilaian kognitif yang standar. Pengembangan instrumen penilaian kognitif yang meliputi kisi- kisi soal, analisis butir soal, pedoman penilaian, dan rubrik penilaian yang dapat melatih kemampuan yang sesuai dengan perkembangan kognitif.

Instrumen penilaian kognitif sangat diperlukan karena pembelajaran abad 21 menuntut peserta didik untuk menyelesaikan masalah sesuai lingkungannya (kontekstual) serta menjadi generasi ideal yang mampu menghadapi segala tantangan. Pembelajaran aktif menjadikan peserta didik memiliki ketajaman analitis, kemampuan untuk mensintesis, dan kemampuan evaluasi yang baik terhadap permasalahan yang dihadapinya. Instrumen tes yang digunakan atau disusun oleh pendidik untuk ulangan harian masih dalam kategori tingkat pengetahuan, pemahaman, dan penerapan. Hal ini didukung oleh pendapat pendidik yang menyatakan pembelajaran di kelas masih berpusat pada pendidik ini dikarenakan peserta didik dalam proses pembelajaran masih perlu bantuan untuk menganalisis instrumen tes ulangan harian yang disajikan. Menunjukkan bahwa instrumen tes yang digunakan belum menggunakan instrumen penilaian yang standar dengan perkembangan kognitif peserta didik. Penelitian ini melakukan pengembangan dengan judul “Pengembangan Instrumen Penilaian Kognitif Berbasis Student Active Learning Untuk Peserta Didik Sekolah Dasar”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan di atas maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Pendidik membuat instrumen penilaian, pendidik telah memetakan Kompetensi Dasar pada setiap pembelajaran, sebanyak 33 % sudah dan 67 % belum.
2. Pendidik telah membuat kisi-kisi instrumen penilaian pada tingkat berpikir C3 sampai C6 , sebanyak 17 % sudah dan 83 % belum.
3. Pendidik telah membuat instrumen penilaian pada tingkat pemahaman, sebanyak 33 % sudah dan 67 % belum.
4. Pendidik telah membuat instrumen penilaian kognitif dalam pembelajaran, sebanyak 17 % sudah dan 83 % belum.
5. Pendidik telah mengaitkan antar mata pelajaran (Subtema) pada instrumen penilaian yang dibuat, 33 % sudah dan 67 % belum.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, penulis membatasi masalah pada Pengembangan Instrumen Penilaian Kognitif Berbasis Student Active Learning Untuk Peserta Didik Sekolah Dasar kelas V (lima) pada tema 4 (sehat itu penting), sub tema 1 (peredaran darahku sehat), tahun pelajaran 2021-2022.

D. Rumusan Masalah

Masalah dalam penelitian ini adalah belum tersusunnya instrument penilaian kognitif yang standar bagi peserta didik kelas lima sekolah dasar. Rumusan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

Bagaimanakah mengembangkan instrumen penilaian indikator kognitif berbasis *student active learning* untuk peserta didik Sekolah Dasar yang valid, reliable, mempunyai tingkat kesukaran dan daya beda?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan untuk mencapai tujuan yang berkaitan dengan permasalahan yang telah dirumuskan. Tujuan penelitian ini adalah untuk : Menghasilkan produk instrumen penilaian kognitif berbasis *student active learning* untuk peserta didik Sekolah Dasar yang valid, reliable, mempunyai tingkat kesukaran dan daya beda

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian pengembangan ini adalah :

1. Bagi peserta didik, pengembangann instrument penilaian kognitif berbasis *student active learning* untuk peserta didik sekolah dasar yang standard dan efektif.
2. Bagi pendidik, pengembangan instrumen penilaian kognitif berbasis *student active learning* dapat dijadikan referensi untuk mengukur kemampuan peserta didik sekolah dasar.

G. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dalam penelitian pengembangan instrumen penilaian kognitif berbasis *student active learning* untuk peserta didik sekolah dasar yang dikembangkan mengacu pada kurikulum 2013.

Spesifikasi produk yang dikembangkan adalah sebagai berikut :

Tabel 1. Spesifikasi Produk

No	Komponen	Pengembangan
1	Cover	Sehat itu Milik Kita
	a. Judul	Instrumen Penilaian Kognitif
	b. Tema	Sehat itu Penting
	c. Subtema	Peredaran Darahku Sehat
	d. Kelas	V
	e. Semester	I (Ganjil) 2021-2022
	f. Waktu	Disesuaikan dengan pencapaian KD dalam kegiatan pembelajaran (6 Pembelajaran)
	g. Nama Penulis	Alhafidz Riandeni
2	Pemetaan Kompetensi Dasar	Mengintegrasikan Kompetensi Dasar 3.4 dan 4.4 dengan 10 soal tema Sehat itu Penting yang sesuai dengan subtema Peredaran Darahku Sehat.
3	Petunjuk penggunaan	Berisikan petunjuk kegiatan yang akan dilakukan peserta didik menggunakan instrumen penilaian kognitif.
4	Tujuan/ Kompetensi belajar yang akan dicapai	Mengembangkan indikator dan tujuan pembelajaran yang jelas dengan kaidah A-B-C-D. 1. A (<i>audience</i>) yakni peserta didik 2. B (<i>behavior</i>) kemampuan yang akan dicapai 3. C (<i>conditional</i>) aktivitas yang akan dilakukan 4. D (<i>degree</i>) tingkatan/perilaku yang diharapkan
5	Komponen pembelajaran	Merujuk pada kriteria <i>Student Active Learning</i>
6	Penilaian	Penilaian dilakukan terhadap kemampuan peserta didik.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Instrumen Penilaian Kognitif

1. Definisi Perkembangan Kognitif

Salah satu aspek perkembangan dalam fokus pendidikan adalah ranah kognitif. Kognitif berasal dari kata cognition memiliki arti kata knowing (mengetahui). Berdasarkan teori yang dibangun oleh Piaget, beberapa penulis mendefinisikan kognisi dengan redaksi yang berbeda-beda, namun pada dasarnya memiliki padanan yang sama, yaitu suatu aktivitas mental dalam mengenal dan mengetahui tentang kehidupan nyata. Istilah kognitif menurut Chaplin dalam (Ujang Khiyarusoleh, 2016) adalah salah satu ranah psikologi manusia yang meliputi perilaku mental yang saling berhubungan dengan pemahaman, pertimbangan, pengolahan informasi, pemecahan masalah, kesengajaan, serta keyakinan. Ranah kognitif juga memiliki hubungan dengan kehendak dan perasaan yang saling berkaitan.

Perkembangan kognitif dipengaruhi oleh informasi yang diterima, menurut Drever yang dikutip oleh Yuliana Nurani dan Sujiono menyebutkan “kognitif adalah sebutan yang terdiri dari semua proses memahami, tanggapan, khayalan, pemahaman, evaluasi, dan pemikiran”, sedangkan menurut Piaget, “kognitif yaitu cara yang dilakukan anak dalam beradaptasi dan mendefinisikan objek dan kejadian yang dialaminya”. Piaget berpendapat jika anak melakukan peran yang baik untuk merencanakan pengetahuan tentang realita,

anak tidak hanya mendapatkan informasi (Nurani dan Sujiono 2004). Melalui cara berpikir dan konsep anak terhadap kenyataan sudah diperbaharui melalui pengalaman yang telah dilaluinya, maka anak juga aktif mendefinisikan informasi yang ia peroleh dari pengalaman, serta dalam membiasakannya terhadap konsep dan pengetahuannya. Beberapa definisi diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa kognitif ialah aspek dalam perkembangan manusia yang meliputi kemampuan dan aktivitas mental yang berhubungan dengan proses pengorganisasian dan pemanfaatan informasi melalui berpikir, pemecahan masalah, dan adaptasi.

Perkembangan kognitif manusia meliputi tentang perkembangan dalam berpikir atau proses kognisi atau proses mengetahui. Jean Piaget (1896-1980) adalah tokoh yang memberikan pengaruh besar dalam perkembangan kognitif. Miller dalam (Ujang Khiyarusoleh, 2016) berpendapat bahwa teori yang dikemukakan Piaget merupakan teori yang berpengaruh dalam perkembangan psikologi, di mana dalam setiap tahapannya menggambarkan bagaimana manusia memperoleh pengetahuan terlebih khusus pengetahuan ilmiah. Perkembangan kognitif dan aspek-aspek yang terdapat di dalamnya, dapat dibedakan menjadi dua yaitu : 1) perkembangan kognitif secara kuantitatif, dan 2) perkembangan kognitif secara kualitatif dalam (Ujang Khiyarusoleh, 2016).

a. Perkembangan Kognitif Secara Kuantitatif

Perkembangan kognitif secara kuantitatif dapat dikembangkan berdasarkan hasil pengukuran yang menggunakan instrumen tes intelegensi yang dilakukan secara longitudinal terhadap sekelompok subjek dari dan sampai usia tertentu (3-5 tahun sampai usia 30-35 tahun) Loree dalam (Ujang Khiyarusoleh, 2016).

Bloom dalam (Ujang Khiyarusoleh, 2016) dari hasil studi *longitudinalnya* yang didasarkan pada hasil tes IQ dari masa-masa sebelumnya terhadap orang-orang yang sama, memperlihatkan persentase taraf kematangan perilaku kognitif seperti tergambar dalam tabel 2. di bawah ini.

Tabel 2. Persentase Perkembangan Kemampuan Kognitif Bloom

USIA	% PERKEMBANGAN
1 TH	20 %
4 TH	50 %
8 TH	80 %
13 TH	92 %

(Ujang Khiyarusoleh, 2016)

b. Perkembangan Kognitif Secara Kualitatif

Perkembangan kognitif secara kualitatif, teori dari Jean Piaget (1896-1980) dapat memberikan gambaran yang cukup jelas. Teori Perkembangan kognitif yang dikemukakan Jean Piaget memberikan banyak konsep dalam perkembangan psikologi dan berpengaruh terhadap perkembangan konsep kecerdasan, sedangkan Miller dalam (Ujang Khiyarusoleh, 2016) berpendapat bahwa teori Jean Piaget merupakan teori awal yang paling berpengaruh dalam perkembangan psikologi, di mana dalam setiap tahapannya menggambarkan bagaimana cara manusia mendapatkan pengetahuan terlebih khusus pengetahuan ilmiah.

Perkembangan yang terjadi melalui empat faktor yaitu :
 kematangan fisik, pengalaman dengan objek-objek fisik, pengalaman sosial, dan ekuilibrase. (Ujang Khiyarusoleh, 2016) menjelaskan bahwa pokok teori perkembangan kognitif Piaget berasumsi bahwa setiap manusia hidup dan dilahirkan dengan dua kemampuan dasar, yaitu ; a) kemampuan untuk adaptasi, dan b) kemampuan organisasi.

2. **Ranah kognitif**

Perkembangan pengetahuan dalam ranah kognitif meliputi kemampuan peserta didik dalam mengingat sampai dengan mencipta kembali konsep/prinsip yang telah dipelajari sesuai dengan proses pemahaman yang telah diperolehnya. Proses ini berkaitan dengan kemampuan berpikir peserta didik dalam mengelola pengetahuannya, kompetensi pengenalan, konseptualisasi, pemahaman, penentuan dan penalaran. Tujuan pembelajaran pada ranah kognitif menurut Benyamin Bloom merupakan seluruh aktivitas pembelajaran menjadi 6 tingkatan pada jenjang terendah sampai jenjang tertinggi. Anderson dan Krathwoll melalui taksonomi yang direvisi memiliki rangkaian proses-proses yang menunjukkan kompleksitas kognitif dengan menambahkan dimensi pengetahuan menurut Anderson dalam (Rahmawati et al., 2018), seperti:

a. Pengetahuan faktual

Pengetahuan faktual adalah bagian-bagian dasar yang diketahui para peserta didik dengan suatu disiplin atau memecahkan masalah. Bagian-bagian ini merupakan simbol - simbol yang saling berkaitan dengan referensi konkret, atau informasi penting. Pengetahuan faktual muncul pada level abstrak yang relatif rendah dibedakan menjadi dua yaitu :

- a) Pengetahuan terminologi yang simbol-simbol verbal dan non-verbal tertentu (contohnya kata-kata, angka-angka, tanda-tanda, dan gambar-gambar).
- b) Pengetahuan yang detail dan bagian-bagian yang spesifik mengacu pada kejadian yang benar terjadi, orang-orang, tempat-tempat, tanggal, sumber informasi.

b. Pengetahuan konseptual

Pengetahuan konseptual meliputi sistematika, tahapan-tahapan mental, atau teori-teori eksplisit dan implisit dalam psikologi

kognitif. Pengetahuan konseptual terbagi menjadi tiga jenis yaitu:

- a) Pengetahuan untuk mengklasifikasi dan mengkategorikan meliputi kelas, pembagian, dan penyusunan yang digunakan dalam bahasan yang berbeda.
- b) Prinsip dan generalisasi lebih mendominasi dalam disiplin ilmu serta digunakan untuk mempelajari fenomena atau memecahkan masalah.
- c) Pengetahuan teori, model, dan struktur merupakan pengetahuan mengenai paham dan generalisasi bersama dalam hubungan yang menyajikan pandangan sistemis, jelas, dan bulat terhadap fenomena, atau masalah.

c. Pengetahuan prosedural

Pengetahuan prosedural, "pengetahuan mengenai bagaimana" untuk melakukan sesuatu. Hal ini dapat diperoleh melalui latihan-latihan yang cukup rutin dalam pemecahan masalah. Pengetahuan prosedural mengambil langkah-langkah dari suatu rangkaian yang akan diikuti. Hal ini meliputi pengetahuan keahlian, algoritma, tehnik, dan metode disebut sebagai prosedur-prosedur.

- a) Pengetahuan keahlian dan algoritma spesifik suatu subjek
 Pengetahuan prosedural dapat diungkapkan sebagai suatu rangkaian yang secara kolektif dan dikenal sebagai prosedur. Langkah-langkah tersebut diikuti perintah-perintah yang pasti, di waktu yang lain keputusan-keputusan harus dibuat mengenai langkah mana yang akan dilakukan selanjutnya. Melalui cara yang sama, terkadang hasil akhirnya pasti dan tidak pasti.
- b) Pengetahuan tehnik dan metode spesifik suatu subjek
 Pengetahuan tehnik dan metode spesifik suatu subjek meliputi hasil dari konsensus, persetujuan, atau norma disipliner dari pengetahuan yang langsung merupakan suatu hasil observasi, eksperimen, atau penemuan. Pengetahuan ini secara umum

menggambarkan bagaimana berpikir dan menyelesaikan masalah dari pada hasil.

