

TINJAUAN LITERATUR: DAMPAK KECEMASAN AKADEMIK TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATA PELAJARAN IPA

Elisabeth Munthe¹, Yulantari Damanik², Margaret Saputri³

^{1,2,3} Universitas Negeri Medan

Korespondensi: elisabethmunthe10@gmail.com

© Elisabeth Munthe dkk, 2026

Abstract

Academic anxiety is one of the psychological factors that can influence students' learning processes and outcomes, including in Science (IPA) learning. High levels of anxiety may cause students to experience difficulties in concentrating, processing information, making decisions, and solving problems that require higher-order thinking skills. Meanwhile, science learning requires students to develop critical thinking skills through analyzing phenomena, evaluating information, and drawing conclusions based on scientific evidence. This study aims to analyze the impact of academic anxiety on students' critical thinking skills in science subjects through a literature review. The research method used is a literature study by examining various scientific sources, including journal articles, books, and previous studies related to academic anxiety, critical thinking skills, and science learning. The data were analyzed using a qualitative descriptive approach through the stages of identification, categorization, interpretation, and synthesis of previous research findings. The results of the study indicate that academic anxiety affects students' critical thinking abilities because unstable emotional conditions can inhibit cognitive processes, reduce self-confidence, and decrease students' involvement in problem-solving activities. Conversely, supportive learning environments, appropriate learning strategies, and teachers' roles in managing academic pressure can help reduce anxiety and improve students' critical thinking skills. Therefore, managing academic anxiety is an important aspect in creating effective science learning environments and supporting the development of students' higher-order thinking skills.

Keywords: academic anxiety, critical thinking, science learning, psychological factors, literature study.

Abstrak

Kecemasan akademik merupakan salah satu faktor psikologis yang dapat memengaruhi proses dan hasil belajar siswa, termasuk dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Tingkat kecemasan yang tinggi dapat menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam berkonsentrasi, mengolah informasi, mengambil keputusan, dan menyelesaikan permasalahan yang membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Padahal, pembelajaran IPA menuntut siswa untuk mampu berpikir kritis melalui kegiatan menganalisis fenomena, mengevaluasi informasi, serta menyusun kesimpulan berdasarkan bukti ilmiah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak kecemasan akademik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA melalui kajian literatur. Metode penelitian yang digunakan adalah studi literatur (literature review) dengan mengkaji berbagai sumber ilmiah berupa artikel jurnal, buku, dan penelitian terdahulu yang relevan dengan kecemasan akademik, kemampuan berpikir kritis, dan pembelajaran IPA.

Data dianalisis menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif melalui tahapan identifikasi, pengelompokan, interpretasi, dan sintesis hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Hasil kajian menunjukkan bahwa kecemasan akademik memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa karena kondisi emosional yang tidak stabil dapat menghambat proses kognitif, menurunkan kepercayaan diri, serta mengurangi keterlibatan siswa dalam aktivitas pemecahan masalah. Sebaliknya, lingkungan belajar yang mendukung, strategi pembelajaran yang tepat, serta peran guru dalam mengelola tekanan akademik dapat membantu mengurangi kecemasan dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan demikian, pengelolaan kecemasan akademik menjadi aspek penting dalam menciptakan pembelajaran IPA yang efektif dan mendukung perkembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi peserta didik.

Kata kunci: kecemasan akademik, berpikir kritis, pembelajaran IPA, faktor psikologis, studi literatur.

Pendahuluan

Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan proses pendidikan yang bertujuan mengembangkan kemampuan peserta didik dalam memahami konsep ilmiah sekaligus membangun keterampilan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking skills*). Salah satu kemampuan penting yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran IPA adalah kemampuan berpikir kritis, yaitu kemampuan untuk menganalisis informasi, mengevaluasi bukti, memecahkan masalah, serta mengambil keputusan secara rasional berdasarkan proses ilmiah. Kemampuan berpikir kritis menjadi aspek penting karena pembelajaran IPA tidak hanya menuntut siswa untuk menghafal konsep, tetapi juga mampu memahami fenomena alam secara mendalam dan menerapkan pengetahuan dalam kehidupan sehari-hari (Facione, 2015).

Kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik faktor eksternal maupun internal. Faktor internal yang memiliki peran penting adalah kondisi psikologis siswa selama mengikuti proses pembelajaran. Salah satu kondisi psikologis yang sering muncul dalam lingkungan akademik adalah kecemasan akademik. Kecemasan akademik merupakan kondisi emosional yang ditandai dengan rasa khawatir, takut mengalami kegagalan, tekanan terhadap tuntutan akademik, serta kekhawatiran terhadap kemampuan diri dalam menyelesaikan tugas pembelajaran (Cassady & Johnson, 2002).

Dalam pembelajaran IPA, kecemasan akademik dapat menjadi hambatan dalam proses berpikir siswa. Ketika siswa mengalami kecemasan yang tinggi, kemampuan kognitif mereka dapat terganggu karena sebagian perhatian dan energi mental digunakan untuk menghadapi rasa takut atau kekhawatiran. Kondisi tersebut dapat menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memahami konsep, menghubungkan informasi, serta melakukan analisis terhadap permasalahan ilmiah. Zeidner (1998) menjelaskan bahwa kecemasan akademik yang berkaitan dengan situasi evaluasi dapat mengganggu proses pemrosesan informasi dan menurunkan efektivitas performa akademik siswa.

Pembelajaran IPA secara khusus membutuhkan kondisi belajar yang memungkinkan siswa berpikir secara terbuka, melakukan eksplorasi, dan menyelesaikan masalah secara mandiri. Namun, kecemasan yang muncul akibat tekanan akademik, tuntutan nilai, maupun ketakutan terhadap kesalahan dapat menghambat keberanian siswa dalam mengemukakan pendapat dan melakukan aktivitas berpikir kritis. Siswa yang mengalami kecemasan tinggi cenderung menghindari situasi yang menantang karena merasa kurang yakin terhadap kemampuan dirinya. Hal ini sejalan dengan teori efikasi diri yang menjelaskan bahwa keyakinan individu terhadap kemampuan dirinya

memengaruhi usaha, ketekunan, dan keberhasilan dalam menghadapi tugas tertentu (Bandura, 1997).

Selain berdampak pada aspek kognitif, kecemasan akademik juga dapat memengaruhi motivasi dan keterlibatan siswa dalam pembelajaran. Siswa yang merasa tertekan dalam proses belajar cenderung menunjukkan partisipasi yang rendah, kurang aktif dalam diskusi, dan memiliki minat yang lebih rendah terhadap aktivitas pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran sains, kondisi emosional yang negatif dapat mengurangi kesempatan siswa untuk terlibat dalam proses penyelidikan ilmiah yang membutuhkan rasa ingin tahu dan keberanian mencoba. Putwain dan Daly (2014) menjelaskan bahwa kecemasan akademik memiliki hubungan dengan motivasi belajar dan keterlibatan siswa karena rasa cemas dapat menghambat keyakinan siswa dalam menghadapi tantangan akademik.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa kecemasan akademik memiliki hubungan dengan pencapaian akademik siswa. Siswa dengan tingkat kecemasan tinggi sering mengalami kesulitan dalam mempertahankan fokus dan menggunakan strategi berpikir yang efektif ketika menghadapi tugas yang kompleks. Dalam pembelajaran yang membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi seperti IPA, kondisi tersebut dapat memberikan dampak terhadap kemampuan siswa dalam menganalisis, mengevaluasi, dan menyelesaikan permasalahan. Owens et al. (2012) menunjukkan bahwa kecemasan akademik pada siswa berkaitan dengan gangguan fungsi kognitif yang dapat memengaruhi proses belajar dan performa akademik.

