



## Penerapan Research-Based Learning (RBL) dalam Pengembangan Kompetensi Analisis Data Mahasiswa

Nanda Arista Rizki✉

Program Studi Pendidikan Matematika, Universitas Mulawarman

Email korespondensi: ✉nanda.arista@fkip.unmul.ac.id

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan *Research-Based Learning* (RBL) dalam mata kuliah Statistik dan Probabilitas untuk meningkatkan kompetensi analisis data di kalangan mahasiswa. Responden penelitian ini adalah mahasiswa program studi sistem informasi semester 2 Universitas Mulawarman. Penelitian ini menganalisis data skor *pre-test* dan *post-test* dari 127 mahasiswa yang terlibat dalam proyek RBL yang menggunakan dataset Kaggle. Hasil menunjukkan peningkatan signifikan dalam empat indikator kompetensi yaitu berpikir kritis dan analitis, visualisasi data, pemecahan masalah berbasis data, dan komunikasi efektif. Namun sub kemampuan penggunaan Python tidak menunjukkan adanya peningkatan signifikan. Tantangan meliputi pemilihan metode statistik yang tepat dan manajemen waktu. Studi ini menyoroti efektivitas RBL dalam menjembatani pengetahuan teoretis dan penerapan praktis, mempersiapkan mahasiswa untuk lingkungan profesional yang berbasis data.

### Kata kunci

*Research-Based Learning*, Kompetensi analisis data, Statistika dan probabilitas, Mahasiswa Pendidikan tinggi

## Pendahuluan

Era digital memunculkan big data dan kebutuhan keterampilan literasi data yang tinggi. Di perguruan tinggi, khususnya Program Studi Sistem Informasi Universitas Mulawarman, mata kuliah Statistika dan Probabilitas pada semester 2 dirancang menyiapkan mahasiswa menguasai literasi analisis data statistik. Literasi ini juga membuka peluang karir sebagai *data analyst*, *data scientist*, atau peran lain yang semakin diminati di berbagai industri, dan memastikan setiap *insight* dari data dapat dikomunikasikan dengan jelas (Hartatik, Koibur, et al., 2023; Hartatik, Kwintiana, et al., 2023).

Namun banyak studi menunjukkan bahwa mahasiswa sering mengalami kesulitan dalam pembelajaran statistika (Firmansyah, 2017; Maysani & Pujiastuti, 2020). Hambatan utama terletak pada lemahnya pemahaman konsep, serta kesalahan dalam keterampilan proses dan penggunaan notasi statistik (Kurniawan & Wahyuningsih, 2018). Kondisi ini diperparah oleh minimnya latar belakang matematika, sehingga mahasiswa kesulitan menghubungkan teori matematika dan statistik dengan aplikasi nyata (Novita & Fatkhurahman, 2023). Kompleksitas rumus dan simbol statistik menimbulkan kebingungan dalam pemilihan dan penerapan teknik perhitungan. Rendahnya motivasi dan kemandirian belajar menghambat latihan mandiri serta penguasaan materi secara menyeluruh (Feng & Xiao, 2024; Wiwik Suciati, 2016).

Sebagai alternatif, pendekatan *Research-Based Learning* (RBL) diusulkan untuk mengatasi masalah tersebut. Model RBL adalah model pembelajaran konstruktivistik yang

mengintegrasikan proses penelitian ke dalam kegiatan belajar. Artinya, mahasiswa dilibatkan secara aktif dalam tahapan riset mulai dari identifikasi masalah, pengumpulan data, analisis, hingga pelaporan hasil penelitian (Rahim, 2019). RBL tidak hanya menambah makna kontekstual materi kuliah, tetapi juga mengembangkan sikap ilmiah. RBL dapat menumbuhkan aktivitas analisis, sintesis, dan evaluasi pada mahasiswa, menjadikan mata kuliah lebih bermakna, serta menginternalisasi nilai-nilai riset pada proses pembelajaran (Rahim, 2019). Pendekatan ini diharapkan menjawab urgensi penguasaan analisis data statistik dan mengatasi tantangan pembelajaran statistika dengan cara belajar mandiri secara kontekstual dan aplikatif dengan menempatkan mahasiswa sebagai peneliti aktif, memadukan teori statistika dengan praktik riset nyata, serta mendorong pengembangan keterampilan analisis dan komunikasi data.

