

Sosialisasi Penggunaan Aplikasi Cash Flow Keuangan Siswa di SMK Negeri 1 Padarincang

Socialization of the Use of the Student Financial Cash Flow Application at SMK Negeri 1 Padarincang

Dessy Berliana Andriani Putri^{1*}, Ceuceu Zuraida Sahabiah², Najwa Fadilah³, Isep Maulana Latief⁴, Rofaan Nurul Zaman⁵, Zayid Musiafa⁶

¹⁻⁶ Program Studi Sistem Informasi, Universitas Pamulang PSDKU Serang, Indonesia

Email: dessyberlian20@gmail.com^{1*}, ceuceuzuraida@gmail.com², najwafadilah7@gmail.com³, isepmaulana415@gmail.com⁴, jrofa978@gmail.com⁵, dosen03362@unpam.ac.id⁶

*Penulis Korespondensi: dessyberlian20@gmail.com¹

Article History:

Naskah Masuk: 19 December 2025;

Revisi: 22 Januari 2026;

Diterima: 18 Februari 2026;

Terbit: 20 Februari 2026

Keywords: App Usability; Cash Flow; Literacy; Survey Results; User Experience.

Abstract: Many students aren't used to keeping track of their money coming in and going out, which makes it hard for them to manage their daily expenses. To help with this, a survey was done about a financial app called Student Financial Cash Flow. The app is meant to help students keep track of their money. The survey used a four-point scale from 1 to 4 and had 20 questions to check how easy the app is to use, how clear its features are, and how helpful it is. The results showed that most people answered "Agree" or "Strongly Agree." The "Strongly Agree" option had the most responses, with 61 people choosing it, giving a total score of 244. Only a few people said "Disagree." Overall, about 70.25% of the people surveyed said "Strongly Agree," which means they found the app easy to use, helpful, and liked it a lot for managing their money.

Abstrak

Berdasarkan fenomena yang terjadi, banyak siswa belum terbiasa mencatat pemasukan dan pengeluaran, sehingga mengalami kesulitan dalam mengatur uang saku. Untuk mengatasi hal tersebut, dilakukan survei terhadap aplikasi Cash Flow Keuangan Siswa yang bertujuan membantu pengelolaan keuangan pribadi. Survei dilakukan dengan menggunakan skala Likert berkategori empat (1-4) dan terdiri dari 20 pertanyaan yang mengukur kemudahan penggunaan, kejelasan fitur, serta manfaat aplikasi. Hasil survei menunjukkan bahwa jawaban "Setuju" dan "Sangat Setuju" mendominasi, terutama kategori "Sangat Setuju" yang memiliki frekuensi tertinggi, yaitu 61 responden dengan skor 244. Jawaban "Tidak Setuju" hanya muncul sedikit. Secara keseluruhan, sekitar 70,25% responden memilih "Sangat Setuju", menunjukkan bahwa aplikasi ini mudah digunakan, bermanfaat, dan diterima baik oleh siswa dalam membantu pengelolaan uang pribadi.

Kata Kunci: Arus Kas; Hasil Survei; Kegunaan Aplikasi; Literasi; Pengalaman Pengguna.

1. PENDAHULUAN

Observasi terhadap siswa kelas 12 SMK Negeri 1 Padarincang menunjukkan bahwa kemampuan mereka dalam mengelola keuangan pribadi masih rendah. Kebanyakan siswa masih mengandalkan uang saku tanpa mencatat pengeluaran, sehingga tidak mengetahui bagaimana uang mereka digunakan. Kurangnya pemahaman dan penggunaan aplikasi keuangan memperparah kondisi tersebut. Selain itu, gaya hidup konsumtif yang dipengaruhi media sosial membuat siswa lebih sering membelanjakan uang untuk kebutuhan konsumsi dibandingkan menabung atau memenuhi kebutuhan belajar. Hal tersebut disebabkan oleh adanya kendala sumber daya yang membatasi pemanfaatan aplikasi keuangan yang semestinya

dapat menyederhanakan proses pencatatan pembukuan (Meisa Priantika, 2024). Ini menunjukkan bahwa literasi keuangan siswa masih rendah dan berpotensi menghambat kesejahteraan keuangan di masa depan.