Di sisi lain, kemampuan berpikir kritis juga tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan intelektual, tetapi dipengaruhi oleh kondisi emosional dan lingkungan pembelajaran. Lingkungan belajar yang mendukung, pendekatan pembelajaran yang tepat, serta peran guru dalam menciptakan suasana kelas yang aman dapat membantu mengurangi kecemasan siswa. Pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada siswa untuk berdiskusi, mengeksplorasi ide, dan melakukan kesalahan sebagai bagian dari proses belajar dapat meningkatkan kenyamanan psikologis siswa. Brookfield (2012) menjelaskan bahwa pengembangan berpikir kritis membutuhkan lingkungan pembelajaran yang mendorong refleksi, dialog, dan keterbukaan terhadap berbagai perspektif.

Dalam pembelajaran IPA, upaya mengembangkan kemampuan berpikir kritis perlu mempertimbangkan faktor psikologis siswa sebagai bagian dari proses pembelajaran secara menyeluruh. Guru tidak hanya berperan dalam menyampaikan materi, tetapi juga perlu memahami kondisi emosional siswa agar pembelajaran dapat berlangsung secara efektif. Strategi pembelajaran aktif seperti pembelajaran berbasis masalah (*problem-based learning*) dan pembelajaran berbasis penyelidikan (*inquiry learning*) dapat membantu siswa membangun rasa percaya diri sekaligus mengurangi tekanan akademik melalui pengalaman belajar yang bermakna. Hmelo-Silver (2004) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis karena siswa terlibat langsung dalam proses analisis masalah dan pencarian solusi.

Meskipun penelitian mengenai kecemasan akademik dan kemampuan berpikir kritis telah banyak dilakukan, kajian yang secara khusus membahas dampak kecemasan akademik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam konteks pembelajaran IPA masih perlu dikembangkan. Sebagian penelitian lebih banyak membahas kecemasan akademik dalam kaitannya dengan hasil belajar atau prestasi akademik secara umum, sementara hubungan antara kondisi emosional siswa dengan kemampuan berpikir kritis

sebagai keterampilan utama dalam pembelajaran IPA belum banyak dikaji secara mendalam.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak kecemasan akademik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA melalui kajian literatur. Kajian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman mengenai pentingnya pengelolaan faktor psikologis siswa dalam menciptakan pembelajaran IPA yang mampu mendukung perkembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi secara optimal.

Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi literatur (literature review) yang bertujuan untuk menganalisis dampak kecemasan akademik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA. Data penelitian diperoleh dari berbagai sumber ilmiah berupa artikel jurnal, buku, dan hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan topik kecemasan akademik, kemampuan berpikir kritis, serta pembelajaran IPA. Pengumpulan data dilakukan melalui teknik dokumentasi dengan cara menelusuri, menyeleksi, dan mengkaji berbagai literatur yang sesuai dengan fokus penelitian. Data yang diperoleh kemudian dianalisis menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif melalui tahapan identifikasi, pengelompokan informasi berdasarkan tema kajian, interpretasi terhadap hasil penelitian terdahulu, serta penyusunan sintesis literatur. Proses analisis dilakukan untuk memahami keterkaitan antara kondisi psikologis berupa kecemasan akademik dengan perkembangan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA. Hasil kajian literatur selanjutnya disusun secara sistematis untuk memberikan gambaran komprehensif mengenai pengaruh kecemasan akademik serta strategi yang dapat dilakukan untuk menciptakan lingkungan pembelajaran IPA yang mendukung perkembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Hasil dan Pembahasan

1. Kecemasan Akademik dalam Pembelajaran IPA

Berdasarkan hasil kajian literatur, kecemasan akademik merupakan salah satu faktor psikologis yang memiliki pengaruh terhadap proses pembelajaran siswa, termasuk dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Kecemasan akademik muncul sebagai respons emosional terhadap berbagai tuntutan akademik, seperti tekanan memperoleh nilai tinggi, kesulitan memahami materi, ketakutan menghadapi evaluasi, serta kekhawatiran terhadap kemampuan diri dalam menyelesaikan tugas pembelajaran. Dalam konteks pembelajaran IPA, kecemasan akademik dapat menjadi hambatan karena mata pelajaran ini menuntut siswa untuk melakukan proses berpikir kompleks, seperti menganalisis fenomena, mengevaluasi informasi, dan memecahkan masalah berdasarkan konsep ilmiah.