- c) Pengetahuan kriteria untuk menentukan kapan menggunakan prosedur- prosedur yang tepat
Dalam penyelidikan peserta didik diharapkan mengetahui metode-metode dan tehnik-tehnik yang telah digunakan dalam suatu penyelidikan yang sama. Pada suatu tingkatan nantinya dalam proses penyelidikan tersebut, mereka diharapkan untuk menunjukkan hubungan antara meode dan tehnik yang mereka lakukan.
- d) Pengetahuan metakognitif
Pengetahuan metakognitif adalah pengetahuan terhadap kesadaran secara umum dan pengetahuan tentang kesadaran pribadi seseorang. Penekanan kepada peserta didik untuk lebih sadar dan bertanggung jawab dalam pengetahuan dan pemikiran mereka sendiri. Perkembangan peserta didik secara sadar terhadap pemikirannya sendiri, dalam pengetahuan ini mereka akan cenderung belajar lebih baik.
- e) Pengetahuan strategi
Pengetahuan strategis adalah pengetahuan mengenai strategi-strategi umum untuk pembelajaran, berpikir, dan pemecahan masalah.
- f) Pengetahuan mengenai tugas kognitif, termasuk pengetahuan kontekstual dan kondisional
Para peserta didik mengembangkan pengetahuan mengenai strategi-strategi pembelajaran dan berpikir, pengetahuan ini mencerminkan baik strategi-strategi umum apa yang digunakan dan bagaimana menggunakan mereka.
- g) Pengetahuan diri
Kewaspadaan-diri mengenai keluasan dan kelebaran dari dasar pengetahuan dirinya merupakan aspek penting pengetahuan-diri.

3. Pengertian Instrumen Penilaian Kognitif

Instrumen penilaian kognitif digunakan dalam mengukur kemampuan berpikir peserta didik. Menurut Benyamin Bloom dalam (Putra et al., 2021) menyatakan bahwa, ranah kognitif adalah kemampuan intelektual peserta didik dalam berpikir mengetahui dan memecahkan masalah. Lebih jauh lagi beliau mengungkapkan bahwa proses kognitif yang menunjukkan keterampilan berpikir sesuai revisi taksonomi Bloom diformulasikan menjadi enam kategori yaitu mengingat (remember), memahami (understand), menerapkan (apply), menganalisis (analyze), mengevaluasi (evaluate) dan menciptakan (create). Penilaian pengetahuan atau kognitif berdasarkan Permendikbud Nomor 23 Tahun 2016 (Juandi, 2019) Tentang Standar Penilaian Pendidikan merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengukur penguasaan pengetahuan peserta didik.

Sehingga disimpulkan bahwa penilaian kognitif adalah proses mengukur pemahaman sesuai kemampuan berpikir yang telah dicetuskan oleh Taksonomi Bloom. Kata kerja operasional dalam setiap kategori Taksonomi Bloom digunakan merumuskan indikator pencapaian kompetensi. Indikator merupakan karakteristik, ciri-ciri, tanda-tanda, perbuatan atau respon yang harus dapat dilakukan atau ditampilkan oleh peserta didik, untuk menunjukkan bahwa peserta didik telah memiliki kompetensi dasar tertentu Wardani, dkk dalam (Rahmawati et al., 2018).

4. Hasil Belajar Peserta Didik pada Ranah Kognitif

Hasil belajar pada ranah kognitif merupakan tingkatan pemahaman, pengetahuan serta kemampuan yang dimiliki peserta didik melalui pencapaian hasil tes prestasi yang berupa angka. Dalam pembelajaran, hasil belajar yang diinginkan ialah berbentuk hasil belajar kognitif. Hasil belajar pada dasarnya berhubungan dengan pengembangan kognitif peserta didik.

Sedangkan menurut Azwar (Darmawan, 2016) hasil belajar merupakan perolehan hasil dalam proses pembelajaran yang diraih oleh peserta didik. Tolak ukur keberhasilan peserta didik dalam belajar dapat dilihat melalui sebuah penilaian. Hasil belajar dapat didefinisikan sebagai kemampuan yang dimiliki oleh peserta didik dengan melalui kegiatan pembelajaran yang terlaksanakan Abdurrahman (Rika Damayanti, 2018). Berdasarkan uraian ini, dapat dikatakan bahwa prestasi dalam belajar memiliki kaitan erat dengan hasil pencapaian yang diraih dengan keterampilan, usaha, serta ilmu pengetahuan yang luas.

Dalam aspek kognitif, intelektualitas merupakan bidang yang dititikberatkan pada hasil belajar. Hal ini menjadikan akal sebagai fokus utama yang dapat memaksimalkan kinerja otak sehingga dapat menguasai dan menerima bermacam-macam pengetahuan. Keberhasilan proses pembelajaran dalam kelas dapat diukur dari hasil belajar. Menurut Sudjana (Mahananingtyas, 2017) saat selesai menerima materi pembelajaran, terjadi suatu perubahan perilaku pada peserta didik ranah psikomotor, kognitif, dan afektif dari hasil belajar kognitif. Melalui tes kognitif yang berupa tes tertulis, tes lisan, ataupun tes portofolio, pencapaian peserta didik dapat untuk diketahui. Pada taksonomi bloom, Anderson & Krathwohl (Supratiknya, 2012) mengkategorikan menjadi enam aspek hasil belajar kognitif, yaitu:

- a. Mengingat (C1), ialah suatu proses menangkap ilmu pengetahuan (meliputi pengetahuan faktual, prosedural, dan metakognisi) yang menjadi kebutuhan untuk pengetahuan yang bersifat jangka panjang.
- b. Memahami (C2) ialah kemampuan peserta didik dalam mengkonstruksikan pengertian/makna yang didapatkan dari uraian atau penjelasan yang berbentuk tulisan maupun lisan selama berlangsungnya proses pembelajaran. Ranah kognitif pada tahap

- memahami meliputi penafsiran, mengklasifikasi, menjelaskan, menyimpulkan, mencontoh, merangkum, serta membandingkan.
- c. Mengaplikasikan (C3) ialah kemampuan dalam menguasai suatu prosedur. Contohnya kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal tes. Kognitif pada tingkatan mengaplikasikan memiliki dua kategori, yakni kemampuan mengimplementasikan ketika tugas yang diberikan berbentuk permasalahan, dan kemampuan mengeksekusi ketika tugas yang diberikan berbentuk soal latihan.
 - d. Menganalisis (C4) adalah kemampuan dalam memberikan materi ke dalam bentuk pecahan kecil kemudian mencari dan menemukan hubungan antara bagian. Ranah kognitif pada tahap menganalisis meliputi menafsirkan, mengkategorikan/membedakan, mengembangkan dan mengorganisasi.
 - e. Mengevaluasi (C5) ialah kemampuan dalam membuat sebuah keputusan yang mengacu pada kriteria dan standar. Kognitif pada tingkatan mengevaluasi memiliki kategori, yakni memeriksa atau mengambil sebuah kesimpulan berdasarkan pada kriteria internal, mengkritik atau mengambil sebuah keputusan berdasarkan pada kriteria eksternal, dan menjelaskan suatu gagasan.
 - f. Mencipta (C6) ialah kemampuan dalam menyusun beberapa komponen secara menyeluruh dengan perolehan hasil yang koheren/ fungsional. Ranah kognitif pada tahap menciptakan meliputi merumuskan, merencanakan, memecahkan dan memproduksi.

Berdasarkan beberapa hal di atas dapat diambil kesimpulan bahwa hasil pengukuran dalam pembelajaran kognitif adalah kemampuan intelektual pada peserta didik yang dilihat dari hasil belajar dan pemahaman materi melalui alat ukur baik itu berupa tes portofolio, tes tulisan, ataupun tes lisan.

Proses pembelajaran, hasil belajar yang diperoleh adalah dalam bentuk kemampuan berpikir yang meliputi mengingat/mengetahui (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), serta mencipta (C6). Menurut teori di atas, berpikir tingkat tinggi terdapat pada tingkatan berpikir analisis (C4), evaluasi (C5), dan mencipta atau membuat sebuah karya (C6).

5. Bentuk-bentuk Instrumen Penilaian

Bentuk instrumen yang umum digunakan dalam suatu penilaian terbagi menjadi dua macam bentuk yaitu instrument yaitu instrumen tes dan instrumen nontes Suharsimi Arikunto (Supratiknya, 2012).

a. Instrumen Tes

Instrumen tes adalah lembaran tugas yang digunakan untuk melihat kemampuan peserta didik dalam mengolah ilmu pengetahuan yang telah dipelajarinya. Payne (Hariyadi, 2012) mendefinisikan instrument tes adalah *“a systematic method of gathering data for the purpose of making intra or inter individual comparisons”*. Tes didefinisikan sebagai metode sistematis pengumpulan data dengan tujuan membuat perbandingan' diri seseorang atau antar individu. Hal senada juga disampaikan oleh Rusli Lutan (2000:21) tes adalah sebuah instrumen yang dipakai untuk mengumpulkan informasi tentang seseorang atau objek.

Penjelasan yang sama tentang instrumen tes didefinisikan oleh Ridwan dan Akdon (2006:37) mendefinisikan “tes sebagai instrumen pengumpulan data adalah serangkaian pertanyaan/latihan yang digunakan untuk mengukur keterampilan pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki individu/kelompok”. Senada dengan hal tersebut Suharsimi Arikunto (Supratiknya, 2012) juga mendefinisikan sebagai “ serangkaian pertanyaan atau latihan serta alat yang

dapat digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok”. Sejalan dengan pendapat tersebut Anas Sudjiono mengemukakan pendapat (Hasil et al., 2017) juga mendefinisikan tes sebagai, “cara atau prosedur dalam rangka pengukuran dan penilaian di bidang pendidikan, yang berbentuk pembagian tugas atau serangkaian tugas, baik berupa pertanyaan-pertanyaan (yang harus dijawab), atau perintah-perintah (yang harus dikerjakan) oleh peserta.

Azwar (2008:3) memperjelas tes yang digunakan dengan memiliki prosedur yang sistematis, yakni:

- 1) Item-item tes disusun menurut cara dan aturan tertentu.
- 2) Prosedur dan pemberian angka terhadap hasilnya harus jelas dan dispesifikasikan secara terperinci.
- 3) Setiap orang yang mengambil tes tersebut harus mendapat butir-butir yang sama dan dalam kondisi sebanding.

Pengertian-pengertian tersebut berimplikasi bahwa terdapat unsur-unsur pokok yang dapat digunakan dalam mendefinisikan sebuah tes yaitu :

- 1) Tes adalah alat yang digunakan dalam proses pengumpulan data dan atau informasi.
- 2) Tes dapat berupa serangkaian pertanyaan/latihan yang digunakan untuk mengukur kemampuan dan atau bakat.
- 3) Tes merupakan metode sistematis dalam rangka pengukuran dan penilaian yang harus dikerjakan oleh peserta.

Sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan bahwa tes adalah alat atau instrumen yang dapat digunakan untuk mengukur atau memperoleh data/informasi yang jelas mengenai kemampuan atau bakat perorangan atau kelompok. Melalui tes yang dilakukan pendidik mampu menentukan sejauh mana pencapaian pembelajaran yang dilakukan oleh peserta didik.

b. Instrumen Non Tes

Instrumen non tes digunakan tanpa memberikan lembaran tugas yang digunakan untuk melakukan penilaian. Menurut Anas Sudjiono (2011: 76) menyatakan bahwa “teknik nontes pada umumnya memiliki peranan yang penting dalam rangka mengevaluasi hasil belajar peserta didik dari segi ranah sikap (affective domain) dan ranah keterampilan (psychomotor domain)”. Hamzah dan Satria (2012: 19-29) juga menerangkan bahwa instrumen nontes pada umumnya digunakan dalam beberapa teknik penilaian, yaitu: (a) penilaian unjuk kerja, (b) penilaian produk, (c) penilaian proyek, (d) portfolio, dan (e) skala sikap.

Berdasarkan pendapat tersebut, dapat dikatakan bahwa instrumen nontes digunakan untuk mengukur perubahan tingkah laku yang berhubungan dengan aspek psikomotor dan afektif terutama yang berhubungan dengan apa yang dikerjakan oleh peserta didik. Instrumen ini digunakan untuk mengukur penampilan yang dapat diamati dengan menggunakan indera atau dengan pengamatan

6. Jenis-jenis Instrumen Penilaian

Penilaian dilakukan pada saat menentukan tingkat pemahaman peserta didik tentang materi pembelajaran yang telah diterima. Menurut Uni & Koni (2014:8) secara umum instrumen penilaian memiliki dua jenis yaitu penilaian otentik dan penilaian konvensional. Penilaian otentik adalah suatu penilaian belajar yang merujuk pada situasi atau konteks dunia nyata, yang memerlukan berbagai macam pendekatan untuk memecahkan masalah yang memberikan kemungkinan bahwa satu masalah bisa mempunyai lebih dari satu macam pemecahan. Penilaian otentik memonitor dan mengukur kemampuan peserta didik dalam bermacam-macam kemungkinan pemecahan masalah yang

dihadapi dalam situasi atau konteks dunia nyata. Menurut Masnur Muslich (2011:37-41) bahwa “Proses pembelajaran penilaian otentik mengukur, memonitor dan menilai semua aspek hasil belajar (yang tercakup dalam domain kognitif, afektif, dan psikomotor), baik yang tampak sebagai hasil akhir dari suatu proses pembelajaran, maupun berupa perubahan dan perkembangan aktivitas, dan perolehan belajar selama proses pembelajaran didalam kelas maupun diluar kelas.

Penilaian otentik juga disebut dengan penilaian alternatif. Pelaksanaan peilaian otentik tidak lagi menggunakan format- format penilaian tradisional (multiple-choice, matching, true-false, dan paper and pencil test), tetapi menggunakan format yang memungkinkan peserta didik untuk menyelesaikan suatu tugas atau demonstrasikan suatu perfomasi dalam memecahkan suatu masalah”.