Pembelajaran melalui tugas analisis data kuantitatif eksploratif dan inferensial diharapkan dapat membekali mahasiswa dengan kemampuan menyeluruh dalam mengolah, memahami, dan menarik kesimpulan dari data untuk mendukung keputusan berbasis bukti (Albers, 2017; Eken, 2020). Dalam tugas analisis data eksploratif, mahasiswa diharapkan dapat memahami struktur, pola, dan hubungan dalam dataset melalui ringkasan statistik. Dalam tugas Analisis Data Inferensial, mahasiswa diharapkan dapat menguji hipotesis yang dirumuskan sebelumnya dengan teknik statistik dan mengeneralisasi temuan dari sampel ke populasi yang lebih luas.

## Metode

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji penerapan *Research-Based Learning* (RBL) dalam mata kuliah Statistik dan Probabilitas untuk meningkatkan kompetensi analisis data di kalangan mahasiswa. Responden penelitian ini adalah mahasiswa program studi sistem informasi semester 2 Universitas Mulawarman sebanyak 127 mahasiswa. Setiap mahasiswa memilih studi kasus yang berbeda satu sama lain. Jenis data yang diolah adalah data kuantitatif dengan konteks data yang diambil dari website Kaggle. Adapun laporan dibuat berdasarkan kumpulan materi-materi yaitu uji normalitas data, uji *t* satu sampel, uji *t* dua sampel saling bebas, uji *t* dua sampel berpasangan, analisis variansi (anova) 1 arah, analisis variansi (anova) 2 arah, analisis korelasi, analisis regresi sederhana, dan analisis regresi berganda. Setiap bab berisi tautan dataset Kaggle, deskripsi singkat dataset, penjelasan singkat mengenai analisis statistik yang digunakan, rumusan masalah, cuplikan fungsi head(data), cuplikan kode Python, hasil analisis, pengujian hipotesis, dan interpretasinya.

Desain pembelajaran RBL dalam proyek ini dirancang untuk mencapai tujuan pembelajaran analisis data eksploratif dan inferensial. Mahasiswa diharapkan mampu merumuskan pertanyaan riset, mengolah data numerik, menerapkan uji statistik, dan menginterpretasi hasil menggunakan Python. Tugas bersifat individual, di mana mahasiswa bebas memilih dataset terbuka dan menyusun analisis eksploratif serta inferensial berdasarkan pertanyaan riset masing-masing.

Model RBL yang diterapkan mengikuti komponen riset klasik yaitu (1) Identifikasi masalah dan tinjauan pustaka pendahuluan; (2) Desain riset, termasuk perumusan hipotesis atau pertanyaan; (3) Pengumpulan data dan persiapan seperti pembersihan dan transformasi; (4) Analisis data menggunakan metode statistik dengan beberapa library Python; (5) Pembahasan hasil dan kesimpulan; (6) Pelaporan dalam bentuk laporan tertulis. Langkah-langkah ini mengikuti urutan riset seperti yang dikembangkan dalam literatur RBL yang dilakukan oleh Rahim (2019).

Penulis selaku Dosen pengampu mata kuliah berperan sebagai fasilitator dan pembimbing riset. Dalam peran ini, dosen memberi pendampingan metodologis serta membimbing mahasiswa mencari dan memproses literatur pendukung. Penulis membantu penguasaan teknis (kode Python, prosedur statistik) dan konseptual (interpretasi hasil). Dengan pendekatan RBL, penulis bertindak mendorong mahasiswa mengajukan pertanyaan penelitian, menyusun metode analisis, dan menarik kesimpulan sendiri. Secara keseluruhan, RBL menuntut interaksi dosen-mahasiswa yang lebih intensif untuk mengasah kemampuan asimilasi dan aplikasi pengetahuan Statistik.