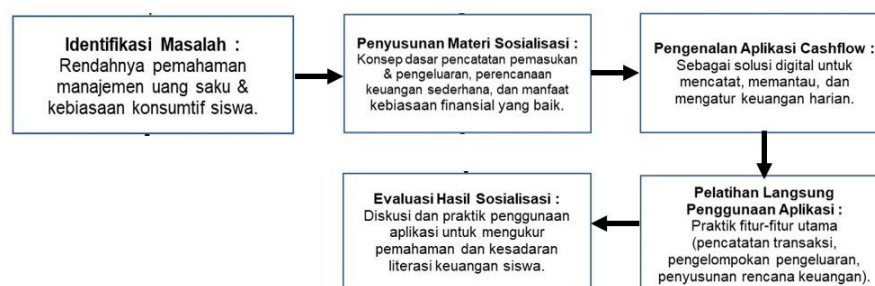
Untuk mengatasi permasalahan pengelolaan keuangan di kalangan siswa, pemanfaatan aplikasi keuangan menjadi salah satu solusi yang efektif. Menurut Brown dan Green (2022), integrasi aplikasi manajemen keuangan dalam pendidikan dapat secara signifikan meningkatkan literasi keuangan siswa, yang pada gilirannya mendorong kebiasaan menabung dan membuat anggaran yang lebih baik. Li dan Zhang (2021) juga menambahkan bahwa aplikasi mobile seperti pelacak arus kas sangat bermanfaat bagi siswa dalam mengelola keuangan mereka dan membangun kebiasaan finansial yang sehat. Santosa dan Jamil (2020) menekankan pentingnya pelatihan dan sosialisasi mengenai penggunaan aplikasi keuangan untuk meningkatkan literasi keuangan di kalangan siswa, khususnya dalam konteks pengelolaan anggaran yang lebih modern. Selain itu, Torres dan Shah (2020) menyatakan bahwa penggunaan alat keuangan mobile dapat memperbaiki perilaku keuangan siswa, terutama dalam hal membuat anggaran dan melacak pengeluaran harian, yang pada akhirnya berkontribusi pada pengambilan keputusan keuangan yang lebih baik. Terakhir, Wright dan Harris (2019) mengungkapkan bahwa penerapan teknologi dalam pendidikan keuangan dapat meningkatkan kemampuan siswa dalam mengelola arus kas mereka, yang berujung pada peningkatan tanggung jawab keuangan secara keseluruhan. Dengan demikian, aplikasi keuangan seperti ini dapat memberikan dampak positif dalam meningkatkan keterampilan siswa dalam mengelola keuangan pribadi mereka.

Tujuan kegiatan ini adalah untuk melatih siswa dalam menggunakan aplikasi cash flow sebagai alat bantu dalam mengelola keuangan. Sebagai bagian dari proses ini, teknologi memainkan peran penting dalam meningkatkan literasi keuangan siswa. Becker dan Lutz (2020) menegaskan bahwa aplikasi mobile berfungsi sebagai penghubung antara pendidikan keuangan dan pengelolaan keuangan dunia nyata, memberikan siswa alat yang diperlukan untuk meningkatkan literasi keuangan mereka. Chen dan Zhang (2021) juga mencatat bahwa pengintegrasian alat keuangan melalui aplikasi mobile di lingkungan pendidikan memungkinkan siswa untuk mendapatkan pengalaman langsung dalam mengelola keuangan mereka, yang mengarah pada pemahaman yang lebih dalam tentang manajemen keuangan pribadi. Harris dan Nguyen (2022) menambahkan bahwa aplikasi keuangan sangat penting dalam memberdayakan siswa, memungkinkan mereka untuk mengelola arus kas secara efektif dan mengembangkan literasi keuangan yang diperlukan untuk kemandirian keuangan di masa depan. Selain itu, Kumar dan Patel (2023) menunjukkan bahwa alat manajemen keuangan

mobile memberikan cara yang sangat baik bagi siswa untuk belajar dan menerapkan konsep keuangan, dengan umpan balik langsung yang dapat meningkatkan kebiasaan keuangan mereka. Taylor dan Wilson (2020) juga mengungkapkan bahwa dengan mengintegrasikan aplikasi manajemen keuangan di sekolah, siswa tidak hanya belajar konsep-konsep keuangan secara teori, tetapi juga memperoleh keterampilan praktis untuk mengelola keuangan pribadi mereka secara efektif. Melalui pemanfaatan teknologi ini, siswa dapat menjadi generasi muda yang cerdas secara keuangan, dengan pengalaman nyata yang dapat diterapkan dalam kehidupan mereka.