Selain itu, Pusat Kurikulum Badan Penelitian dan Pengembangan Pendidikan Nasional (Tim Penyusun, 2007:4-5) menuliskan bahwa terdapat beberapa jenis penilaian yaitu sebagai berikut :

- a. Kuis, isian atau jawaban singkat yang menanyakan hal-hal prinsip,
- b. Pertanyaan lisan, untuk mengukur pemahaman terhadap konsep, prinsip, dan teorema,
- c. Ulangan harian, dilakukan oleh pendidik secara periodik pada akhir pembelajaran kompetensi dasar (kd) tertentu,
- d. Ulangan tengah semester dan akhir semester , dilakukan dengan materi yang dinilai dari penggabungan beberapa kd dalam suatu kurun waktu tertentu,
- e. Tugas individu, diberikan dalam waktu-waktu dan kebutuhan tertentu dalam berbagai bentuk, misalnya laporan kegiatan, kliping, makalah, dan sebagainya,
- f. Tugas kelompok, digunakan untuk menilai kompetensi peserta didik dalam bekerja kelompok,

- g. Respons atau ujian praktek, digunakan pada mata pelajaran tertentu yang membutuhkan praktikum, meliputi pra kegiatan untuk mengetahui kesiapan peserta didik, dan pasca kegiatan, untuk mengetahui pencapaian kd tertentu,
- h. Laporan kerja praktek, dilakukan oleh pendidik pada mata pelajaran tertentu yang memang membutuhkan praktikum dengan mengamati suatu gejala dan perlu dilaporkan,
- i. Penilaian portofolio, yaitu kumpulan hasil belajar/karya peserta didik (hasil-hasil tes, tugas perseorangan, laporan praktikum dan hasil berwujud benda lainnya). Penilaian berupa proses kemajuannya, baik secara analitik, holistik, atau kombinasi dari keduanya.

Pendapat diatas menjelaskan bahwa penilaian dibedakan menjadi tiga, yaitu penilaian untuk belajar (formatif), penilaian pembelajaran (sumatif) dan penilaian sebagai pembelajaran (diri dan penilaian sejawat). Berdasarkan pemaparan diatas penilaian tidak hanya untuk mengukur proses pembelajaran dan hasil belajar, tetapi juga untuk meningkatkan proses pembelajaran, memotivasi peserta didik dan untuk mendiagnosis kelemahan peserta didik.

Penilaian untuk belajar adalah diimplementasikan diintegrasikan pada proses pembelajaran dan digunakan untuk menilai apapun yang berhubungan dengan proses pembelajaran, termasuk untuk memfasilitasi peserta didik untuk belajar. Penilaian formatif dilakukan secara periodik dalam keseluruhan. Unit instruksional dan menjadi bagian integral dari pembelajaran penilaian formatif menghasilkan umpan balik kepada peserta didik kemajuan belajar mereka sehingga mereka dapat merencanakan kegiatan pembelajaran lebih lanjut mereka. Penilaian formatif juga menghasilkan umpan balik bagi pendidik terkait dengan efektivitas mengajar mereka.

7. Prinsip-Prinsip Penilaian

Prinsip-prinsip penilaian merupakan dasar acuan para pendidik maupun satuan pendidikan dalam melaksanakan kegiatan supaya tidak menyimpang dan merugikan peserta didik. Sebagaimana disebutkan dalam lampiran Permendikbud Nomor 66 tahun 2013 tentang Sistem Penilaian Pendidikan bahwa Prinsip Penilaian Hasil Belajar meliputi:

- a. Objektif, berarti penilaian berbasis pada standar dan tidak dipengaruhi faktor subjektif penilai,
- b. Terpadu berarti penilaian oleh pendidik dilakukan secara terencana, menyatu dengan kegiatan pembelajaran, dan berkesinambungan,
- c. Ekonomis, berarti penilaian yang efisien dan efektif dalam perencanaan, pelaksanaan, dan pelaporannya,
- d. Transparan, berarti prosedur penilaian, kriteria penilaian, dan dasar pengambilan keputusan dapat diakses oleh semua pihak,
- e. Akuntabel, berarti penilaian dapat dipertanggungjawabkan kepada pihak internal sekolah maupun eksternal untuk aspek teknik, prosedur, dan hasilnya,
- f. Edukatif, berarti mendidik dan memotivasi peserta didik dan pendidik.

Dapat disimpulkan bahwa penilaian merupakan suatu kegiatan yang dilakukan pendidik untuk memperoleh informasi atau data tentang capaian pembelajaran peserta didik dalam aspek pengetahuan dan aspek keterampilan yang dilakukan secara terencana dan sistematis (Kemendikbud, 2017).

B. Pembelajaran Tematik Terpadu

1. Pengertian Pembelajaran Tematik

Permendikbud Nomor 65 Tahun 2013 tentang standar proses Pendidikan dasar dan menyebutkan, bahwa “ Sesuai dengan Standar Kompetensi Lulusan dan Standar Isi, maka prinsip pembelajaran yang digunakan dari pembelajaran parsial menuju pembelajaran terpadu. Hal itu

dipertegas dengan skor perolehan peserta didik kembali dalam Permendikbud Nomor 67 Tahun 2013 tentang Kerangka Dasar dan struktur Kurikulum 2013 SD/MI dilakukan melalui pembelajaran dengan pendekatan tematik terpadu dari kelas I sampai kelas VI. Menurut Joni (1996:3) yang mengartikan pembelajaran tematik sebagai suatu sistem pembelajaran yang memungkinkan peserta didik baik secara individual maupun kelompok aktif mencari, menggali dan menemukan konsep serta prinsip keilmuan secara holistik, bermakna dan otentik. Pembelajaran tematik akan terjadi apabila peristiwa-peristiwa otentik atau eksplorasi tema menjadi pengendali dalam kegiatan pembelajaran.

Hal itu sesuai menurut pendapat Subroto (2009:9), pembelajaran tematik adalah pembelajaran yang diawali dengan suatu tema tertentu yang mengaitkan dengan pokok bahasan lain, konsep tertentu dikaitkan dengan konsep lain yang dilakukan secara spontan atau direncanakan baik dalam satu bidang studi atau lebih dan dengan beragam pengalaman belajar sehingga pembelajaran menjadi semakin bermakna.

Menurut Min, et all (2012-274) menjelaskan tentang pendekatan tematik sebagai berikut.

“According to Malaysia Curriculum Development Centre (2003) thematic approach is an effort to integrate knowledge, skills and values learning and creative thinking using the theme. Teachers should encourage pupils to participate actively and physically in the process as a form of natural learning. Teachers should try to provide meaningful learning experience to the students so that they do not only have fun but also show and display an interest in searching further from their own information. Students should also be given an opportunity to be independent, explore and experience learning themselves. Thematic learning processes will help students to think creatively and critically. Thematic approach is the meaningful learning for students because they learn to do independently”.

Pendapat tersebut menjelaskan bahwa menurut pusat pengembangan kurikulum Malaysia, Pendekatan tematik adalah upaya untuk mengintegrasikan pengetahuan, keterampilan dan nilai-nilai pembelajaran dan kreatif berpikir menggunakan tema. Pendidik harus

mendorong peserta didik sehingga mereka tidak hanya bersenang-senang tetapi juga menunjukkan dan menampilkan minat dalam mencari lebih jauh dari informasi mereka sendiri. Peserta didik juga harus diberi kesempatan untuk mandiri, mengeksplorasi dan pengalaman belajar sendiri. Pendekatan tematik adalah pembelajaran bermakna bagi peserta didik karena mereka belajar untuk melakukan secara mandiri. Penerapan studi tema, pendidik dapat memotivasi dan secara aktif melibatkan peserta didik dalam belajar yang bermakna. Di sisi lain, pendekatan tematik akan dapat mendorong peserta didik untuk menjadi peserta didik abad 21.

Pembelajaran tematik terpadu membutuhkan pemahaman ekstra untuk memperisapkan pembelajaran yang standar. Menurut Lipson et.al (1993:47) menganalisis alasan yang mendasari untuk mengajar tematik menyediakan fokus berharga dan membantu pemahaman peserta didik mengapa mereka melakukan apa yang mereka lakukan. Subroto dkk (2014:276) mengemukakan tentang pengembangan tematik pada kurikulum 2013 yaitu :

“Implementation of an integrated thematic learning model must be supported by the learning tools. In addition to develop thematic integrative learning Indonesian in accordance with the 2013 curriculum, research carried out to look for an alternative implementation of learning that can accommodate cognitive developmental characteristics of students who have a holistic way of thinking and in concrete operational phase. To meet these learning orientation needs is necessary to balance competence, which in turn is expected to foster critical thinking ability and positive character of elementary school students”.

Penjelasan tersebut adalah penerapan model pembelajaran tematik terpadu harus didukung oleh pembelajaran alat. Mengembangkan integratif tematik sesuai dengan kurikulum 2013, penelitian dilakukan untuk mencari alternatif pelaksanaan pembelajaran yang dapat mengakomodasi karakteristik perkembangan kognitif peserta didik yang memiliki cara holistik berpikir dan dalam tahap operasional konkret.

Memenuhi kebutuhan belajar orientasi perlu kompetensi keseimbangan, yang pada gilirannya diharapkan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan positif karakter peserta didik sekolah dasar.

Beberapa pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa pembelajaran tematik adalah kegiatan pembelajaran dengan memadukan materi dari beberapa mata pelajaran dalam suatu tema. Tematik dalam pembelajaran yaitu suatu proses pembelajaran yang bersangkutan atau berkaitan dengan tema.

2. Tujuan Pembelajaran Tematik

Menurut Muzmairah & Latifah (2013:45) tujuan dari pembelajaran tematik diantaranya :

- a. Memberikan pengetahuan dan wawasan tentang pembelajaran tematik,
- b. Memberikan pemahaman kepada pendidik tentang pembelajaran tematik yang sesuai dengan perkembangan peserta didik kelas awal Sekolah Dasar,
- c. Memberikan keterampilan kepada pendidik dalam menyusun perencanaan, melaksanakan, dan melakukan penilaian dalam pembelajaran tematik,
- d. Memberikan wawasan, pengetahuan dan pemahaman bagi pihak terkait, sehingga diharapkan dapat memberikan dukungan terhadap kelancaran pelaksanaan pembelajaran.

3. Prosedur Pembelajaran Tematik

Menurut Muzmairah & Latifah (2013:60) Prosedur / langkah-langkah dalam pembelajaran tematik antara lain.

- a. Perencanaan merancang pembelajaran tematik di sekolah dasar bisa dilakukan dengan dua cara. Cara pertama dimulai dengan menetapkan terlebih dahulu tema-tema tertentu yang akan diajarkan, dilanjutkan dengan mengidentifikasi dan menetapkan kompetensi dasar pada beberapa mata pelajaran yang diperkirakan relevan dengan tema-

- tema tersebut. Cara kedua dimulai dengan mengidentifikasi kompetensi dasar dari beberapa mata pelajaran yang memiliki hubungan, dilanjutkan dengan penetapan tema pemersatu.
- b. Penetapan mata pelajaran yang akan dipadukan. Tahap ini dilakukan setelah membuat pemetaan kompetensi dasar secara menyeluruh pada semua mata pelajaran yang diajarkan di sekolah dasar dengan maksud supaya terjadi pemerataan keterpaduan dan pencapaiannya.
 - c. Memelajari kompetensi dasar dan indikator dari setiap mata pelajaran. Pada tahap ini, dilakukan pengkajian atas kompetensi dasar pada jenjang dan kelas yang sama dari beberapa mata pelajaran yang dapat diajarkan dengan menggunakan tema pemersatu.
 - d. Pemilihan dan penetapan tema. Tahap berikutnya yaitu memilih dan menetapkan tema yang dapat mempersatukan kompetensi-kompetensi dasar dan indikator pada setiap mata pelajaran yang akan dipadukan pada kelas dan semester yang sama.
 - e. Menghubungkan kompetensi dasar dengan tema pemersatu. Dalam tahap ini, dilakukan pemetaan keterhubungan kompetensi dasar masing-masing mata pelajaran yang akan dipadukan dengan tema pemersatu.
 - f. Penyusunan silabus pembelajaran tematik. Silabus merupakan penjabaran lebih lanjut dari standar kompetensi, kompetensi dasar yang ingin dicapai, dan pokok-pokok materi yang perlu dipelajari peserta didik. Dalam menyusun silabus perlu didasarkan pada bagan keterhubungan yang telah dikembangkan.
 - g. Penyusunan rencana pembelajaran tematik merupakan realisasi dari pengalaman belajar peserta didik yang telah ditetapkan dalam silabus pembelajaran.
 - h. Pelaksanaan proses pembelajaran tematik
 - 1). Pengaturan waktu
 - 2). Tahapan kegiatan meliputi kegiatan pendahuluan, kegiatan inti, kegiatan akhir, dan tindak lanjut
 - 3). Pengelolaan kelas

4. Pembelajaran Tematik di kelas V

Sekolah Dasar Tema 4 “Sehat Itu Penting” Sub tema 1 “Sistem Peredaran Darahku Sehat”

C. Student Active Learning

1. Pengertian *Student Active Learning*

Pembelajaran aktif merupakan suatu pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran baik di dalam maupun di luar kelas. Menurut Hamruni dalam (Suyadi, 2013:36) “Pembelajaran aktif adalah segala bentuk pembelajaran yang memungkinkan peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran, baik dalam bentuk interaksi antar peserta didik maupun peserta didik dengan pendidik.

Hal senada juga dikemukakan oleh Soegeng (2012) “pembelajaran aktif merupakan kegiatan-kegiatan pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam melakukan hal-hal serta memikirkan apa saja yang sedang dilakukan. Sejalan dengan pendapat tersebut Zaini (2008:151) “*Active Learning* merupakan suatu sistem pembelajaran yang mengajak peserta didik untuk belajar secara aktif”. Ketika peserta didik belajar dengan aktif, berarti peserta didik telah mendominasi jalannya aktivitas pembelajaran.

Peserta didik secara aktif menggunakan kemampuan berpikir secara mereka baik untuk menemukan ide pokok dari materi pelajaran, menyelesaikan persoalan atau mengaplikasikan apa yang peserta didik pelajari dalam kehidupan sehari nyata.

Sehingga dapat ditarik kesimpulan dari beberapa pendapat diatas, bahwa *student active learning* ini merupakan pembelajaran yang mendorong peserta didik untuk aktif secara langsung dalam proses pembelajaran. Pembelajaran tidak hanya berfokus pada pengetahuan

saja atau pada ranah menghafalkan apa yang disampaikan pendidik, melainkan menciptakan pembelajaran menjadi bermakna bagi peserta didik pada kehidupan yang akan datang.