Dalam kerangka RBL, penilaian pengembangan kompetensi analisis data yang diukur adalah 1) Berpikir kritis dan analitis dalam identifikasi dan evaluasi masalah melalui analisis eksploratif; 2) Penguasaan Python dalam memfasilitasi praktik analisis eksploratif dan inferensial; 3) Visualisasi data sebagai jembatan eksplorasi ke inferensi; 4) Pemecahan masalah dalam menemukan solusi berbasis data; 5) Komunikasi efektif dalam menyajikan hasil analisis secara jelas menggunakan pengujian hipotesis.

## Hasil dan Pembahasan

Peran penulis selaku dosen pengampu mata kuliah dalam pelaksanaan tugas *Research-Based Learning* (RBL) mencakup tiga fungsi utama yang saling melengkapi, yaitu memfasilitasi proses belajar, membimbing langkah riset, dan mengevaluasi capaian mahasiswa. Ketiga peran ini memastikan mahasiswa tidak hanya memahami teori, tetapi juga terampil menerapkan metode statistik secara mandiri hingga mampu mempertanggungjawabkan hasil riset mereka.

Setiap mahasiswa harus berbeda dataset Kagglenya. Dataset Kaggle yang diambil minimal berisi 100 baris dan 5 kolom. Untuk menjamin setiap mahasiswa memiliki dsataset yang berbeda, maka dibuat spreadsheet untuk 1 kelas yang terdiri dari NIM dan Kaggle link per sheet untuk memastikan bahwa setiap mahasiswa menggunakan dataset Kaggle yang berbeda untuk suatu bab.

Adapun hasil penilaian sub kompetensi analisis data disajikan ke dalam Tabel 1. Secara keseluruhan, penelitian ini menyoroti bahwa RBL efektif dalam menjembatani pengetahuan teoretis dan penerapan praktis, mempersiapkan mahasiswa untuk menghadapi tuntutan lingkungan profesional yang berbasis data. Tantangan seperti pemilihan metode statistik yang tepat dan manajemen waktu menjadi catatan penting untuk pengembangan kurikulum dan strategi pembelajaran ke depan.

**Tabel 1.** Hasil Penilaian Kompetensi Mahasiswa

Sub kompetensi	Pre-test ( $\bar{x} \pm s$ )	Post-test ( $\bar{x} \pm s$ )	Statistik t	P value
Berpikir kritis dan analitis	$62.3 \pm 10.2$	$83.8 \pm 5.7$	19.67	< .001
Software analisis data	$83.5 \pm 2.4$	$83.7 \pm 1.2$	1.93	< .001
Visualisasi data	$80.0 \pm 4.2$	$83.1 \pm 2.2$	8.46	0.056
Pemecahan masalah	$73.3 \pm 7.7$	$82.2 \pm 3.6$	8.81	< .001
Komunikasi efektif	$52.3 \pm 9.8$	$75.4 \pm 6.4$	21.05	< .001

Berdasarkan Tabel 1, bahwa pada sub kompetensi berpikir kritis dan analitis, mahasiswa menunjukkan peningkatan yang signifikan setelah mengikuti pembelajaran berbasis RBL. Hal ini sejalan dengan penelitian lain yang menyebutkan bahwa RBL dapat membentuk

kemampuan berpikir kritis dan kreatif mahasiswa melalui proses analisis, evaluasi, dan pengembangan ide secara sistematis (Fatimah & Rahma, 2018; Rahim, 2019). Mahasiswa didorong untuk mengevaluasi data, mengidentifikasi masalah, dan merumuskan solusi berbasis penelitian, sehingga keterampilan berpikir tingkat tinggi semakin terasah.

Kemampuan visualisasi data juga mengalami peningkatan bermakna. Melalui RBL, mahasiswa tidak hanya belajar teori, tetapi juga terlibat langsung dalam proses pengolahan dan penyajian data secara visual. Studi lain mendukung bahwa penggunaan *worksheet* atau modul berbasis aplikasi statistik dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa dalam menyajikan data secara efektif dan menarik, sehingga mereka lebih siap menghadapi tantangan analisis data di dunia kerja (Laili et al., 2023; Sungkono & Wulandari, 2021).