Cassady dan Johnson (2002) menjelaskan bahwa kecemasan akademik, khususnya kecemasan terhadap tes, dapat memengaruhi kemampuan kognitif siswa karena sebagian kapasitas berpikir digunakan untuk menghadapi kekhawatiran dan tekanan emosional. Kondisi tersebut menyebabkan siswa mengalami kesulitan dalam memusatkan perhatian, mengingat informasi, serta menggunakan strategi penyelesaian masalah secara efektif. Dalam pembelajaran IPA yang membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, gangguan pada proses kognitif tersebut dapat berpengaruh terhadap kemampuan siswa dalam memahami konsep dan menyelesaikan permasalahan ilmiah.

Hasil kajian juga menunjukkan bahwa tingkat kecemasan akademik setiap siswa dapat berbeda-beda tergantung pada pengalaman belajar, lingkungan sekolah, dukungan sosial, serta keyakinan terhadap kemampuan diri. Siswa yang memiliki persepsi bahwa IPA merupakan mata pelajaran yang sulit cenderung lebih mudah mengalami kecemasan ketika menghadapi tugas atau evaluasi. Sebaliknya, siswa yang memiliki kepercayaan diri dan efikasi diri yang baik cenderung mampu menghadapi tantangan akademik dengan lebih positif.

2. Dampak Kecemasan Akademik terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa

Kemampuan berpikir kritis merupakan salah satu keterampilan utama yang perlu dikembangkan dalam pembelajaran IPA. Kemampuan ini mencakup proses mengidentifikasi masalah, menganalisis informasi, mengevaluasi bukti, memberikan alasan yang logis, serta mengambil keputusan berdasarkan data yang tersedia. Berdasarkan hasil analisis literatur, kecemasan akademik dapat memberikan dampak negatif terhadap perkembangan kemampuan berpikir kritis karena kondisi emosional yang tidak stabil dapat menghambat proses berpikir siswa.

Ketika siswa mengalami kecemasan yang tinggi, perhatian mereka sering kali terfokus pada rasa takut mengalami kegagalan dibandingkan pada proses memahami permasalahan. Akibatnya, siswa cenderung menggunakan strategi belajar yang bersifat menghafal daripada memahami konsep secara mendalam. Zeidner (1998) menjelaskan bahwa kecemasan akademik yang berlebihan dapat mengganggu pemrosesan informasi sehingga individu mengalami kesulitan dalam mengoptimalkan kemampuan kognitifnya.

Dalam pembelajaran IPA, kondisi tersebut dapat terlihat ketika siswa menghadapi permasalahan ilmiah yang membutuhkan analisis dan evaluasi. Siswa yang mengalami kecemasan tinggi cenderung kurang percaya diri dalam memberikan argumentasi, ragu terhadap jawaban yang diberikan, serta menghindari aktivitas pembelajaran yang membutuhkan pemikiran kritis. Sebaliknya, siswa dengan tingkat kecemasan yang lebih rendah memiliki peluang lebih besar untuk mengeksplorasi ide, menghubungkan konsep, dan menyusun solusi terhadap suatu permasalahan.

3. Hubungan Efikasi Diri dengan Kecemasan Akademik dan Berpikir Kritis

Hasil kajian menunjukkan bahwa efikasi diri memiliki peran penting sebagai faktor yang memengaruhi hubungan antara kecemasan akademik dan kemampuan berpikir kritis. Efikasi diri merupakan keyakinan individu terhadap kemampuan dirinya dalam menyelesaikan suatu tugas tertentu. Siswa yang memiliki efikasi diri tinggi cenderung lebih mampu mengendalikan kecemasan dan menghadapi kesulitan belajar dengan strategi yang lebih efektif.

Bandura (1997) menjelaskan bahwa efikasi diri memengaruhi cara seseorang berpikir, merasakan, dan bertindak ketika menghadapi tantangan. Dalam pembelajaran IPA, siswa dengan efikasi diri tinggi akan lebih berani mencoba menyelesaikan masalah ilmiah, melakukan eksperimen, dan mempertahankan usaha ketika mengalami kesulitan. Sebaliknya, siswa dengan efikasi diri rendah lebih mudah mengalami kecemasan dan menghindari tugas yang dianggap sulit.