2. **Karakteristik Student Active Learning**

Karakteristik *student active learning* menurut Bonwell dalam Suyadi (2013:36) yaitu :

- a. Menekankan pada proses pelaksanaan, bukan hanya penyampaian materi oleh pendidik. Proses ini merupakan upaya menanamkan nilai kerja keras pada peserta didik, pembelajaran tidak sekedar *transfer of knowledge* (transfer ilmu pengetahuan) melainkan lebih kepada *transfer of values* (transfer nilai). Nilai yang dimaksud, ialah nilai-nilai karakter secara luas, yaitu nilai rasa ingin tahu dan berpikir kritis
- b. Peserta didik tidak boleh pasif, tetapi dituntut agar aktif mengerjakan sesuatu yang berkaitan dengan materi pelajaran. Aktif dalam konteks ini merupakan upaya penanaman nilai tanggung jawab, dimana peserta didik harus memperhatikan dan juga membuktikan dalam kehidupan sehari-hari.
- c. Penekanan pada eksplorasi nilai dan sikap yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Peserta didik berhak menerima atau menolak materi yang dipandang selaras dengan pandangan hidupnya. Pola belajar seperti ini adalah pola berpikir secara matang dalam mengambil keputusan.
- d. Peserta didik lebih banyak dituntut berpikir secara kritis (*critical thinking*), dengan menganalisis dan melakukan evaluasi bukan sekedar menerima teori dan menghafalkannya.
- e. Sebagai umpan balik dan proses dialektika yang lebih cepat akan terjadi pada proses pembelajaran. Pembelajaran yang dialogis, membentuk peserta didik menjadi demokratis, pluralis, menghargai perbedaan, impulsif, terbuka dan menjadi humanitas.

Berdasarkan pemaparan diatas ditarik kesimpulan bahwa *student active learning* memungkinkan diperolehnya kemampuan pada peserta didik antara lain peserta didik diarahkan untuk aktif dalam proses pembelajaran di dalam dan diluar kelas, sehingga kemampuan yang dimiliki peserta didik bukan hanya menghafal mengenai teori yang dipelajari tetapi peserta didik mampu memutuskan pemahaman materi yang sejalan dengan kemampuan yang dimiliki.

3. **Prosedur Pelaksanaan *Active Learning***

Terdapat 101 strategi pembelajaran aktif (*active learning*) menurut pemaparan siberman dalam Suyadi (2013:40). Akan tetapi pada bagian ini tidak akan dikemukakan seluruhnya, melainkan sebagian yang mampu mewakili, yaitu:

a. **Membangun Tim**

Strategi ini bertujuan untuk melatih kemampuan peserta didik dalam kerjasama, kepedulian, sosial komunikasi, dll.

b. ***Question Students Have* (Pertanyaan dari peserta didik)**

Kemampuan ini melatih cara berkomunikasi, kemudian melatih peserta didik dalam mengemukakan pendapat, pertanyaan sehingga memiliki keberanian untuk tampil.

c. ***Assessment Search* (Pencarian Penilaian)**

Pada strategi ini melibatkan langsung peserta didik sejak awal pembelajaran untuk menanamkan sikap tanggung jawab.

d. ***Active Knowledge sharing* (berbagi ilmu pengetahuan)**

Mendidik dalam hal berbagi ilmu pengetahuan baru dan menjadi teladan bagi peserta didik. Membangun keterbukaan ilmu pengetahuan yang dimiliki.

e. ***Lightening The Learning* (pembelajaran ringan, santai, kreatif)**

Strategi ini mampu membangun suasana pembelajaran yang bebas dan cepat, humor kreatif, serta menjadikan pembelajaran lebih akrab antara peserta didik dan pendidik.

f. *Go To Your Post* (pergi ke pos mu)

Strategi ini menanamkan rasa toleransi, tanggung jawab, demokrasi dan kerjasama dalam pembelajaran.

g. *Active Debate* (debat aktif)

Strategi ini dapat dilaksanakan dalam diskusi antar kelompok. Artinya perbedaan antar kelompok menjadi sebuah metode untuk membangun pemikiran dan refleksi.

Dapat dilihat dari beberapa strategi pembelajaran aktif diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa setiap strategi yang diuraikan memiliki tujuan yang berbeda-beda di setiap proses pembelajaran. Semua strategi bertujuan menjadikan individu dan kelompok yang aktif baik di lingkungan sekolah, lingkungan masyarakat dan lingkungan keluarga. Peserta didik yang aktif di dalam pembelajaran selalu diimbangi dengan sikap tanggung jawab, kerjasama tim, mampu berkomunikasi aktif, berkolaborasi dan komunikasi yang baik.

4. Kelebihan dan Kekurangan *Active Learning*

Kelebihan pembelajaran *active learning* menurut Suyadi (2013:58) diantaranya sebagai berikut:

- a. Peserta didik dapat belajar dengan cara yang menyenangkan dan tergolong baru, sehingga materi sesulit apapun akan terasa ringan untuk dipelajari.
- b. Aktivitas yang ditimbulkan dalam pembelajaran *active learning* menghasilkan daya ingat dan meningkatkan kemampuan peserta didik untuk memiliki kompetensi abad 21 yaitu kemampuan berkomunikasi, kemampuan berkolaborasi, kemampuan mengungkapkan ide, dan kemampuan untuk berpikir kritis.
- c. *Active learning* mampu memotivasi peserta didik untuk lebih maksimal, sehingga menghilangkan kejenuhan, mengantuk dan sikap malas dalam belajar.

Sebuah strategi pembelajaran, pasti tidak sempurna karena memiliki kekurangan dan perlu adanya penyempurnaan, kekurangan yang dimiliki *Student Active Learning* antara lain :

- a. Kelas menjadi lebih gaduh karena keaktifan yang dihasilkan dalam proses pembelajaran justru seringkali mengacaukan suasana pembelajaran di kelas dan sekolah.
- b. Konsep dalam pembelajaran *active learning* yang menyenangkan justru membuat peserta didik lebih cenderung untuk bermain sehingga melupakan tugas utamanya

Pemaparan diatas mengenai pembelajaran aktif terlihat jelas bahwa kelebihan *active learning* dapat membantu dan melatih peserta didik menjadi lebih aktif dan menjalin komunikasi dan kolaborasi di dalam kelas. Namun demikian, setiap ada kelebihan sudah barang tentu memiliki kekurangan karena ketidak sempurnaan didalamnya yang menjadikan pembelajaran tidak kondusif dan bermakna.

D. Jurnal Yang Relevan

Hasil kajian yang jurnal nasional dan internasional yang relevan dengan penelitian Pengembangan Instrumen Penilaian Kognitif Berbasis Student Active Learning Untuk Peserta Didik Sekolah Dasar adalah :

1. (Pratiwi & Fasha, 2015) dalam Jurnal Penelitian dan Pembelajaran IPA, dengan judul Pengembangan Instrumen Penilaian HOTS Berbasis Kurikulum 2013 Terhadap Sikap Disiplin. Hasil penelitian menunjukkan peserta didik yang memiliki pola keterampilan berpikir tinggi juga mencapai skor penguasaan konsep fisika yang tinggi. Hasil penelitian menunjukkan peserta didik yang memiliki pola keterampilan berpikir tinggi juga mencapai skor penguasaan konsep fisika yang tinggi. Skor penguasaan konsep fisika tersebut juga menunjukkan tingkat proses kognitif peserta didik. Kesimpulan dari penelitian ini adalah adanya keterkaitan antara pola keterampilan berpikir dengan penguasaan konsep fisika peserta didik SMP.

2. (Pratiwiningtyas, 2017) dalam *Journal of Educational Research and Evaluation*, dengan judul Pengembangan Instrumen Penilaian Kognitif untuk Mengukur Literasi Membaca Bahasa Indonesia Berbasis Model Pirls pada Peserta didik Kelas IV SD. Adapun hasil penelitian berupa buku panduan penilaian literasi membaca bahasa Indonesia untuk guru Sekolah Dasar. Penelitian ini dilakukan dalam dua langkah utama yang terdiri dari riset dan pengembangan. Butir soal dalam instrumen penilaian literasi membaca yang dikembangkan mempunyai karakteristik yaitu disusun dalam bentuk pilihan ganda dan uraian agar memudahkan dalam penskoran.
3. (Ruchliyadi, 2016) dalam *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, dengan judul Pendekatan *Student Active Learning* Pembelajaran Kewarganegaraan (PKn) di Pendidikan Dasar dan Menengah Sebagai Best Practise Untuk Membentuk Karakter Warga Negara Yang Baik. Hasil yang diperoleh dengan pendekatan *Student Active Learning*, peserta didik lebih banyak melakukan eksplorasi daripada secara pasif menerima informasi yang disampaikan oleh guru dan tidak hanya memperoleh pengetahuan dan keterampilan yang berkaitan dengan bidang keahliannya saja, tetapi juga berkembang keterampilan komunikasi, bekerja dalam kelompok, inisiatif, berbagi informasi, dan penghargaan terhadap orang lain.
4. (Yulianti et al., 2019) dalam *Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, dengan judul Penerapan *Student Active Learning* Pada Pembelajaran Tematik Berbasis Outdoor Learning. Berdasarkan hasil penelitian yang menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian studi kasus. Penelitian kualitatif ini dilakukan dengan teknik observasi, wawancara, dan dokumentasi yang dilaksanakan di MI Bustanul Ulum kota Batu yang menyangkut pembahasan tentang Penerapan pembelajaran peserta didik aktif pada pembelajaran tematik Berbasis Outdoor learning.

5. (Kuncahyono & Aini, 2020) dalam Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara dengan judul Pengembangan Pedoman E-Modul Berorientasi *Student Active Learning* Sebagai Pendukung Pembelajaran Di Sekolah Dasar. Penelitian ini menggunakan desain penelitian pengembangan model ADDIE yang terdiri dari 5 tahapan yaitu analisis, perancangan, pengembangan, penerapan, dan evaluasi.
6. (Fitriani et al., 2018) dalam Jurnal Ilmiah Pendidikan Pendidik Sekolah Dasar. Pengembangan instrumen penilaian yang dibuat secara keseluruhan dalam penelitian pengembangan instrumen berbasis HOTS memberikan manfaat yaitu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Instrumen penilaian berbasis HOTS sangat valid dan reliabel. Penelitian ini memiliki persamaan yaitu instrumen penilaian valid dan reliabel serta instrumen divalidasi oleh ahli dan diujicobakan di lapangan. Perbedaannya yaitu pada metode penelitian yang digunakan design-based research, sedangkan penelitian ini yaitu research and development.
7. (Putri et al., 2019) dalam Jurnal Inovasi Pendidikan Kimia, dengan judul Pengembangan Instrumen Penilaian Keterampilan Berpikir Kritis Peserta didik SMA Pada Materi Asam Basa. Hasil penelitian ini untuk mengetahui proses pengembangan instrumen penilaian keterampilan berpikir kritis, memperoleh inovasi instrumen penilaian keterampilan berpikir kritis yang dapat mengukur keterampilan berpikir kritis peserta didik, dan memperoleh instrumen penilaian keterampilan berpikir kritis yang memenuhi kriteria valid dan reliabel. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa jenis instrumen yang digunakan di sekolah memiliki tingkatan taksonomi kognitif C1 sampai C2 dan terkadang C3. Instrumen penilaian yang dikembangkan adalah tes essay analisis, lembar aktivitas peserta didik, dan tes problem solving yang berorientasi pada keterampilan berpikir kritis peserta didik.

8. (Karim & Normaya, 2015) dalam Jurnal Pendidikan Matematika, dengan judul Kemampuan Berpikir Kritis Peserta didik Dalam Pembelajaran Matematika Dengan Menggunakan Model Jucama Di Sekolah Menengah Pertama. Hasil penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui kemampuan berpikir kritis peserta didik, (2) mengetahui respon peserta didik terhadap penerapan model Jucama dalam pembelajaran matematika, dan (3) mengetahui hubungan antara kemampuan berpikir kritis dengan respon peserta didik terhadap model Jucama. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) kemampuan berpikir kritis yang dicapai peserta didik secara keseluruhan berada pada kategori tinggi, (2) peserta didik memberikan respon setuju terhadap pelaksanaan model Jucama dan (3) terdapat hubungan yang sangat kuat antara kemampuan berpikir kritis.

9. (Piawa, 2010) dalam journal Building a test to assess creative and critical thinking simultaneously, dengan judul Building a test to assess creative and critical thinking simultaneously. Hasil penelitian ini bertujuan untuk membuat tes untuk menilai berpikir kreatif dan kritis secara bersamaan. Penelitian ini mengembangkan instrumen Creative-Critical untuk mengukur berpikir kreatif dan kritis. Pengembangan instrumen didasarkan pada kriteria pemilihan pertanyaan berpikir tertentu. Kriteria tersebut antara lain: (1) memiliki relevansi dengan teori berpikir, (2) memiliki relevansi dengan perilaku berpikir kreatif dan kritis di dunia nyata, (3) harus mampu membedakan aspek perilaku berpikir, (4) harus menarik responden, (5) harus dikembangkan agar dapat merespon dalam bentuk pengalaman apapun yang dimilikinya, (6) harus menghasilkan data yang dapat mencetak reliabilitas untuk aspek berpikir, dan terakhir (7) materi tes, pembelajaran untuk administrasi, waktu yang dibutuhkan, dan prosedur penilaian dinyatakan dengan jelas dan relevan.

10. (Ghadi et al., 2013) in the International Journal of Asian Social Science, entitled *Measuring Critical Thinking Skills Of Undergraduate Students In Universiti Putra Malaysia*. Hasil penelitian ini bertujuan untuk mengukur kemampuan berpikir kritis siswa dengan menggunakan empat faktor CTS (Analisis, Evaluasi, Deduksi dan Induksi). Instrumen soal tes yang diberikan berupa soal pilihan ganda dengan dua alternatif. Hasil instrumen dinyatakan baik ditinjau dari validitas dan reliabilitasnya.

11. (Kumar.R & James, 2015) in the International Journal of Higher Education, with the title *Evaluation of Critical Thinking in Higher Education in Oman*. Hasil penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat berpikir kritis pada mahasiswa di perguruan tinggi. Pernyataan untuk instrumen diadopsi dari model Berpikir Kritis Watson-Glaser yang terdiri dari lima variabel yaitu Inferensi, Asumsi, Deduksi, Interpretasi dan Argumen. Kelima indikator tersebut menunjukkan hasil yang baik. Keterampilan berpikir kritis tidak hanya diberikan kepada siswa di perguruan tinggi tetapi dapat diberikan kepada siswa di sekolah dasar.