2. METODE

Kegiatan pengabdian dilaksanakan dengan proses perencanaan dan pengorganisasian yang melibatkan komunitas bersama pihak SMKN 1 Padarincang. Subjek dari kegiatan ini adalah 79 siswa kelas XII yang berasal dari berbagai program keahlian, dan kegiatan dilaksanakan di ruang Teknik Instalasi Tenaga Listrik (TITL). Dalam perencanaan, sekolah terlibat aktif melalui koordinasi dengan kepala sekolah, guru pembimbing, serta partisipasi siswa dalam menentukan kebutuhan dan bentuk kegiatan sosialisasi.



Gambar 1. Kerangka Pemecahan Masalah.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses pembimbingan menghasilkan beberapa capaian yang menunjukkan perkembangan positif. Berbagai aktivitas seperti penjelasan materi, demonstrasi aplikasi, praktik langsung, dan diskusi berhasil meningkatkan kemampuan teknis siswa dalam pencatatan keuangan digital. Siswa mampu melakukan login, mencatat pemasukan dan pengeluaran, menggunakan fitur tabungan, serta membaca laporan keuangan secara mandiri.

Program ini berdampak pada perubahan perilaku awal siswa, yang terlihat dari meningkatnya kesadaran pentingnya mencatat uang saku dan mengontrol pengeluaran.

Guru pembimbing juga turut berperan sebagai pengarah lokal dalam membantu siswa

memahami penggunaan aplikasi setelah kegiatan selesai. Selain itu, kegiatan ini juga membentuk kebiasaan baru dalam memantau keuangan berbasis aplikasi di tengah lingkungan siswa.

Untuk mengetahui sejauh mana kepuasan peserta PKM terhadap aplikasi yang digunakan, kami meminta umpan balik setelah mereka mencoba menggunakan aplikasi tersebut melalui kuesioner yang diisi oleh peserta. Survei ini mewajibkan peserta untuk memberikan persetujuan terhadap berbagai pertanyaan. Tanggapan atau pendapat mereka kemudian diukur menggunakan skala likert.

Tabel 1. Distribusi Frekuensi.

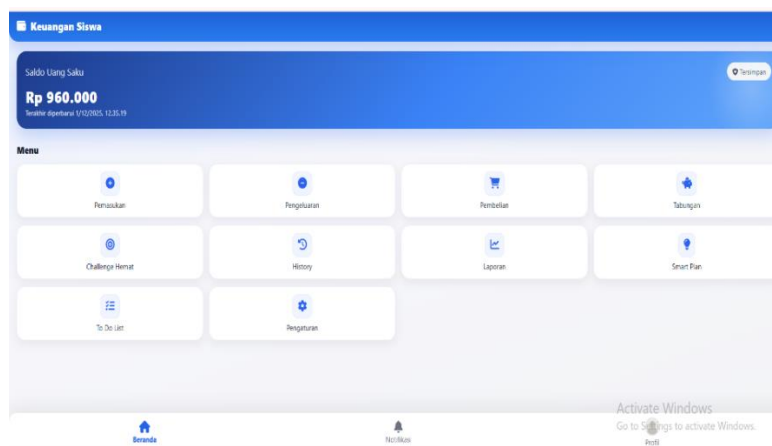
INTERVAL	KATEGORI	F	%	T X Pn
66 - 80	SANGAT SETUJU	61	77.21519	244
51 - 65	SETUJU	16	20.25316	48
36 - 50	TIDAK SETUJU	1	1.26582	2
20 - 35	SANGAT TIDAK SETUJU	1	1.26582	1
	TOTAL	79	100	295

Tabel 2. Hasil Kuesioner Kepuasan Aplikasi.