Penelitian Ernawati dkk. (2022) menunjukkan bahwa sikap positif dan efikasi diri siswa terhadap mata pelajaran IPA memiliki hubungan dengan keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Hal tersebut menunjukkan bahwa aspek psikologis siswa perlu menjadi perhatian dalam pembelajaran IPA karena kemampuan berpikir kritis tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan intelektual, tetapi juga oleh keyakinan siswa terhadap kemampuan dirinya.

4. Peran Lingkungan Pembelajaran dalam Mengurangi Kecemasan Akademik

Hasil kajian literatur menunjukkan bahwa lingkungan pembelajaran memiliki peran penting dalam mengurangi dampak negatif kecemasan akademik terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Lingkungan belajar yang mendukung dapat memberikan rasa aman secara psikologis sehingga siswa lebih berani mengemukakan pendapat, bertanya, dan mencoba menyelesaikan permasalahan tanpa takut melakukan kesalahan.

Guru memiliki peran strategis dalam menciptakan suasana pembelajaran yang positif melalui pemberian dukungan emosional, penghargaan terhadap proses belajar, serta penggunaan strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik siswa. Pembelajaran yang terlalu berorientasi pada hasil akhir dan nilai dapat meningkatkan tekanan akademik, sedangkan pembelajaran yang memberikan ruang eksplorasi dapat membantu siswa membangun kepercayaan diri.

Brookfield (2012) menjelaskan bahwa pengembangan kemampuan berpikir kritis membutuhkan lingkungan belajar yang mendorong dialog, refleksi, dan keterbukaan terhadap berbagai sudut pandang. Dalam pembelajaran IPA, prinsip tersebut dapat diterapkan melalui diskusi kelompok, pembelajaran berbasis masalah, dan kegiatan penyelidikan yang memungkinkan siswa belajar secara aktif tanpa tekanan berlebihan.

5. Strategi Pembelajaran untuk Meningkatkan Berpikir Kritis dan Mengurangi Kecemasan Akademik

Berdasarkan hasil kajian, penerapan strategi pembelajaran aktif menjadi salah satu pendekatan yang dapat membantu mengurangi kecemasan akademik sekaligus meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Model pembelajaran seperti problem-based learning (PBL), inquiry learning, dan pembelajaran berbasis proyek memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat langsung dalam proses menemukan solusi terhadap suatu permasalahan.

Hmelo-Silver (2004) menjelaskan bahwa pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis karena siswa terlibat dalam proses menganalisis masalah, mencari informasi, mengevaluasi alternatif solusi, dan melakukan refleksi terhadap hasil pembelajaran. Proses tersebut juga dapat meningkatkan rasa percaya diri siswa karena mereka memperoleh pengalaman dalam menyelesaikan masalah secara mandiri maupun kelompok.

Selain itu, strategi pembelajaran yang memberikan pengalaman keberhasilan secara bertahap dapat membantu menurunkan tingkat kecemasan siswa. Ketika siswa berhasil menyelesaikan tugas atau memahami konsep tertentu, keyakinan terhadap kemampuan dirinya akan meningkat sehingga kecemasan dalam menghadapi tantangan akademik dapat berkurang.

Implikasi dalam Pembelajaran IPA

Hasil kajian menunjukkan bahwa pengelolaan kecemasan akademik perlu menjadi bagian integral dalam pembelajaran IPA. Guru tidak hanya perlu memperhatikan aspek kognitif, tetapi juga memahami kondisi emosional siswa selama proses pembelajaran. Pembelajaran IPA yang efektif adalah pembelajaran yang mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis sekaligus menciptakan pengalaman belajar yang nyaman dan mendukung perkembangan psikologis siswa.

