

***CORRELATION BETWEEN STUDENTS METACOGNITIVE  
ABILITIES AND STUDENTS COGNITIVE LEARNING OUTCOMES  
ON THE MATERIAL OF THE HUMAN REPRODUCTIVE SYSTEM  
FOR CLASS IX SMPN 8 PEKANBARU***

**Sri Rahmawati, Darmawati, Yustina**

Email: sri.rahmawatisri@student.unri.ac.id, darmawati@lecturer.unri.ac.id, yustina@lecturer.unri.ac.id  
Phone Number: +6282385936925

*Study Program of Biology Education  
Teacher Training And Education Faculty  
Riau University*

***Abstract:*** *The purpose of this study was to determine the students metacognitive ability on the material of the human reproductive system class IX, cognitive learning outcomes of students on the material of the human reproductive system class IX and the correlation of students metacognitive abilities with students cognitive learning outcomes on the material of the human reproductive system of class IX at the SMPN 8 Pekanbaru. This research was conducted from September to October 2020. The sample in this study was 98 students of class IX SMPN 8 Pekanbaru. The metacognitive ability instrument was distributed through a closed questionnaire, all questionnaire items are valid and reliable with Cronbach Alfa reliability coefficient of 0.94. The data collected were analyzed using SPSS version 23.00 for windows. The results of data analysis showed that students metacognitive abilities got an average score of 50.1 in the category of starting to develop. Cognitive learning outcomes of students get an average value of 49.02 with less category. There is a correlation between metacognitive ability and cognitive learning outcomes of students on the material of the human reproductive system for class IX SMPN 8 Pekanbaru with a correlation coefficient (r count) of 0.497 in the medium category.*

***Key Words:*** *Correlation, Metacognitive Ability, Learning Outcomes*

# KORELASI KEMAMPUAN METAKOGNISI SISWA DENGAN HASIL BELAJAR KOGNITIF SISWA PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI MANUSIA KELAS IX SMPN 8 PEKANBARU

**Sri Rahmawati, Darmawati, Yustina**

Email: sri.rahmawatisri@student.unri.ac.id, darmawati@lecturer.unri.ac.id, yustina@lecturer.unri.ac.id  
Nomor Hp: +6282385936925

Program Studi Pendidikan Biologi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Universitas Riau

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan metakognisi siswa pada materi sistem reproduksi manusia kelas IX, hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem reproduksi manusia kelas IX dan korelasi kemampuan metakognisi siswa dengan hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem reproduksi manusia kelas IX di SMPN 8 Pekanbaru. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September hingga Oktober 2020. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas IX SMPN 8 Pekanbaru berjumlah 98 siswa. Instrument kemampuan metakognisi disebarkan melalui angket tertutup, seluruh item angket valid dan reliabel dengan koefisien reliabilitas Alfa *Cronbach* sebesar 0,94. Data yang dikumpulkan dianalisis menggunakan SPSS versi 23.00 *for windows*. Hasil analisis data menunjukkan bahwa kemampuan metakognisi siswa mendapatkan nilai rata-rata 50,1 dalam kategori mulai berkembang. Hasil belajar kognitif siswa mendapatkan nilai rata-rata 49,02 dengan kategori kurang. Terdapat korelasi antara kemampuan metakognisi dengan hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem reproduksi manusia kelas IX SMPN 8 Pekanbaru dengan koefisien korelasi ( $r_{hitung}$ ) 0,497 dengan kategori sedang.

**Kata Kunci:** Korelasi, Kemampuan Metakognisi, Hasil Belajar Kognitif

## **PENDAHULUAN**

Kurikulum yang diterapkan di Indonesia mempunyai salah satu kompetensi lulusan sebagaimana disebutkan dalam peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 20 tahun 2016 tentang standar kompetensi lulusan pendidikan dasar dan menengah adalah memiliki pengetahuan metakognisi. Berdasarkan standar kompetensi lulusan tersebut maka pencapaian kompetensi metakognisi menjadi salah satu tujuan dalam implementasi kurikulum 2013 yang diharapkan dapat tercapai. Pengetahuan metakognisi adalah pengetahuan tentang kekuatan dan kelemahan diri sendiri, serta bagaimana menggunakan pengetahuan tersebut (Kemendikbud, 2016). Metakognisi memiliki peranan penting dalam mengatur dan mengontrol proses-proses kognitif seseorang dalam belajar dan berpikir, sehingga belajar dan berpikir yang dilakukan oleh seseorang menjadi lebih efektif dan efisien. Kemampuan metakognisi sangat penting dimiliki oleh siswa. dalam pembelajaran IPA khususnya biologi yang terdiri dari materi materi baik yang konkrit maupun abstrak membutuhkan kemampuan metakognisi. Kemampuan metakognisi ini akan membantu siswa untuk memecahkan masalah berdasarkan konsep tersebut. Melalui kemampuan metakognisi, siswa akan mengetahui apa yang sudah mereka kuasai dan apa yang mereka belum kuasai terkait konsep tersebut, sehingga siswa dapat mengontrol dirinya sendiri dalam membangun kognitifnya (Erisa Septiyani, dkk, 2020).