12. (Florea & Hurjui, 2015) in the journal *Procedia Social and Behavioral Sciences*, with the title *Critical thinking in elementary school children*. Hasil dari penelitian ini adalah mengidentifikasi metode dan prosedur yang paling tepat untuk mengembangkan berpikir kritis pada usia sekolah dasar. Konteks statis diasosiasikan dalam proses belajar mengajar berpikir kritis. Konteks dinamis atau prosedural diidentifikasi dengan metode yang dapat diaktifkan dengan tugas-tugas tertentu di semua tahap belajar-mengajar. Praktek pengajaran sekolah dalam berpikir kritis harus dikembangkan dalam dua arah utama memelihara rasa ingin tahu dan kualitas pertanyaan.

13. (Kettler, 2014) in the journal *Gifted Child Quarterly*, dengan judul *Critical Thinking Skills Among Elementary School Students: Comparing Identified Gifted and General Education Student Performance*. Hasil penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan keterampilan berpikir kritis yang berkaitan dengan kemampuan kognitif. Baik CCTT maupun TCT memiliki kekuatan dan korelasi positif dengan kemampuan kognitif dan akademik. Dengan demikian, bukti hubungan antara kemampuan kognitif dan berpikir kritis ada dalam penelitian ini serta dalam pekerjaan sebelumnya.
14. (Almomani et al., 2014) in the *Scandinavian Journal of Occupational Therapy* with the title *Factors related to cognitive function among elementary school children*, Hasil dalam penelitian ini adalah Pemahaman kemampuan kognitif anak sangat penting untuk menetapkan tujuan intervensi dan untuk merencanakan kegiatan terapeutik. Skrining kemampuan kognitif dan faktor terkait sangat penting untuk pemahaman yang komprehensif dan akurat tentang kemampuan dan keterbatasan anak.
15. (Zhou & Chinamasa, 2020) in the journal *International Journal of Education Humanities and Social Science* with the title *design of critical thinking competence framework and evaluation tools for students through teaching in sma*. Hasil penelitian ini adalah hasil yang digunakan dalam pengajaran telah memberikan hasil yang dapat diandalkan, yang memiliki efek mendorong siswa untuk mengembangkan kapasitas berpikir kritis.
16. (Leasa et al., 2020) in the journal *Ilkogretim* with the title *The effect of learning styles on the critical thinking skills in natural science learning of elementary school students*. Hasil dalam penelitian ini adalah Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa gaya belajar (LS) tidak berpengaruh signifikan terhadap CTS. Perbedaan cara menerima dan mengolah

informasi dalam pembelajaran bukan merupakan faktor penentu perkembangan CTS. Penelitian ini merekomendasikan bahwa guru perlu dilatih secara khusus untuk mengajar CTS. Selain itu, perlu diciptakan lingkungan belajar konstruktivis dengan menggunakan strategi pembelajaran atau model pembelajaran yang berpotensi mengembangkan keterampilan interpretasi, analisis, inferensi, evaluasi, dan penjelasan siswa.

17. (Nadeak & Naibaho, 2020) in the Journal Of Education Dynamics with the title the effectiveness of problem-based learning on students' critical thinking. Hasil penelitian ini adalah kemampuan berpikir kritis dinilai dengan lembar observasi kemampuan berpikir kritis. Lembar ini memuat indikator-indikator yang menunjukkan kemampuan berpikir kritis, antara lain; 1) kemampuan merumuskan materi pelajaran; 2) kemampuan memberikan alasan yang logis dan relevan; 3) kemampuan mengungkapkan fakta berdasarkan observasi; 4) kemampuan menggunakan sumber belajar yang kredibel dan menyebutkannya; 5) kemampuan menentukan solusi dari permasalahan yang ada; 6) kemampuan menjawab dan terbuka terhadap pendapat teman; 7) kemampuan untuk menentukan konsekuensi dari pengambilan keputusan.

18. (Diani et al., 2019) in the Journal of Science Research and Learning with the title Learning Physics Through Active Learning Based on Interactive Conceptual Instructions (ALBICI) to Improve Critical Thinking Ability. Hasil penelitian ini adalah model ALBICI dengan tugas PDEODE*E efektif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Selanjutnya, effect size yang diamati sebesar 0,6 menunjukkan bahwa keefektifan model berada pada kategori sedang.

E. Kerangka Pemikiran

Berdasarkan kajian teori di atas, kegiatan pembelajaran dan penilaian merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Pembelajaran pada kurikulum 2013 adalah pembelajaran tematik, artinya antar muatan pelajaran yang satu dengan yang lain memiliki keterkaitan. Sistem dan kualitas penilaian yang baik akan mendorong peningkatan kualitas pembelajarannya.

Penilaian yang dilakukan pendidik hendaknya berfokus pada bagaimana mengungkapkan kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan soal. Kemampuan dalam menganalisis kebutuhan yang dilakukan peneliti, terdapat kesenjangan antara kebijakan pemerintah tentang standar penilaian dengan pelaksanaan penilaian oleh pendidik di lapangan. Menunjukkan bahwa orientasi menyusun instrumen tes, masih pada tingkat C1-C2 pengetahuan, pemahaman dan penerapan rata-rata 67 % sedangkan pada tingkat menganalisa, mengevaluasi, dan berpikir kritis rata-rata 17% sudah atau 83% yang belum melakukan instrumen penilaian kognitif. Banyak faktor yang menentukan keberhasilan belajar peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Faktor-faktor tersebut, saling mempengaruhi dan memiliki kontribusi besar dalam mengoptimalkan tujuan belajar yang diharapkan. Peneliti merasa penting untuk mengembangkan instrumen penilaian kognitif berbasis student active learning untuk meningkatkan critical thinking peserta didik pada pembelajaran tematik terpadu. instrumen penilaian kognitif tersebut dipilih agar soal-soal yang diberikan membuat peserta didik merasa tertantang untuk memecahkan setiap soal sehingga dapat berkesan di memori peserta didik.

Instrumen penilaian kognitif berbasis student active learning yang dikembangkan berupa tes uraian. Instrumen penilaian kognitif yang dibuat oleh pendidik tidak pernah dilakukan analisis empirik, yang meliputi

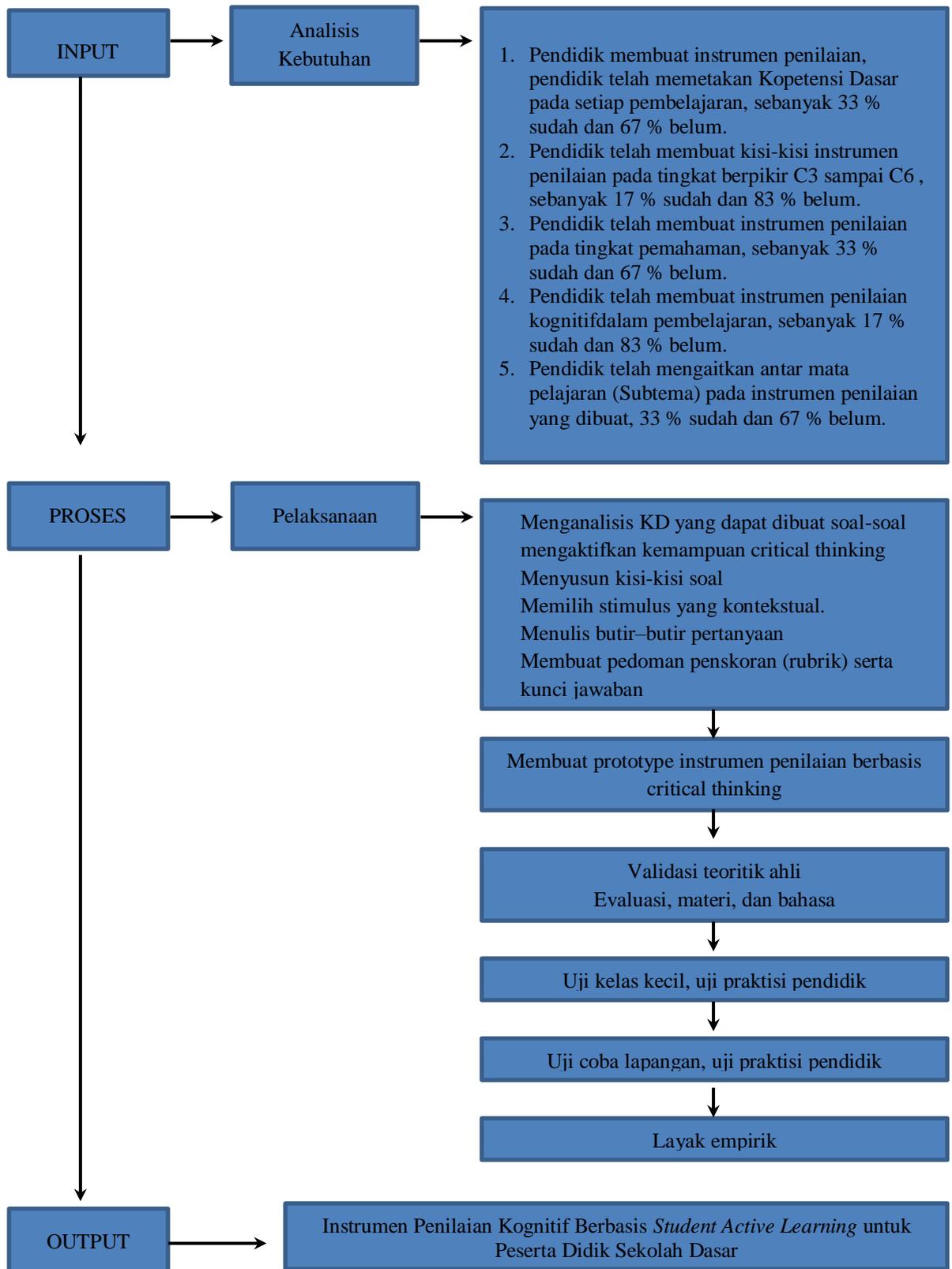
validitas, reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran, dan efektivitas distraktor. Instrumen penilaian kognitif yang digunakan pendidik belum sesuai dengan prosedur pengembangan tes.

Analisis teoritik yang meliputi materi, konstruksi, dan bahasa diperlukan guna mengurangi kesalahan teoritik soal. Sebelum diperbanyak, maka soal terlebih dahulu harus ditelaah oleh ahli yang memahami materi tes maupun teknik penulisan soal untuk meneliti validitas isi dari soal yang dibuat. Analisis empirik yang meliputi validitas, reliabilitas, daya pembeda, tingkat kesukaran, dan efektivitas distraktor juga harus dilakukan agar tes yang dihasilkan menjadi berkualitas. Penyusunan dan pengembangan tes dimaksudkan untuk memperoleh tes yang valid, sehingga hasil ukurnya dapat mencerminkan secara tepat hasil belajar atau prestasi belajar yang dicapai oleh masing-masing individu peserta tes setelah mengikuti kegiatan belajar mengajar. Instrumen penilaian kognitif juga harus reliabel, artinya bila skor yang diperoleh melalui tes itu merupakan skor yang sesungguhnya menggambarkan kemampuan peserta tes, bukan karena berspekulasi yang akan melahirkan skor yang kebetulan.

Daya beda butir soal juga harus dapat membedakan antara peserta didik yang telah menguasai materi yang ditanyakan dan peserta didik yang belum menguasai materi yang ditanyakan. Soal yang baik adalah soal yang tidak terlalu mudah juga tidak terlalu sukar. Jika dilakukan pengembangan instrumen penilaian kognitif berbasis student active learning, maka akan instrumen penilaian kognitif yang memenuhi kelayakan secara teori dan empirik.

Berdasarkan hal tersebut, maka dalam penelitian ini dapat digambarkan dalam kerangka berpikir. Kerangka berpikir dalam penelitian ini berfungsi memahami alur pikiran secara cepat dan mudah. Kerangka berpikir pengembangan instrument penilaian disajikan pada gambar bagan kerangka pikir 2.1 sebagai berikut.

Kerangka Instrumen Penilaian Kognitif



Gambar 1. Bagan Kerangka Instrumen Penilaian Kognitif

F. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka pikir penelitian, hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.:

Produk pengembangan instrumen penilaian kognitif untuk peserta didik sekolah dasar kelas V tema 4 subtema 1 yang standar serta efektif.

III. METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan yaitu mengembangkan instrumen penilaian kognitif berbasis *student active learning* untuk meningkatkan *critical thinking* peserta didik pada pembelajaran IPA ini adalah *Research and Development (R&D)* atau disebut juga metode penelitian pengembangan. Desain pengembangan ini mengacu pada tahapan penelitian yang dikemukakan oleh Borg & Gall (2003). Model Borg & Gall terdiri atas 10 tahapan kegiatan dan dikelompokkan menjadi empat tahapan dengan melakukan penyesuaian seperlunya, yaitu;

1. Penelitian dan pengumpulan informasi awal (*research and information collection*),
2. Perencanaan (*Planning*),
3. Pengembangan produk pendahuluan (*develop preliminary*),
4. Uji coba produk pendahuluan (*preliminary field testing*),
5. Revisi produk utama (*main product revision*),
6. Uji coba produk utama (*main field testing*),
7. Revisi produk operasional (*operational product revision*),
8. Uji coba produk operasional (*operational field testing*),
9. Revisi produk akhir (*final and product revision*), dan
10. Desiminasi (*desimination and distribution*).