Secara keseluruhan, kecemasan akademik memiliki pengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA. Tingkat kecemasan yang tinggi dapat menghambat proses kognitif, mengurangi kepercayaan diri, dan menurunkan

keterlibatan siswa dalam aktivitas berpikir ilmiah. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang berorientasi pada siswa, lingkungan belajar yang suportif, serta penguatan efikasi diri agar siswa mampu mengembangkan kemampuan berpikir kritis secara optimal.

Simpulan

Berdasarkan hasil kajian literatur, dapat disimpulkan bahwa kecemasan akademik memiliki dampak terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA. Tingkat kecemasan yang tinggi dapat menghambat proses kognitif siswa karena perhatian dan energi mental lebih banyak digunakan untuk menghadapi rasa takut, kekhawatiran, dan tekanan akademik dibandingkan untuk memahami konsep serta menyelesaikan permasalahan ilmiah. Kondisi tersebut dapat menyebabkan siswa kurang percaya diri, pasif dalam pembelajaran, serta mengalami kesulitan dalam melakukan analisis, evaluasi, dan pengambilan keputusan yang merupakan bagian dari kemampuan berpikir kritis.

Di sisi lain, kecemasan akademik tidak hanya dipengaruhi oleh faktor internal siswa, tetapi juga berkaitan dengan lingkungan pembelajaran, strategi mengajar, dan dukungan sosial yang diberikan oleh guru. Lingkungan belajar yang aman, pendekatan pembelajaran yang berpusat pada siswa, serta pemberian kesempatan untuk bereksplorasi dapat membantu mengurangi kecemasan dan meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran IPA. Selain itu, peningkatan efikasi diri melalui pengalaman belajar yang positif menjadi faktor penting dalam membantu siswa menghadapi tantangan akademik dengan lebih percaya diri.

Dengan demikian, pengelolaan kecemasan akademik merupakan aspek penting dalam menciptakan pembelajaran IPA yang efektif dan mendukung perkembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa. Guru perlu memperhatikan aspek psikologis peserta didik selain aspek akademik melalui penerapan strategi pembelajaran yang aktif, kolaboratif, dan memberikan ruang bagi siswa untuk berkembang tanpa tekanan berlebihan. Upaya tersebut diharapkan mampu menciptakan lingkungan pembelajaran IPA yang tidak hanya meningkatkan kemampuan berpikir kritis, tetapi juga membangun kesiapan emosional siswa dalam menghadapi berbagai tantangan belajar.

Referensi

- [1] Bandura, A. (1997). Self-efficacy: The exercise of control. W. H. Freeman.
- [2] Brookfield, S. D. (2012). Teaching for critical thinking: Tools and techniques to help students question their assumptions. Jossey-Bass.
- [3] Cassady, J. C., & Johnson, R. E. (2002). Cognitive test anxiety and academic performance. *Contemporary Educational Psychology*, 27(2), 270–295. <https://doi.org/10.1006/ceps.2001.1094>
- [4] Facione, P. A. (2015). Critical thinking: What it is and why it counts. *Insight Assessment*.
- [5] Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students learn? *Educational Psychology Review*, 16, 235–266. <https://doi.org/10.1023/B:EDPR.0000034022.16470.f3>
- [6] Owens, M., Stevenson, J., Hadwin, J. A., & Norgate, R. (2012). Anxiety and depression in academic performance. *Educational Psychology*, 32(4), 433–445.
- [7] Putwain, D. W., & Daly, A. L. (2014). Test anxiety prevalence and gender differences in a sample of English secondary school students. *Educational Studies*, 40(5), 554–570.

- [8] Zeidner, M. (1998). Test anxiety: The state of the art. Plenum Press.
- [9] Zimmerman, B. J. (2000). Self-efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25(1), 82–91. <https://doi.org/10.1006/ceps.1999.1016>
- [10] Ernawati, M. D. W., Sanova, A., Kurniawan, D. A., & Citra, Y. D. (2022). The junior high school students' attitudes and self-efficacy towards science subjects. *Jurnal Inovasi Pendidikan IPA*, 8(1), 23–36. <https://doi.org/10.21831/jipi.v8i1.42000>