Pembelajaran yang berkualitas dapat mengembangkan potensi siswa, dan memperoleh hasil yang baik. Ketercapaian suatu pembelajaran biologi dapat terlihat melalui hasil belajar siswa. Hasil belajar yang lebih disoroti sebagai indikator ketercapaian tujuan pembelajaran adalah yang terkait dengan ranah kognitif (Indah Nur Pitriani, dkk, 2016). Secara umum kemampuan hasil belajar ditentukan oleh kemampuan kognitifnya. Berdasarkan hasil observasi di SMPN 8 Pekanbaru, ditemukan bahwa hasil belajar siswa kelas IX ranah kognitif pada pembelajaran IPA belum maksimal KD 3.1 pada materi sistem reproduksi manusia. Materi ini banyak mencakup materi yang cukup sulit dan rumit, terdapat banyak istilah-istilah dalam biologi. Materi sistem reproduksi manusia juga materi awal di kelas IX sehingga siswa diharapkan mampu mengontrol dan mengatur dirinya sendiri dan perlu adanya strategi dalam belajar sehingga siswa bisa mempersiapkan strategi atau kegiatan belajar yang terbaik untuk belajar. Perlunya dilakukan penilaian metakognisi juga karena untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan siswa dalam belajar, untuk melatih kemampuan berpikir, serta menemukan strategi yang tepat dalam belajar.

Berdasarkan latar belakang di atas, mengenai rendahnya hasil belajar yang diperoleh siswa apakah ada hubungannya dengan kemampuan metakognisi siswa. Oleh karena itu peneliti tertarik mengkaji tentang korelasi kemampuan metakognisi terhadap hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem reproduksi manusia kelas IX SMP N 8 Pekanbaru.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IX SMP N 8 Pekanbaru semester ganjil tahun ajaran 2019/2020 pada bulan September sampai Oktober 2020. Jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel

bebas (X) yaitu kemampuan metakognisi siswa pada materi sistem reproduksi manusia dan variabel terikat (Y) yaitu hasil belajar kognitif siswa. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling*. Menurut sugiyono (2013) teknik *purposive sampling* adalah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 98 orang siswa.

Instrumen penelitian terdiri dari angket tertutup yang digunakan untuk mengetahui kemampuan metakognisi siswa pada materi sistem reproduksi manusia. Angket tertutup terdiri dari 2 indikator dan dikembangkan menjadi 38 butir pernyataan. Hasil belajar kognitif siswa diambil dari nilai ulangan harian materi sistem reproduksi manusia. Pengumpulan data dalam penelitian ini dimulai dengan melakukan observasi dan wawancara tentang aktivitas siswa selama mengikuti proses pembelajaran dan selanjutnya mengumpulkan data hasil ulangan siswa pada materi sistem reproduksi manusia. Kemudian menyebarkan angket kemampuan metakognisi siswa yang dilakukan sebanyak 2 (dua) tahap. Data pada penelitian tahap awal bertujuan untuk uji validitas dan reliabilitas. Uji validitas dan reliabilitas ini dianalisis dengan program SPSS (*Statistical Package for Social Studies*) version 23.00 for Windows. Sedangkan pengumpulan tahap kedua digunakan sebagai data penelitian untuk dianalisis dan dilakukan interpretasi.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kemampuan Metakognisi Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia

Hasil analisis isian angket dapat menggambarkan kemampuan metakognisi siswa kelas IX pada materi sistem reproduksi manusia tahun ajaran 2019/2020. Data tentang kemampuan metakognisi siswa tertera pada tabel 1.