Sesuai dengan kesepuluh langkah pelaksanaan penelitian pengembangan tersebut, dalam penelitian ini peneliti hanya melaksanakan langkah satu

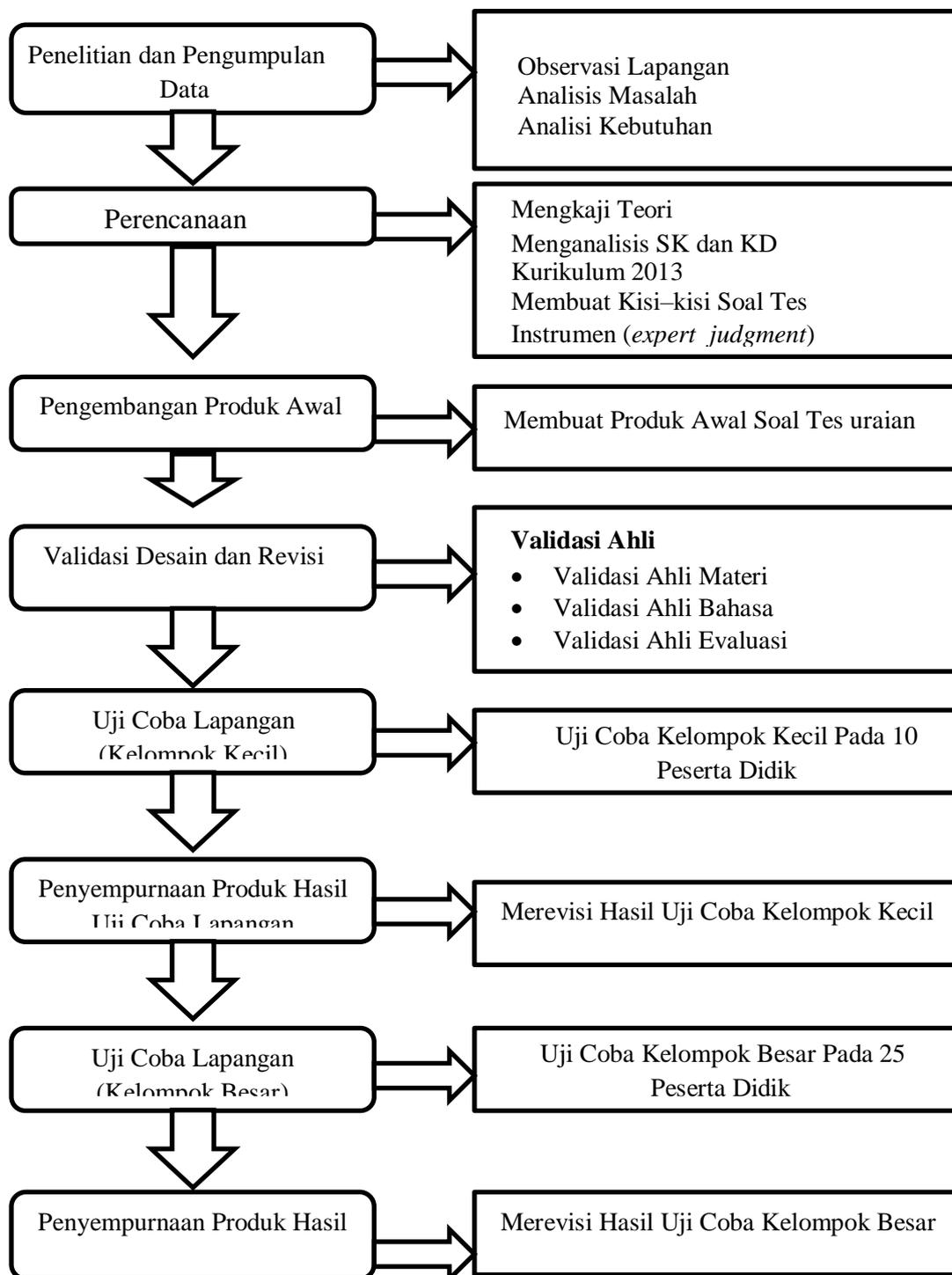
sampai dengan langkah ke tujuh, yaitu Research and information collecting (pendahuluan) sampai dengan Operational product revision (Produk akhir berdasarkan input dari uji lapangan utama). Langkah ke delapan sampai kesepuluh tidak dilaksanakan karena keterbatasan waktu dan membutuhkan biaya yang mahal terhadap pengembangan produk penelitian dan hal ini memang dilakukan sesuai dengan standar penelitian persyaratan tesis. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu instrumen penilaian kognitif Pada Tema 4 Sehat itu Penting Subtema 1 Peredaran Darahku Sehat. Langkah-langkah penelitian R&D yang digunakan dalam penelitian ini diselesaikan pada tahap ke tujuh, yaitu melakukan revisi produk operasional berdasarkan hasil uji coba utama. Hal ini dikarenakan adanya keterbatasan waktu, pembiayaan dan skala besar yang harus dilakukan pada langkah-langkah selanjutnya.

B. Prosedur Pengembangan

Penelitian Pengembangan model Borg & Gall memiliki langkah-langkah berikut: 1. penelitian dan pengumpulan data (research and information collecting), 2. perencanaan (planning), 3. pengembangan draf produk (develop preliminary form of product), 4. Validasi Desain (Desk Evaluation), 5. merevisi hasil uji coba (main product revision), 6. uji coba lapangan (main field testing), 7. penyempurnaan produk hasil uji lapangan (operational product revision), 8. uji pelaksanaan lapangan (operational field testing), 9. penyempurnaan produk hasil (final product revision), dan 10. diseminasi dan implementasi (dissemination and implementation).

Sesuai dengan kesepuluh langkah pelaksanaan penelitian pengembangan tersebut, dalam penelitian ini peneliti hanya melaksanakan langkah satu sampai dengan langkah ke tujuh, yaitu Research and information collecting (pendahuluan) sampai dengan Operational product revision (Produk akhir berdasarkan input dari uji lapangan utama). Langkah kedelapan sampai kesepuluh tidak dilaksanakan karena keterbatasan waktu dan membutuhkan biaya yang mahal terhadap pengembangan produk penelitian dan hal ini

memang dilakukan sesuai dengan standar penelitian persyaratan tesis.
Secara sistematis langkah ini dapat digambarkan pada gambar berikut:



Gambar 2. Langkah-langkah rencana pengembangan R&D
(adaptasi dari Borg & Gall dalam Sugiyono, 2015 : 35)

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian adalah merencanakan produk yang akan dihasilkan dan merancang proses pengembangan serta uji

coba produk. Rencana penelitian pengembangan menggunakan model Borg & Gall ini terdapat sepuluh tahapan pengembangan pada penelitian ini dan setiap tahapan terdiri beberapa langkah yang secara rinci sebagai berikut:

1. Pengumpulan Informasi dan Penelitian Awal

Pengumpulan data meliputi: mengumpulkan sumber rujukan atau kajian pustaka, observasi atau pengamatan kelas, dan identifikasi permasalahan yang dijumpai dalam pembelajaran dan merangkum permasalahan. Pada tahap ini peneliti melakukan observasi, dan penyebaran angket kebutuhan pada Sekolah Dasar Rayon 3 Kecamatan Way Lima. Peneliti kemudian melakukan kajian pustaka guna menemukan rujukan yang mendukung informasi yang diperoleh.

2. Perencanaan

Perencanaan pengembangan produk dilakukan melalui beberapa langkah yaitu:

- a. Mengkaji teori dan menelaah konsep yang berkaitan dengan penilaian kognitif
- b. Menganalisis standar kompetensi (SK), kompetensi dasar (KD), indikator instrumen penilaian kognitif.
- c. Membuat kisi-kisi instrumen penilaian kognitif untuk peserta didik sekolah dasar pada pembelajaran tematik tema “ Sehat itu Penting”.

3. Mengembangkan Bentuk Produk Awal

Produk yang dikembangkan merupakan instrumen penilaian kognitif berupa penilaian. Hasil dari kegiatan ini adalah sebuah *prototype* instrumen penilaian kognitif untuk mengukur kemampuan peserta didik sekolah dasar. Pembuatan desain produk awal berupa soal tes yang berisi kisi-kisi soal, kemudian dikembangkan menjadi soal. Disusun menjadi paket soal berjumlah 10 soal tes uraian.

4. Uji Coba Lapangan Awal

Butir soal produk awal soal tes yang telah dibuat selanjutnya dilakukan validasi oleh tim ahli sehingga dapat diketahui apakah produk yang dihasilkan telah sesuai dan layak digunakan atau tidak. Validasi bertujuan untuk mendapat masukan dan saran perbaikan atas produk yang terbentuk. Validasi ahli dilakukan oleh validator dengan tujuan instrumen yang digunakan untuk mengukur kevalidan produk, yaitu oleh ahli evaluasi, ahli bahasa, dan ahli materi, setelah dilakukan validasi ahli selanjutnya dilakukan revisi atau perbaikan.

5. Revisi Produk Utama

Melakukan revisi terhadap produk utama, berdasarkan masukan dan sasaran dari hasil uji lapangan awal. Berdasarkan hasil validasi instrument penilaian kognisi berbasis *student active learning* untuk meningkatkan *critical thinking* peserta didik sekolah dasar dengan saran dari ahli maka dilakukan revisi produk utama. Revisi terhadap bentuk awal produk ini menghasilkan bentuk utama perangkat yang siap untuk dilakukan serangkaian pengujian.

6. Uji Coba Lapangan Utama

Melakukan uji coba lapangan utama, dilakukan terhadap 10 peserta didik secara acak. Penilaian tentang kemampuan peserta didik dilakukan saat pembelajaran. Pada tahap uji lapangan ini, instrumen penilaian kognitif pada kelas V SD Negeri 29 Way Lima, Kecamatan Way Lima 25 Peserta didik.

7. Revisi Produk Akhir

Setelah dilakukan uji coba lapangan kemudian produk direvisi kembali melakukan revisi terhadap produk operasional berdasarkan hasil uji coba lapangan utama, sasaran dan masukan yang diberikan validator dan praktisi terkait produk yang dikembangkan.

C. Populasi dan Sample

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD Negeri yang

berada rayon tiga di kecamatan Way Lima dengan empat sekolah. Rincian jumlah peserta didik kelas lima di enam sekolah dasar dengan jumlah 129 peserta didik, adapun jumlah peserta didik kelas lima dari enam sekolah tersebut adalah sebagai berikut:

Tabel 3. Data Peserta Didik Kelas V SD Rayon Tiga Kec. Way Lima

No	Nama Sekolah	Rombel	Peserta Didik
1	SD Negeri 1 Way Lima	1	19
2	SD Negeri 3 Way Lima	1	25
3	SD Negeri 4 Way Lima	1	22
4	SD Negeri 29 Way Lima	1	25
5	SD Negeri 20 Way Lima	1	20
6	SD Negeri 2 Way Lima	1	18
Jumlah		6	129

Sumber : Data Dapodik Sekolah Tahun 2021

Berdasarkan data pada tabel diatas, peneliti menentukan sampel dalam penelitian ini dengan teknik purposive sampling. Purposive sampling yaitu teknik pengambilan sampel dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan penentuan jumlah sampel pada penelitian ini yaitu proporsional kemampuan peserta didik, karakter peserta didik, dan akreditasi sekolah. Jumlah sampel yang ditentukan adalah 120 peserta didik, terdiri dari: 10 orang untuk uji coba kelompok kecil, 120 orang untuk uji lapangan/ kelompok besar. Sampel pada uji lapangan ini terbagi menjadi peserta didik kemampuan tinggi, peserta didik kemampuan sedang, dan peserta didik kemampuan rendah.

Tabel 4. Data Sammpel Peserta Didik Kelas Lima

Nama Sekolah	Kelas	PD	Keterangan
SD Negeri 29 Way Lima	Lima	10	Uji coba sekala kecil 10 peserta didik kelas lima
Enam SD di Rayon 3 Kecamatan Way Lima	Lima	129	Uji coba sekala Besar 129 peserta didik kelas lima

Sumber : Data Dapodik Sekolah Tahun 2021

D. Tempat dan Subjek Penelitian

1. Tempat penelitian

Berdasarkan hasil pengambilan sampel yang dilakukan, penelitian ini dilaksanakan di enam Sekolah Dasar Negeri yang berada di rayon 3 Kecamatan Way Lima, Kabupaten Pesawaran Lampung.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian adalah peserta didik kelas V di enam Sekolah Dasar Negeri yang berada di rayon 3 Kecamatan Way Lima, Kabupaten Pesawaran Lampung yang berjumlah 129 peserta didik pada tahun pelajaran 2021/2022.

E. Data dan Teknik Pengumpulan Data

1. Sumber Data

Sumber data penelitian adalah ahli materi, ahli evaluasi, ahli bahasa, pendidik, dan peserta didik. Teknik pengambilan sampel pada uji coba kelompok kecil dan kelompok besar.

2. Jenis Data

Penelitian ini menggunakan jenis data kualitatif dan kuantitatif. Data-data ini bertujuan untuk memberikan gambaran mengenai kualitas produk yang dikembangkan. Data kualitatif diperoleh dari hasil validasi ahli produk awal soal instrument penilaian kognitif, sedangkan data kuantitatif diperoleh dari uji coba produk awal soal tes dan produk utama soal pesekrta didik.

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut.

a. Teknik Nontes

Teknik Non Tes adalah salah satu teknik untuk mengenali dan mengetahui kemampuan peserta didik sebagai individu. Teknik ini berkaitan dengan mekanisme pengumpulan data untuk mengetahui pribadi peserta didik yg bersifat kualitatif. Hal ini sesuai dengan Arikunto dalam (Pradestya, 2019) “teknik non tes mencakup skala

bertingkat, kuisioner, daftar cocok, wawancara, pengamatan, & riwayat hidup”. Pengumpulan data menggunakan teknik non tes merupakan proses evaluasi untuk menyajikan serangkaian pertanyaan dijawab dengan apa adanya oleh responden. Metode evaluasi non-tes dilaksanakan melalui wawancara, observasi, angket dan dokumentasi.

Teknik nontes juga digunakan dengan cara penelaahan instrumen tes oleh para ahli dalam bentuk angket. Angket terdiri dari lembar analisis kebutuhan, validasi ahli yang terdiri dari ahli materi, evaluasi, dan bahasa, serta respon pendidik dan peserta didik. Data yang akan diolah adalah data berupa komentar, saran, dan perbaikan produk dari tim ahli. Data tersebut diambil pada saat dilakukan langkah pengumpulan informasi data awal, validasi, dan uji coba kelompok kecil dalam penelitian. Angket lembar instrumen penilaian kognitif tersebut dinilai dengan cara memberikan tanda *check list* (√) sesuai dengan indikator yang ada di dalam butir soal. Lembar angket di bagiakan kepada ahli evaluasi, ahli bahasa, ahli materi, pendidik dan peserta didik yang terlibat dalam penelitian, bertujuan menyempurnakan instrument penilaian kognitif. Disimpulkan bahwa teknik non tes yaitu proses yang digunakan untuk mengukur perubahan tingkah laku yang berhubungan dengan aspek psikomotor dan afektif terutama yang berhubungan dengan apa yang dikerjakan oleh peserta didik, serta perbaikan atas masukan para ahli. Instrumen ini digunakan untuk mengukur kemampuan yang dapat diamati dengan menggunakan indera atau dengan pengamatan dapat berupa observasi, wawancara, angket dan dokumentasi.

b. Teknik Tes

Tes merupakan alat atau prosedur yang dipergunakan dengan bentuk tugas atau suruhan yang harus dilaksanakan dan dapat pula berupa pertanyaan-pertanyaan atau soal yang harus dijawab. Adapun pelaksanaannya, dapat dilaksanakan secara lisan maupun secara tes tulis. Tes adalah alat yang direncanakan untuk mengukur kemampuan, keahlian, atau pengetahuan. Mulyadi dalam (Rizqiyah, 2018) yang dimaksud teknik tes ialah suatu teknik dalam evaluasi yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar peserta didik dengan mempergunakan alat tes yang telah di susun untuk memudahkan proses evaluasi. Instrument tes yang dapat digunakan dikelompokkan menjadi 2 yaitu Tes Uraian (Essay Test) dan Tes Objektif (Objective Test). Tes ini bertujuan menilai apakah instrument penilaian yang dikembangkan sudah memenuhi kriteria valid dan reliabel serta layak digunakan dalam penilaian pembelajaran untuk mengukur dan mengetahui keefektifan instrumen penilaian kognitif berdasarkan skor rata-rata hasil belajar peserta didik pada tema 4 (sehat itu penting), sub tema 1 (peredaran darahku sehat), pembelajaran ke 1, 2, tahun pelajaran 2021-2022.