Pada sub kompetensi pemecahan masalah berbasis data, hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan signifikan. Mahasiswa mampu menerapkan konsep statistik dan probabilitas dalam menyelesaikan permasalahan nyata yang dihadapi selama proses pembelajaran. Penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis proyek atau penelitian sangat efektif dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah mahasiswa, karena mereka terbiasa menghadapi situasi kompleks dan mencari solusi secara mandiri (Laili et al., 2023; Rahim, 2019). Komunikasi efektif menjadi salah satu kompetensi yang juga meningkat secara signifikan. Melalui diskusi, presentasi hasil penelitian, dan kolaborasi dalam kelompok, mahasiswa belajar mengkomunikasikan ide, hasil analisis, dan solusi secara jelas dan argumentatif. Studi lain mengungkapkan bahwa RBL tidak hanya meningkatkan pemahaman materi, tetapi juga membangun kepercayaan diri mahasiswa dalam menyampaikan hasil pemikirannya di depan public (Fatimah & Rahma, 2018; Melati & Ramadhan, 2016).

Pada sub kemampuan penggunaan Python untuk analisis data, hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat perbedaan signifikan antara skor pretest dan posttest. Hal ini dapat dijelaskan oleh karakteristik responden, yaitu mahasiswa program studi sistem informasi yang umumnya sudah cukup berpengalaman dalam bahasa pemrograman, khususnya Python. Pengalaman dan penguasaan yang sudah baik sejak awal menyebabkan nilai pretest mereka sudah berada pada tingkat yang tinggi, sehingga ruang untuk peningkatan lebih lanjut menjadi terbatas. Fenomena ini dikenal sebagai ceiling effect, yaitu kondisi ketika skor awal yang tinggi membatasi kemungkinan terjadinya peningkatan signifikan setelah intervensi atau pelatihan tambahan.

Penelitian lain juga menemukan bahwa pada kelompok dengan kemampuan awal yang tinggi, intervensi pembelajaran seringkali tidak menghasilkan peningkatan signifikan pada skor posttest, karena peserta sudah menguasai materi yang diujikan sebelum pelatihan dimulai (Banuwa & Susanti, 2021). Dalam konteks pembelajaran pemrograman, khususnya Python, mahasiswa informatika atau sistem informasi memang cenderung sudah familiar dengan konsep dasar dan penerapan bahasa tersebut, sehingga peningkatan yang diharapkan dari intervensi berbasis RBL menjadi tidak terlalu tampak secara statistik.

Secara teknis, mahasiswa belajar *hands-on* menggunakan Python untuk analisis data: mengimpor dataset, membersihkan data (handling missing values), melakukan visualisasi data, serta menerapkan uji statistik eksploratori dan inferensial. Hal ini sesuai hasil Wiradinata & Sutanto (2024) bahwa pemanfaatan Python memungkinkan eksplorasi perpustakaan statistik yang komprehensif, sehingga memperkaya pemahaman konsep statistika mahasiswa.

---

Mahasiswa melaporkan peningkatan kemampuan menginterpretasi hasil uji *t*, anava, maupun regresi linier melalui kode yang dijalankan sendiri.

Contoh topik tugas yang dipilih mahasiswa bervariasi, mencerminkan konteks dunia nyata. Beberapa mahasiswa menganalisis tren kasus Covid-19 berdasarkan dataset Kaggle, menguji perbedaan peningkatan kasus antar negara (anava), dan menginterpretasi hasilnya. Lainnya mengeksplorasi data survei kepuasan pelanggan, melakukan uji regresi untuk melihat pengaruh faktor-faktor demografis, atau menganalisis data sensor lingkungan. Topik-topik ini mensyaratkan pemahaman konteks, baik dari sisi domain masalah maupun metode statistika.

Tantangan utama muncul pada tahap pengolahan data dan penyelarasan antara teori dan praktik. Kemampuan dasar Mahasiswa dalam matematika/statistika masih kurang, serta kesulitan menerjemahkan konsep abstrak ke aplikasi real. Untuk mengatasi hal ini, strategi pembelajaran dilakukan yaitu peneliti memberikan penjelasan singkat tentang Python dan statistik saat mengajar matakuliah dan sesi tanya jawab disertai konsultasi. Selain itu, pendekatan *trial and error* diberlakukan agar mahasiswa belajar dari kesalahan kode. Melalui strategi ini, sebagian besar mahasiswa akhirnya dapat menyelesaikan tugas dengan baik dan memahami keterkaitan antara teori, proses, dan metode analisis.