Tabel 1. Angket Kemampuan Metakognisi Siswa Kelas IX SMPN 8 Pekanbaru Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia

No	Indikator	Sub Indikator	Rata rata (kategori)
1	Pengetahuan Metakognisi	Deklaratif	50,93 ( Mulai Berkembang )
		Prosedural	50,08 ( Mulai Berkembang )
		Kondisional	53,05( Sudah Berkembang )
		Rata-rata	51,35 ( Sudah Berkembang )
2	Pengalaman Metakognisi	Perencanaan	45,66 ( Mulai Berkembang )
		Manajemen Informasi	50,45 ( Mulai Berkembang )
		Monitoring	50,10 ( Mulai Berkembang )
		Debugging	50,12 ( Mulai Berkembang )
		Evaluasi	47,95 ( Mulai Berkembang )
		Rata-rata	48,85 ( Mulai Berkembang )
Rata-rata			50,1 ( Mulai Berkembang )

Berdasarkan tabel 1, pada sub indikator pengetahuan deklaratif memperoleh nilai 50,93 dengan kategori mulai berkembang. Pengetahuan deklaratif memiliki

hubungan dengan hasil belajar siswa. Pengetahuan deklaratif berhubungan dengan pengetahuan awal yang dibutuhkan siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan. Siswa dengan pengetahuan awal yang baik dapat memiliki hasil belajar yang juga Parlan dkk, (2019).

Pada sub indikator pengetahuan prosedural memperoleh nilai rata-rata 50,08 dengan kategori mulai berkembang. Pada sub indikator prosedural, siswa kurang memiliki tujuan pada masing-masing strategi belajar yang digunakan untuk mempelajari sistem reproduksi pada manusia. Siswa hanya menggunakan strategi tanpa tahu maksud dan tujuan digunakannya strategi belajar tersebut, dan juga sebagian besar siswa telah menyadari strategi yang sesuai dengan dirinya sendiri tetapi kurang pengaplikasiannya dalam melaksanakan pembelajaran pada materi sistem reproduksi manusia sehingga akan berdampak pada hasil belajar siswa. Sesuai dengan Parlan dkk, 2019, bahwa pengetahuan deklaratif memiliki hubungan dengan hasil belajar. Jika siswa memiliki pengetahuan prosedural yang baik maka akan berdampak dengan hasil belajar yang baik pula.

Pada sub indikator pengetahuan kondisional memperoleh nilai rata-rata 53,05 dengan kategori sudah berkembang. Hal ini menunjukkan sebagian besar siswa telah mengetahui waktu kapan menggunakan cara belajar yang sesuai dengan situasi. Pengetahuan kondisional dengan hasil belajar siswa memiliki hubungan yang kuat. Hal ini berarti siswa dengan hasil belajar tinggi juga memiliki pengetahuan kondisional tinggi atau semakin rendah hasil belajar siswa semakin rendah pengetahuan kondisionalnya (Parlan dkk, 2019)

Pada sub indikator perencanaan mendapatkan nilai rata-rata 45,66 dengan kategori mulai berkembang. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa jarang mampu merumuskan tujuan-tujuan khusus yang ingin dicapai sebelum memulai sesuatu tugas atau pembelajaran materi sistem reproduksi manusia, siswa belum mempersiapkan diri dengan baik ketika akan menghadapi pelajaran terkait materi sistem reproduksi manusia. Waktu khusus untuk mempelajari materi sistem reproduksi manusia juga belum disediakan oleh siswa sehingga siswa kurang mempersiapkan apa saja yang perlu dipahami lebih mendalam. Kemampuan perencanaan sangat dibutuhkan agar pembelajaran dapat berlangsung terarah dan tujuan pembelajaran terpenuhi serta berakibat pada meningkatnya hasil belajar. Hal ini sejalan dengan Fitria L, dkk (2020), bahwa perencanaan memiliki hubungan dengan hasil belajar.

Pada sub indikator manajemen informasi didalam proses pembelajaran materi sistem reproduksi manusia siswa masih jarang dalam menggunakan strategi metakognisi seperti membuat peta konsep dan membuat rangkuman dalam mempelajari sistem reproduksi manusia. Materi ini termasuk suatu materi yang memiliki sub-sub topik yang cukup kompleks kegiatan membuat bagan atau peta konsep akan membantu dalam proses pengkodean informasi sehingga membantu dalam proses menghafal dalam proses pembelajaran materi sistem reproduksi manusia.