F. Variabel, Definisi Konseptual dan Oprasional

1. Variabel Penelitian

Variabel dalam penelitian dapat diartikan segala sesuatu yang berbentuk apa saja ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2014: 2). Variabel dalam penelitian ini yaitu instrumen penilaian kognitif yang standar. Mengacu pada judul penelitian, variabel dalam penelitian ini merupakan variabel bebas karena variable yang bersifat eksploratif, yaitu pengembangan instrumen penilaian kognitif merupakan variabel yang digunakan untuk mendapatkan instrumen penilaian kognitif berbasis *Student ActiveLearning* yang standar dan efektif secara teori dan empirik.

2. Variabel Bebas

Variabel bebas disebut juga variabel stimulus atau masukan yang dilakukan oleh seseorang dalam lingkungannya yang dapat mempengaruhi perilaku dan hasil. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengembangan instrumen penilaian kognitif, yaitu pengembangan suatu alat penilaian dalam pembelajaran tematik. Instrumen penilaian kognitif ini dikembangkan terdiri dari jenis penilaian, petunjuk umum penggunaan instrumen, kompetensi dasar, indikator yang dikembangkan, kisi-kisi instrumen, instrumen penilaian kognitif, kunci jawaban dan pembahasan.

Kemudian, instrumen penilaian kognitif tersebut diimplementasikan dengan memadukan pendekatan kontekstual, yaitu peserta didik memahami instrumen penilaian kognitif dalam menyelesaikan masalah dengan membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan peserta didik sehari-hari. Sebelum instrumen penilaian kognitif diimplementasikan kepada peserta didik atau diujicobakan terlebih dahulu divalidasi oleh para ahli.

3. Variabel Terikat

Variabel terikat atau variabel dependen adalah suatu variabel respon atau hasil. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah *student active learning*. Pembelajaran aktif adalah segala bentuk pembelajaran yang memungkinkan peserta didik berperan aktif dalam proses pembelajaran, baik dalam bentuk interaksi antar peserta didik maupun peserta didik dengan pendidik. pembelajaran aktif mengajak pendidik dan peserta didik untuk mempersiapkan pembelajaran sebelum memulai pelajaran.

4. Defenisi Konseptual

a. Instrumen Penilaian Kognitif

Instrumen penilaian kognitif adalah proses pengumpulan informasi yang bermanfaat untuk mengetahui taraf pengetahuan dan keterampilan peserta didik yang hasilnya akan digunakan untuk

membuat kesimpulan tentang karakteristik peserta didik. Bukti ini tidak selalu diperoleh melalui tes saja, tetapi juga dapat dikumpulkan melalui observasi atau portofolio. Penilaian memerlukan data yang baik sehingga perlu didukung oleh proses pengukuran yang baik.

b. Pembelajaran Aktif

Student active learning memungkinkan diperolehnya kemampuan pada peserta didik antara lain peserta didik diarahkan untuk aktif dalam proses pembelajaran di dalam dan diluar kelas, sehingga kemampuan yang dimiliki peserta didik bukan hanya menghafal mengenai teori yang dipelajari tetapi peserta didik mampu memutuskan pemahaman materi yang sejalan dengan kemampuan yang dimiliki.

5. Defenisi Oprasional

a. Instrumen Penilaian

Instrumen penilaian adalah suatu alat yang dapat digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik setelah melalui tes. Instrumen yang peneliti buat adalah instrumen penilaian kognitif berbentuk tes. Jenis tesnya berupa uraian. Penilaian instrumen ini berupa satu kesatuan dalam satu tema, yaitu tema 4 Sub Tema 1 dengan mata pelajaran yaitu : Bahasa Indonesia, PPKn, IPA, IPS, dan SBdP.

b. *Student Active Learning*

Pembelajaran aktif mengajak peserta didik dan pendidik dapat belajar dengan cara yang menyenangkan dan tergolong baru, sehingga materi sesulit apapun akan terasa ringan untuk dipelajari. Menghasilkan daya ingat serta meningkatkan kemampuan peserta didik untuk memiliki kompetensi abad 21 yaitu kemampuan berkomunikasi, kemampuan berkolaborasi, kemampuan mengungkapkan ide, dan kemampuan untuk berpikir kritis.

G. Instrumen Penilaian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap, dan sistematis sehingga lebih mudah diolah (Arikunto, 2012: 203). Instrumen ini dibuat dengan tujuan untuk mengumpulkan data. Instrumen dalam penelitian ini berupa lembar angket dan tes tertulis. Instrumen penilaian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Angket

a. Angket Analisis Kebutuhan

Kisi-kisi angket analisis kebutuhan mengenai instrumen penilaian berbasis *Student Active Learning* pada tabel berikut.

Tabel 5. Kisi-kisi Angket Analisis Kebutuhan

No	Aspek	Pertanyaan	No Soal
1	Langkah pengembangan instrument penilaian.	Pendidik memetakan Kopetensi Dasar pada setiap pembelajaran.	1
		Pendidik telah membuat kisi-kisi instrumen penilaian kognitif tingkat berpikir C1 sampai C2	2
		Pendidik telah membuat kisi-kisi instrumen penilaian kognitif tingkat berpikir C3 sampai C6	3
		Pendidik telah membuat instrumen penilaian kognitif tingkat pengetahuan	4
		Pendidik telah membuat instrumen penilaian kognitif tingkat pemahaman.	5
		Pendidik telah membuat instrumen penilaian kognitif dalam pembelajaran	6
2	Kelayakan instrumen	Pendidik telah mengaitkan antar mata pelajaran (Subtema) pada instrumen penilaian yang dibuat	7

b. Angket Validasi Ahli

Kisi-kisi instrumen mengenai instrumen penilaian kognitif berbasis *Student Active Learning* untuk ahli Evaluasi pada Tabel 6, ahli Bahasa pada Tabel 7, dan ahli Materi pada Tabel 8.

Tabel 6. Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Evaluasi

No	Aspek yang dinilai	No Soal
	Komponen Isi	
A.	Kesesuaian butir penilaian dengan KI dan KD.	1
	Kesesuaian butir penilaian dengan kisi-kisi soal yang diberikan.	2
	Kesesuaian butir penilaian dengan keterampilan berpikir kritis dengan tingkat perkembangan berpikir peserta didik.	3
	Komponen Evaluasi	
B.	Penilaian yang diberikan mampu merangsang kemampuan berpikir peserta didik.	1
	Tingkat kesukaran soal dalam penilaian sesuai taksonomi bloom, yaitu mulai dari C3 hingga C6	2
	Pensebaran tingkat kesukaran soal dalam penilaian yang dikembangkan sudah merata.	3
	Penilaian yang disajikan sesuai dengan kebenaran fakta dan konsep	4
	Soal dalam penilaian keterampilan berpikir kritis dapat digunakan untuk mengukur kemampuan kognitif peserta didik.	5
	Soal dalam penilaian keterampilan berpikir kritis mampu meningkatkan keingintahuan peserta didik.	6
	Penilaian yang digunakan fleksibel apabila digunakan oleh pendidik lain untuk mengukur kemampuan kognitif peserta didik.	7
	Komponen Penyajian	
C.	Gambar pada soal penilaian kognitif membantu memperjelas maksud soal.	1
	Keruntutan instruksi penunjuk pengerjaan soal pada penilaian disajikan jelas.	2

Tabel 7. Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Bahasa

No	Aspek yang dinilai	No Soal
	Kesesuaian dengan perkembangan peserta didik	
A.	Kesesuaian bahasa yang digunakan dengan tingkat perkembangan peserta didik.	1
	Kesesuaian dengan tingkat perkembangan sosial emosional peserta didik.	2
	Komunikatif	
B.	Bahasa dalam penilaian keterampilan berpikir kritis mudah dipahami oleh peserta didik.	1
	Kesesuaian ilustrasi dengan substansi teks dalam penilaian	2
	Ketepatan penggunaan bahasa efektif dan komunikatif	3
	Lugas	
C.	Ketepatan struktur kalimat	1
	Kebakuan istilah	2
	Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia yang benar	
D.	Ketepatan tata bahasa	1
	Ketepatan ejaan	2
	Penulisan sesuai dengan kaidah Bahasa Indonesia yang benar.	3
	Penggunaan Istilah, Simbol/lambang	
E.	Konsistensi penggunaan istilah	1
	Konsistensi penggunaan simbol/lambang	2
	Ketepatan penulisan nama ilmiah/asing	3

Tabel 8. Kisi-kisi Instrumen Validasi Ahli Materi

No	Aspek yang dinilai	No Soal
	Komponen Isi	
A.	Kesesuaian butir penilaian dengan KI dan KD.	1
	Kesesuaian butir penilaian dengan kisi-kisi soal yang diberikan.	2
	Kesesuaian butir penilaian dengan keterampilan berpikir kritis dengan tingkat perkembangan berpikir peserta didik.	3
	Komponen Penilaian Materi	
B.	Kesesuaian model pembelajaran berpikir kritis dengan tema yang dipilih.	1
	Ketepatan penjabaran konsep materi yang dilakukan.	2
	Penilaian yang disajikan sesuai dengan kebenaran fakta dan konsep materi.	3
	Penilaian mencirikan adanya keterpaduan antar muatan pelajaran.	4
	Keterkaitan antar materi pada teks/gambar/tabel dengan soal dalam penilaian yang dikembangkan.	5
	Penilaian yang dikembangkan sesuai dengan materi pembelajaran.	6
	Penilaian yang dikembangkan mampu merangsang kemampuan kognitif peserta didik.	7

H. Teknik Analisis Data

1. Analisis Validasi Ahli

Validasi tahap 1 dilakukan untuk mengetahui kelengkapan komponen penilaian yang dikembangkan. Analisis validasi ahli dilakukan dengan analisis deskriptif persentase menggunakan rumus :

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

(Anas Sudjino, 2008:43)

Keterangan :

P : Tingkat persentase aspek

n : Jumlah skor dari aspek yang diperoleh

N : Jumlah skor ideal

Hasil perhitungan data kemudian dikonversikan berdasarkan kriteria penerapan. Cara menentukan kriteria penerapan langkah pertama, dengan membagi validasi kedalam empat kriteria, yaitu : sangat baik dengan poin 4, baik dengan poin 3, kurang baik dengan poin 2, tidak

baik dengan poin 1. Setelah diperoleh presentase terendah dan tertinggi selanjutnya menentukan interval kelas, yaitu dengan rumus :

$$\text{Interval kelas} = \frac{\% \text{ Tertinggi} - \% \text{ Terendah}}{\text{Kelas yang dikehendaki}}$$

Berdasarkan rumus diatas, kriteria yang diterapkan sebagai berikut :

Tabel 9. Kriteria Penilaian Validasi

Interval Skor %	Kriteria
76%-100%	Sangat baik
51%-75%	Baik
26%-50%	Kurang Baik
0%-25%	Tidak Baik

Berdasarkan perhitungan analisis deskriptif, penilaian yang dikembangkan dinyatakan layak jika memperoleh skor $\geq 50\%$

2. Analisis Angket Tahapan Pendidik dan Peserta didik

Hasil angket tahapan pendidik dan peserta didik dihitung menggunakan rumus :

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

(Anas Sudjino, 2008:43)

Keterangan :

P : Tingkat persentase aspek

n : Jumlah skor dari aspek yang diperoleh

N : Jumlah skor ideal

Hasil persentase data dikonversi berdasarkan kriteria pada tabel:

Tabel 10. Hasil persentase data dikonversi

Interval Skor %	Kriteria
82%-100%	Sangat Baik
63%-81%	Baik
44%-62%	Kurang Baik
25%-43%	Tidak Baik

Berdasarkan perhitungan analisis deskriptif, penilaian yang dikembangkan dinyatakan baik jika memperoleh skor $\geq 63\%$

3. Analisis Instrumen Penilaian

Analisis instrumen penilaian meliputi analisis validasi butir soal, reabilitas soal, daya pembeda soal, dan tingkat kesukaran butir soal.

a. Analisis Validasi Soal

Validasi instrument dilakukan dalam rangka memperoleh instrument penilaian kognitif yang valid untuk digunakan dalam penelitian. Menurut Sugiyono (2015:173) “Validitas berarti instrumen tersebut dapat dipergunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.” Sejalan dengan pendapat Darmadi (2011:87) bahwa “Validitas adalah tingkat dimana tes mengukur apa yang seharusnya diukur.” Pengukuran validitas dilakukan dengan menggunakan persamaan *Pearson product moment correlation coefficient*. Rumus tersebut menurut Arikunto (2013:87) adalah :

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{(n\sum X^2) - (\sum X)^2(n\sum Y^2) - (\sum Y)^2}}$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korlasi butir soal

n = Jumlah responden

$\sum X$ = Jumlah skor butir soal

$\sum Y$ = Jumlah skor total

Setelah diperoleh harga r_{xy} , selanjutnya membandingkan nilai r_{xy} dan r_{tabel} product moment, dengan terlebih dahulu mendapatkan *degrees of freedom* atau derajat kebebasan dengan rumus $dk = n$. Sehingga diperoleh nilai dk , maka dapat dicari harga r_{tabel} *product moment* pada taraf signifikan 5%. Kriteria pengujian adalah:
Jika $r_{xy} > r_{tabel}$, maka item tes yang diujicobakan valid
Jika $r_{xy} < r_{tabel}$, maka item tes yang diujicobakan tidak valid.