Penerapan RBL dalam pembelajaran statistik terbukti membuat materi lebih aktual dan bermakna bagi mahasiswa karena mereka langsung terlibat dalam penelitian nyata yang relevan dengan kebutuhan dan minat masing-masing, sementara peran dosen pun bergeser menjadi fasilitator kreatif yang aktif membimbing mahasiswa dalam merancang penelitian dan menginterpretasi hasil secara kritis, sehingga model ini tidak hanya meningkatkan pemahaman, motivasi, dan kemampuan berpikir kritis mahasiswa, tetapi juga membangun soft skills penting seperti komunikasi dan kolaborasi yang sangat dibutuhkan di dunia profesional berbasis data (Alfina et al., 2023; Elzati, 2024).

Secara keseluruhan, hasil pembelajaran memperlihatkan bahwa metode RBL efektif dalam menumbuhkan kesadaran ilmiah dan tanggung jawab belajar mandiri mahasiswa. Mahasiswa melaporkan meningkatnya rasa percaya diri dalam mengerjakan analisis statistik serta motivasi belajar yang lebih tinggi karena tugas bersifat otentik dan relevan. Peneliti mengobservasi bahwa kualitas diskusi kelas meningkat dan mahasiswa lebih aktif mengajukan pertanyaan riset. Hal ini sejalan dengan tujuan RBL yang meningkatkan makna kontekstual kuliah serta memperkuat mahasiswa sebagai calon peneliti masa depan (Rahim, 2019).

## Kesimpulan

Berdasarkan pengalaman RBL dalam mata kuliah Statistika dan Probabilitas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan ini efektif mengembangkan empat kompetensi analisis data mahasiswa yaitu berpikir kritis dan analitis, visualisasi data, pemecahan masalah berbasis data, dan komunikasi efektif. Namun sub kemampuan penggunaan Python tidak menunjukkan adanya peningkatan signifikan. RBL memberikan pengalaman belajar yang holistik. Refleksi mahasiswa dan dosen menegaskan bahwa RBL membuat materi statistik terasa lebih aktual dan bermakna, karena dipelajari melalui penelitian nyata. Peneliti pula merasa peran mengajar bergeser menjadi fasilitator kreatif yang menyinergikan hasil riset dengan pengajaran.

Dari sudut kebijakan kurikulum, hasil ini merekomendasikan agar RBL diintegrasikan lebih luas dalam Program Studi Sistem Informasi. Misalnya, penguatan RBL dapat diperluas ke mata kuliah terkait analisis data dan informatika lainnya, sehingga mahasiswa terbiasa menerapkan metode penelitian dalam berbagai konteks. Implementasi RBL juga dapat

diperkuat melalui penyediaan infrastruktur pendukung dan pelatihan dosen. Dengan demikian, RBL tidak hanya meningkatkan capaian pembelajaran mata kuliah tertentu, tetapi juga membangun budaya pembelajaran riset yang berkelanjutan di jurusan.