Pada sub indikator monitoring memperoleh nilai rata-rata yaitu 50,10 dalam kategori mulai berkembang. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan siswa dalam menilai diri terhadap strategi belajar materi sistem reproduksi manusia belum maksimal. Monitoring sangat diperlukan dalam pembelajaran karena ketika siswa memonitor kemajuan hasil belajar mereka maka siswa akan merasa termotivasi untuk lebih meningkatkan kemampuan mereka. Sub indikator monitoring berhubungan dengan pemeriksaan serta pemantauan terhadap hal-hal yang seseorang lakukan. Sub indikator ini sangat diperlukan oleh siswa ketika menghadapi suatu permasalahan atau

menjawab soal terkait sistem reproduksi manusia. materi sistem reproduksi merupakan materi yang berkesinambungan dengan monitoring akan mempermudah siswa untuk dapat menggabungkan antara satu konsep dengan konsep yang lain saat menjawab soal atau memecahkan suatu masalah. Monitoring memiliki hubungan dengan hasil belajar siswa. Melalui penilaian terhadap strategi terhadap pembelajaran, siswa akan mampu memahami strategi strategi belajar yang efektif dalam proses pembelajarannya dan mampu menganalisis keberhasilan belajar dengan strategi tersebut (Fitria, L, dkk, 2020).

Untuk keseluruhan sub indikator evaluasi memperoleh nilai rata-rata 47,95 kategori mulai berkembang. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan penilaian terhadap strategi yang digunakan selama proses pembelajaran belum maksimal. Melalui penilaian terhadap strategi pembelajaran tersebut, siswa akan mampu memahami strategi-strategi belajar yang efektif dalam proses pembelajarannya dan mampu menganalisis keberhasilan belajar dengan menggunakan strategi tersebut.

### **Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia**

Tabel 2. Persentase Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Kelas IX SMPN 8 Pekanbaru

No	Interval	Kategori	N	Persentase
1	93 – 100	Sangat Baik	0	0%
2	86 – 92	Baik	0	0%
3	79 – 85	Cukup	21	21%
4	$\leq 78$	Kurang	77	77%
Jumlah			98	100%
Rata-rata				49,02
Kategori				Kurang

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa tidak ada siswa memperoleh nilai dengan kategori sangat baik dan baik. Siswa yang memperoleh nilai dengan kategori cukup berjumlah 21 orang, Siswa yang memperoleh nilai dengan kategori kurang berjumlah 77 orang. Hasil belajar kognitif diukur menggunakan tes pada akhir kompetensi dasar. Siswa dianggap tuntas belajar jika memperoleh nilai  $\geq 78$ . Persentase keseluruhan siswa berada pada kategori kurang dengan nilai rata-rata 49,02.

### **Korelasi Kemampuan Metakognisi Siswa Dengan Hasil Belajar Kognitif Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia**

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka korelasi kemampuan metakognisi siswa dengan hasil belajar kognitif siswa dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Analisis Korelasi Kemampuan Metakognisi Siswa Dengan Hasil Belajar Kognitif Siswa

Variabel		Koefisien Korelasi (r)		Sifat	Kategori
X	Y <sub>1</sub>	r hitung	r tabel	Hubungan	
Kemampuan Metakognisi	Hasil Belajar Kognitif	0,497	0,202	Positif	Sedang

Berdasarkan analisis tabel 3, koefisien korelasi *product moment* kemampuan metakognisi siswa dengan hasil belajar memperoleh nilai 0,497 yang termasuk pada kategori sedang. Hal ini dapat dilihat dari perbandingan hasil r hitung dengan r tabel (0,202), dimana jika  $r_{hitung} \geq r_{tabel}$  maka artinya terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan metakognisi dengan hasil belajar kognitif dan sifat hubungan kemampuan metakognisi dengan hasil belajar kognitif adalah positif dengan kategori sedang. Hubungan positif ini berarti jika nilai X (kemampuan metakognisi) naik maka nilai Y (hasil belajar kognitif) juga naik atau sebaliknya. Artinya bahwa semakin baik kemampuan metakognisi siswa maka hasil belajar siswa akan meningkat maupun sebaliknya. Hasil korelasi sedang menunjukkan bahwa tidak seluruh hasil belajar siswa dapat diprediksikan dengan menggunakan kemampuan metakognisi. Artinya, masih ada beberapa siswa dengan hasil belajar yang tinggi, tetapi memiliki kemampuan metakognisi yang rendah atau sebaliknya. Siswa memiliki kemampuan yang berbeda dalam menggunakan kemampuan metakognisinya. siswa memiliki hasil belajar yang tinggi atau siswa mampu menjawab pertanyaan namun memiliki kemampuan metakognisi yang rendah.