Tabel 11. Interpretasi Validitas Butir Soal

No	Range Validitas	Kategori
1	$r_{xy} > r_t$	Valid
2	$r_{xy} < r_t$	Tidak Valid

Sumber : Adaptasi dari Sudijono (2013: 190)

b. Analisis Tingkat Reliabilitas Soal

Rumus *alpha* digunakan karena soal yang diberikan berupa tes uraian., untuk mengetahui reliabilitas tes digunakan rumus *alpha*. Sesuai dengan yang diungkapkan Sugiyono (2015:365) bahwa untuk mengetahui reliabilitas tes pada soal essay menggunakan rumus *alpha Cronbach* sebagai berikut :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1} \right] \left[1 - \frac{\sum S_1^2}{S_1^2} \right]$$

Keterangan :

- r_{11} : Reliabilitas yang dicari
 $\sum S_1^2$: Jumlah varians skor tiap item
 S_1^2 : Varians total
 k : Jumlah soal

Kemudian nilai r_{11} , dikonsultasikan dengan nilai tabel *r product moment* dengan $dk = n-1$. Membandingkan r_{11} dengan r_{tabel} yang memiliki kriteria uji :

Jika $r_{11} > r_{tabel}$, maka item tes yang diujicobakan reliabel

Jika $r_{11} < r_{tabel}$, maka item tes yang diujicobakan tidak reliabel.

c. Analisis Tingkat Kesukaran Soal

Proporsi peserta didik yang menjawab benar yang dikenal dengan tingkat kesukaran. Menghitung tingkat kesukaran soal bentuk uraian, menggunakan langkah-langkah menurut Arifin (2011:134), sebagai berikut :

- 1) Menghitung rata-rata skor untuk tiap butir soal dengan rumus:

$$Rata - rata = \frac{Jumlah\ Skor\ Peserta\ Didik\ Tiap\ Soal}{Jumlah\ Peserta\ Didik}$$

- 2) Menghitung tingkat kesukaran dengan rumus :

$$TK = \frac{Rata - Rata}{Skor\ Maksimum\ Tiap\ Soal}$$

- 3) Membandingkan tingkat kesukaran dengan kriteria berikut :
 - 0.00-0.30 = Sukar
 - 0.31-0.70 = Sedang
 - 0.71-1.00 = Mudah
- 4) Membuat penafsiran tingkat kesukaran dengan cara membandingkan koefisien tingkat kesukaran dengan kriteria.

d. Analisis Daya Pembeda Soal

Daya pembeda butir soal merupakan butir soal yang dapat membedakan antara peserta didik kelas atas yang merupakan kelompok peserta tes yang berkemampuan tinggi dengan kelompok kelas bawah yaitu kelompok peserta yang berkemampuan rendah. Pembagian kelompok ini dilakukan dengan berbagai macam metode bergantung pada keperluannya. Menguji daya pembeda (DP) maka menggunakan langkah-langkah menurut Arifin (2011:133), sebagai berikut:

- 1) Menghitung jumlah skor total tiap peserta didik
- 2) Mengurutkan skor total mulai dari skor terbesar sampai dengan skor terkecil.
- 3) Menentukan kelompok atas dan kelompok bawah.
- 4) Menghitung rata-rata skor untuk masing-masing kelompok (kelompok atas maupun kelompok bawah).
- 5) Menghitung daya pembeda dengan rumus :

$$DP = \frac{\sum KA - \sum KB}{\text{Skor Maksimum}}$$

- 6) Membandingkan daya pembeda dengan kriteria berikut :
 - 0,40 ke atas = Sangat baik
 - 0,30 – 0,39 = Baik
 - 0,20 – 0,29 = Cukup
 - 0,19 – ke bawah = Kurang baik

V. SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan yang dilakukan, dapat disimpulkan. Produk pengembangan berupa instrumen penilaian berbasis *student active learning* untuk meningkatkan *critical thinking* peserta didik sekolah dasar di kecamatan way lima sudah “valid/baik”. Ketepatan instrumen penilaian kognitif pada pembelajaran tematik ini dilihat dari hasil uji teoritik yaitu melalui validasi oleh ahli evaluasi, ahli bahasa dan ahli materi, serta hasil uji empirik yaitu melalui uji perorangan, kelompok kecil dan kelompok kelas dan juga hasil perhitungan validitas, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran.

B. Implikasi

Berdasarkan hasil kesimpulan, instrumen ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan pendidik dalam mengembangkan dan melaksanakan penilaian kognitif yang terintegrasi terhadap pembelajaran. Memenuhi harapan tersebut terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan sebagai berikut.

1. Instrumen penilaian kognitif yang dikembangkan dapat memudahkan pendidik menilai pengetahuan peserta didik dalam pembelajaran, serta mampu meningkatkan pemahaman pendidik menilai tes yang diberikan.
2. Instrumen penilaian kognitif membuat peserta didik lebih aktif dan kreatif dalam pembelajaran karena peserta didik lebih termotivasi untuk belajar

mengerjakan tugas dengan sungguh-sungguh, mudah memahami dalam pembelajaran, serta pembelajaran lebih mudah diingat.

3. Instrumen penilaian kognitif yang yang dikembangkan ini didukung oleh materi pembelajaran dan berbagai sumber belajar yang dapat meningkatkan pemahaman peserta didik dan pendidik dalam memecahkan masalah di setiap pembelajaran yang ada.
4. Instrumen penilaian kognitif dapat melihat pertumbuhan dan perkembangan kemampuan peserta didik dari waktu ke waktu berdasarkan refleksi diri.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi di atas, maka peneliti mengajukan beberapa saran agar menjadi masukan yang berguna, diantaranya:

1. Peserta didik
Diharapkan peserta didik dapat membiasakan belajar dengan aktif untuk mengkonstruksi pengetahuan sendiri dan memperoleh ilmu pengetahuan.
2. Pendidik
Pada saat pembelajaran pendidik hendaknya membiasakan peserta didik untuk aktif melakukan pembelajaran di dalam kelas, bukan hanya mengajarkan konsep yang berorientasi pada hafalan dan pemahaman dan membuat instrumen penilaian kognitif sendiri yang sesuai dengan karakteristik peserta didik.
3. Sekolah
Hendaknya memfasilitasi pendidik untuk mengembangkan kompetensi penyusunan instrument penilaian bagi peserta didik agar semakin banyak sumber belajar peserta didik dan sebagai sarana untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.
4. Peneliti
Peneliti merekomendasikan kepada peneliti selanjutnya untuk melakukan penelitian pada tema/subtema lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 2009. *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Akdon, dan Ridwan.(2013). *Rumus dan Data dalam Aplikasi Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Almomani, F., Josman, N., Al-Momani, M. O., Malkawi, S. H., Nazzal, M., Almahdawi, K. A., & Almomani, F. (2014). Factors related to cognitive function among elementary school children. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 21(3), 191–198.
<https://doi.org/10.3109/11038128.2013.853098>
- Darmawan, I. G. B. (2016). Kelas Xi Pada Mata Pelajaran Menggambar Bangunan Kelas Xi Pada Mata Pelajaran Menggambar Bangunan Smk Negeri 1 Seyegan. *Skripsi*, 1–82.
- Diani, R., Irwandani, I., Al-Hijrah, A.-H., Yetri, Y., Fujiani, D., Hartati, N. S., & Umam, R. (2019). Physics Learning through Active Learning Based Interactive Conceptual Instructions (ALBICI) to Improve Critical Thinking Ability. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA*, 5(1), 48.
<https://doi.org/10.30870/jppi.v5i1.3469>
- Fitriani, D., Suryana, Y., & Hamdu, G. (2018). Pengembangan Instrumen Tes Higher-Order Thinking Skill pada Pembelajaran Tematik berbasis Outdoor Learning di SD Seminar Nasional Sains dan Pendidikan Sains. *Pedadidaktika : Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 5(1), 252–262. <http://ejournal.upi.edu/index.php/pedadidaktika/index> -
- Florea, N. M., & Hurjui, E. (2015). Critical Thinking in Elementary School Children. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 180(November 2014),

- 565–572. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.02.161>
- Ghadi, I. N., Bakar, K. A., Alwi, N. H., & Talib, O. (2013). Measuring Critical Thinking Skills Students in Universiti Putra Malaysia of. *International Journal of Asian Social Science*, 3(6), 1458–1466.
- Hariyadi, S. (2012). Evaluasi pemanfaatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran pada kegiatan pembelajaran di kelas pada guru mula Sekolah Dasar di banyuwangi. *Jurnal Ilmu Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(2), 194–199.
<http://repository.unej.ac.id/handle/123456789/145/browse?value=guru+mula%2C+rencana+pelaksanaan+pembelajaran%2C+praktis+dan+aplikatif&type=subject%5Cnlibrary.unej.ac.id/client/search/asset/293>
- Hasil, P., Siswa, B., Dasar, S., Model, M., Global, M. T., Guru, P., Pelaksanaan, T., Manajerial, F., & Sekolah, K. (2017). Jurnal 2549-4139 2549-4120. *Jurnal Educative*, 2(2).
- Juandi, A. (2019). *Standar Penilaian Pendidikan*.
<https://doi.org/10.31227/osf.io/munp2>
- Karim, K., & Normaya, N. (2015). Kemampuan Berpikir Kritis Siswa dalam Pembelajaran dalam Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Model Jucama di Sekolah Menengah Pertama. *EDU-MAT: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(1). <https://doi.org/10.20527/edumat.v3i1.634>
- Kettler, T. (2014). Critical Thinking Skills Among Elementary School Students: Comparing Identified Gifted and General Education Student Performance. *Gifted Child Quarterly*, 58(2), 127–136.
<https://doi.org/10.1177/0016986214522508>
- Kumar, R., & James, R. (2015). Evaluation of Critical Thinking in Higher Education in Oman. *International Journal of Higher Education*, 4(3), 33–43.
<https://doi.org/10.5430/ijhe.v4n3p33>
- Kuncahyono, & Aini, D. F. N. (2020). Pengembangan Pedoman E-Modul Berorientasi Student Active Learning Sebagai Pendukung Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 5(2), 292–304.
<https://doi.org/10.29407/jpdpn.v5i2.13999>
- Leasa, M., Corebima, A. D., & Batlolona, J. R. (2020). The effect of learning styles on the critical thinking skills in natural science learning of elementary

- school students. *Elementary Education Online*, 19(4), 2086–2097.
<https://doi.org/10.17051/ilkonline.2020.763449>
- Mahananingtyas, E. (2017). Hasil Belajar Kognitif, Afektif dan Psikomotor melalui penggunaan jurnal belajar bagi mahasiswa PGSD. *Prosiding Seminar Nasional HDPGSDI Wilayah IV*, 192–200.
- Nadeak, B., & Naibaho, L. (2020). The Effectiveness of Problem-Based Learning on Students' Critical Thinking. *Jurnal Dinamika Pendidikan*, 13(1), 1–7.
<https://doi.org/10.33541/jdp.v13i1>
- Piawa, C. Y. (2010). Building a test to assess creative and critical thinking simultaneously. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 551–559.
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.062>
- Pradestya, R. (2019). Rakha Pradestya , 2 Aritsya Imswatama , 3 Pujia Siti Balkist. *Jurnal UMMI*, 2(2), 43–49.
- Pratiwi, U., & Fasha, E. F. (2015). Pengembangan Instrumen Penilaian Hots Berbasis Kurikulum 2013 Terhadap Sikap Disiplin. *Jurnal Penelitian Dan Pembelajaran IPA*, 1(1), 123. <https://doi.org/10.30870/jppi.v1i1.330>
- Pratiwiningtyas, B. N. (2017). Pengembangan Instrumen Penilaian Kognitif untuk Mengukur Literasi Membaca Bahasa Indonesia Berbasis Model Pirls pada Siswa Kelas IV SD. *Journal of Research and Educational Research Evaluation*, 6(1), 01–09.
- Putra, I. P. S., Suastra, I. W., & Suarni, N. K. (2021). Pengembangan Instrumen Kemampuan Berpikir Kritis dan Kemampuan Literasi Sains Siswa Kelas IV SD. *PENDASI: Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia*, 5(2), 203–213.
https://ejournal2.undiksha.ac.id/index.php/jurnal_pendas/article/view/290/332
- Putri, O. D., Nevrita, N., & Hindrasti, N. E. K. (2019). Pengembangan Instrumen Penilaian Keterampilan Berpikir Kritis Siswa Sma Pada Materi Sistem Pencernaan. *BIOEDUKASI (Jurnal Pendidikan Biologi)*, 10(1), 14.
<https://doi.org/10.24127/bioedukasi.v10i1.2004>
- Rahmawati, A., Ariyanto, J., & Sari, D. P. (2018). Profil Komposisi Jenis Dimensi Pengetahuan dalam Kegiatan Pembelajaran Biologi pada Materi Sistem Reproduksi di Kelas XI MIPA SMA X Surakarta. *Proceeding Biology*

- Education Conference*, 15(1), 554–558.
- Rika Damayanti. (2018). Sebesar 4,76 Karena T. *Jurnal UNSRI*.
- Rizqiyah, L. (2018). Evaluasi Pembelajaran PAI FAI VI D | 1. *Evaluasi Pembelajaran PAI*, 1530304667, 1–14.
- Ruchliyadi, D. A. (2016). Pendekatan Student Active Learning Pembelajaran Kewarganegaraan (Pkn) Di Pendidikan Dasar Dan Menengah Sebagai Best Practise Untuk Membentuk Karakter *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 6, 994–1001.
<https://ppjp.ulm.ac.id/journal/index.php/pkn/article/view/2327>
- Supratiknya, A. (2012). Penilaian Hasil Belajar dengan Teknik Nontes. In *Universitas Sanata Dharma* (Vol. 28, Issue 12).
- Ujang Khiyarusoleh. (2016). Kata kunci : konsep dasar, perkembangan kognitif, Jean Piaget. *JURNAL DIALEKTIKA JURUSAN PGSD*, 5(1), 1–10.
- Yulianti, J., Sulistiani, I. R., & Mustafida, F. (2019). Penerapan Student Active Learning Pada Pembelajaran Tematik Berbasis Outdoor Learning. *JPMI: Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah*, 1(2), 178–187.
<http://riset.unisma.ac.id/index.php/JPMI/article/view/3122>
- Zhou, A., & Chinamasa, E. (2020). Designing Critical Thinking Competency Framework And Evaluation Toolkit For Students Through Teaching In High School. *International Journal of Education Humanities and Social Science*, 3(2), 307–321. <https://ijehss.com/link2.php?id=108>