## Referensi

- Albers, M. J. (2017). Quantitative Data Analysis—In the Graduate Curriculum. *Journal of Technical Writing and Communication*, 47(2), 215–233. <https://doi.org/10.1177/0047281617692067>
- Alfina, Kurnia, U. U., & Novita, R. (2023). Efektivitas Dosen Sebagai Fasilitator Pada Metode Pembelajaran Student Center Learning. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi (J-Diteksi)*, 2(2), Article 2. <https://doi.org/10.30604/diteksi.v2i1.1124>
- Banuwa, A. K., & Susanti, A. N. (2021). Evaluasi Skor Pre-Test dan Post-Test Peserta Pelatihan Teknis New SIGA di Perwakilan BKKBN Provinsi Lampung. *Jurnal Ilmiah Widya Iswara*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.35912/jiw.v1i2.1266>
- Eken, S. (2020). An exploratory teaching program in big data analysis for undergraduate students. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 11(10), 4285–4304. <https://doi.org/10.1007/s12652-020-02447-4>
- Elzati, R. W. (2024). Application of the Project Based Learning Model to Learning Educational Statistics. *Kaisa: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 4(2), Article 2. <https://doi.org/10.56633/kaisa.v4i2.1015>
- Fatimah, & Rahma. (2018). Penggunaan model Research Based Learning (RBL) dalam meningkatkan minat belajar dan kemampuan berpikir kreatif siswa pada materi fluida statis. *VARIASI: Majalah Ilmiah Universitas Almuslim*, 10(5). <http://jurnal.umuslim.ac.id/index.php/VRS/article/view/1289>
- Feng, Z., & Xiao, H. (2024). The impact of students' lack of learning motivation and teachers' teaching methods on innovation resistance in the context of big data. *Learning and Motivation*, 87, 102020. <https://doi.org/10.1016/j.lmot.2024.102020>
- Firmansyah, M. A. (2017). Analisis Hambatan Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Statistika. *Jurnal Penelitian dan Pembelajaran Matematika*, 10(2), 115–127. <https://dx.doi.org/10.30870/jppm.v10i2.2036>
- Hartatik, Koibur, M. E., Murdiyanto, A. W., Munawar, Z., Insany, G. P., Manurung, H. E., Karmana, D., Baturohmah, H., Reba, F., Simbolon, R. W., Asrianto, R., Mandowen, S. A., Nasution, S. M., Amir, A., & Sastradipraja, C. K. (2023). *SAINS DATA: Strategi, Teknik, dan Model Analisis Data*. Kaizen Media Publishing.
- Hartatik, Kwintiana, B., Nengsih, T. A., Baradja, A., Harto, B., Robet, Sudipa, I. G. I., Handika, I. P. S., Adhicandra, I., Gugat, R. M. D., & Terttiaavini. (2023). *DATA SCIENCE FOR BUSINESS: Pengantar & Penerapan Berbagai Sektor*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Kurniawan, D., & Wahyuningsih, T. (2018). Analysis of Student Difficulties in Statistics Courses. *International Journal of Trends in Mathematics Education Research*, 1(2), Article 2. <https://doi.org/10.33122/ijtmer.v1i2.39>
- Laili, I. N., L, B. P., & Qomariyah, U. (2023). Efektifitas model pembelajaran project based learning terhadap kemampuan berpikir statistis siswa sekolah dasar. *Prosiding Conference on Research and Community Services*, 5(1), 285–295.

- Maysani, R., & Pujiastuti, H. (2020). Analisis Kesulitan Mahasiswa Dalam Mata Kuliah Statistika Deskriptif. *Al Khawarizmi: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Matematika*, 4(1), Article 1. <http://dx.doi.org/10.22373/jppm.v4i1.6949>
- Melati, I. S., & Ramadhani, W. S. (2016). Efektifitas Model Research Based Learning Sebagai Upaya Meningkatkan Kualitas Pembelajaran Manajemen Investasi. *Ekspektasi: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.37478/jpe.v1i1.62>
- Novita, N., & Fatkhurahman, F. (2023). Analisis Kemampuan Literasi Statistik Mahasiswa Dalam Berpikir Kritis Masalah Sosial. *Diklat Review : Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*, 7(3), Article 3. <https://doi.org/10.35446/diklatreview.v7i3.1626>
- Rahim, F. R. (2019). Implementasi Research Based Learning (RBL) pada Mata Kuliah IPA Terpadu di Program Studi Pendidikan Fisika. *JURNAL EKSAKTA PENDIDIKAN (JEP)*, 3(1), Article 1. <https://doi.org/10.24036/jep/vol3-iss1/321>
- Sungkono, J., & Wulandari, A. A. (2021). Efektivitas Penggunaan Worksheet R Dalam Pembelajaran Teori Probabilitas. *Absis: Mathematics Education Journal*, 3(2), 76–82. <https://doi.org/10.32585/absis.v3i2.137>
- Wiradinata, T., & Sutanto, R. E. (2024). *Statistika dan Probabilitas Menggunakan Python*. Deepublish.
- Wiwik Suciati. (2016). *Kiat Sukses Melalui Kecerdasan Emosional dan Kemandirian Belajar*. Rasibook.