Dilihat dari skor rata-rata kemampuan metakognisi siswa, siswa kelas IX di SMPN 8 Pekanbaru memperoleh kemampuan metakognisi dalam kategori mulai berkembang, hal ini mengindikasikan bahwa siswa kelas IX di SMPN 8 pekanbaru jarang menggunakan strategi-strategi metakognisi. Siswa jarang menggunakan perencanaan dalam belajar, dan juga jarang mengetahui bagaimana memilih dan menggunakan strategi untuk mendapatkan informasi mengenai materi sistem reproduksi manusia. Hal ini akan berhubungan dengan hasil belajar siswa yang memperoleh nilai dengan kategori kurang karena siswa jarang menggunakan strategi-strategi metakognisi. Apabila siswa yang telah mampu menggunakan metakognisi, kecenderungan untuk berhasilnya menjadi lebih besar karena dengan metakognisi mereka dapat mengatur secara lebih baik aktivitas kognitif mereka. Hal ini didukung oleh Linda Rismayanti Nurmalasari, dkk, (2015), Seorang pembelajar yang baik akan mengawali aktivitas belajarnya dengan merencanakan apa yang akan dilakukannya ketika belajar, dan akan memutuskan apakah menguasai apa yang telah dipelajarinya. Jadi jika siswa merasa bahwa suatu pelajaran atau pembahasan pelajaran tidak dimengerti maka siswa akan lebih aktif untuk mempelajarinya. Seperti membuat perencanaan apa yang akan dipelajari, melakukan pemantau terhadap hasil belajar, mengevaluasi hasil belajar yang diperoleh, mengulang, dan berusaha untuk mencapai hasil belajar yang optimal. Semakin banyak siswa yang tahu tentang proses berpikir dan belajarnya, maka semakin besar kesadaran metakognisi mereka, semakin baik pula proses dan hasil belajar yang dicapai. Semakin berkembang atau semakin tinggi kemampuan metakognisi maka semakin berkembang atau semakin tinggi pula hasil belajar siswa (Ildayanti, 2017).

## SIMPULAN DAN REKOMENDASI

### Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang telah dikemukakan maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan metakognisi siswa pada materi sistem reproduksi manusia kelas IX memperoleh nilai 50,1 dengan kategori mulai berkembang, hasil belajar kognitif siswa pada materi sistemreproduksi manusia mendapatkan nilai rata-rata 49,02 dengan kategori kurang. Terdapat korelasi positif antara kemampuan metakognisi siswa dengan hasil belajar kognitif siswa pada materi sistem reproduksi manusia dengan memperoleh nilai 0,497 yang termasuk dalam kategori sedang.

### Rekomendasi

Guru hendaknya melatih siswa dalam mengarahkan dan memanfaatkan kemampuan metakognisi siswa agar berdampak pada meningkatnya hasil belajar siswa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Erisa Septiyani, Billiyardi Ramdhan, Aa Juhanda, 2020. Profil kemampuan metakognitif siswa pada pembelajaran IPA kelas VII di SMPN 13 kota sukabumi. *Jurnal biotek*. Vol 8 (1)
- Fitria L, Jamaludin, Artaysa. I.P. 2020. Korelasi antara kesadaran metakognitif dengan hasil belajar matematika dan IPA siswa dikota Mataram. *Jurnal kependidikan*. Vol 6 (1)
- Indah Nur Pitriani, Anna Fitri Hindriana, Haruji Satianugraha, 2016. Hubungan *Self Regulated Learning* dengan metakognitif siswa kelas X pada pembelajaran Biologi di SMA Negeri 1 Clawgebung. (Online). (Diakses 16 februari 2019).
- Ildayanti. 2017. Hubungan kemampuan berpikir kritis dan kesadaran metakognitif dengan hasil belajar siswa kelas XI IPA SMA Negeri di Kabupaten Pinrang, *Tesis tidak dipublikasikan*. FMIPA Univesitas Negeri Makassar. Makassar.
- Kemendikbud, 2016. Tentng standar kompetesilulusan pendidikan dasar dan menengah. (Online). <https://bsnp-indonesia.org>. (Diakses 16 februari 2019).
- Linda Rismayanti Nurmalasari, Widodo Winarso, Eti Nurhayati, 2015. Pengaruh kemampuan metakognisi terhadap hasl belajar matematika di SMP Negeri 2 Leuwimunding Majalengka. *Junal Nusantara of Reaserach*

Parlan, Nur aini Indri Astutik, Muhammad Suaidy, 2019. Analisis pengetahuan metakognisi dan kesadaran metakognisi peserta didik serta hubungannya dengan prestasi belajarnya.

Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian*. Alfabeta. Bandung