Pertanyaan		SKOR				%			
		STS	TS	S	SS	STS	TS	S	SS
1	Proses registrasi pada aplikasi ini mudah dipahami.	1	2	17	59	1.27%	2.53%	21.52%	74.68%
2	Membuat akun baru tidak membutuhkan waktu lama.	1	3	21	54	1.27%	3.80%	26.58%	68.35%
3	Proses login berjalan dengan lancar tanpa kendala.	5	7	25	42	6.33%	8.86%	31.65%	53.16%
4	Tampilan dashboard memudahkan saya melihat saldo uang saku.	0	3	20	56	0.00%	3.80%	25.32%	70.89%
5	Informasi pada halaman utama tersaji dengan jelas dan mudah dipahami.	0	5	21	53	0.00%	6.33%	26.58%	67.09%
6	Fitur Pemasukan membantu saya mencatat uang yang saya terima.	0	4	21	54	0.00%	5.06%	26.58%	68.35%
7	Fitur Pengeluaran memudahkan saya mengontrol pengeluaran sehari-hari.	2	4	17	56	2.53%	5.06%	21.52%	70.89%
8	Proses input data pemasukan maupun pengeluaran sangat sederhana.	2	2	20	55	2.53%	2.53%	25.32%	69.62%

9	Fitur Tabungan bermanfaat untuk mendukung kebiasaan menabung.	0	3	17	59	0.00%	3.80%	21.52%	74.68%
10	Fitur Pembelian memudahkan saya mencatat kebutuhan yang saya beli.	1	3	17	58	1.27%	3.80%	21.52%	73.42%
11	Fitur Challenge Hemat memotivasi saya untuk lebih bijak dalam menggunakan uang.	2	3	20	54	2.53%	3.80%	25.32%	68.35%
12	Fitur Smart Plan membantu saya membuat perencanaan keuangan pribadi.	5	3	17	54	6.33%	3.80%	21.52%	68.35%
13	Fitur History memudahkan saya melihat catatan transaksi sebelumnya.	1	4	16	58	1.27%	5.06%	20.25%	73.42%
14	Fitur Laporan membantu saya memahami kondisi keuangan melalui ringkasan/grafik.	1	5	22	51	1.27%	6.33%	27.85%	64.56%
15	Fitur To Do List berguna untuk mengingatkan saya pada kewajiban keuangan.	2	3	21	53	2.53%	3.80%	26.58%	67.09%
16	Fitur Pengaturan/Profil mudah digunakan untuk mengubah data pengguna.	1	1	18	59	1.27%	1.27%	22.78%	74.68%
17	Aplikasi ini secara keseluruhan mudah digunakan.	1	2	16	60	1.27%	2.53%	20.25%	75.95%
18	Semua fitur yang ada bermanfaat bagi pengelolaan keuangan pribadi saya.	2	0	19	58	2.53%	0.00%	24.05%	73.42%
19	Saya merasa puas menggunakan aplikasi ini.	1	2	19	57	1.27%	2.53%	24.05%	72.15%
20	Saya bersedia merekomendasikan aplikasi ini kepada teman saya.	1	2	16	60	1.27%	2.53%	20.25%	75.95%
RATA-RATA						1.84%	3.86%	24.05%	70.25%

Hasil evaluasi menunjukkan bahwa tingkat kepuasan siswa sangat tinggi. Sebanyak 77,21% siswa memilih “Sangat Setuju”, 20,25% memilih “Setuju”, dan hanya 2,52% yang memberikan tanggapan negatif. Rata-rata keseluruhan mencapai 90,68%, yang menunjukkan bahwa aplikasi ini sangat efektif dalam membantu mengatasi masalah pengelolaan keuangan siswa. Berikut ini adalah contoh tampilan interface dari aplikasi cash flow.



Gambar 2. Tampilan interface aplikasi.

Diskusi

Temuan dari kegiatan menunjukkan bahwa kemampuan literasi keuangan siswa bisa ditingkatkan dengan cara mengajar secara langsung, sesuai dengan teori pembelajaran praktik (Hermanto et al., 2025). Teori ini menjelaskan bahwa dengan menunjukkan contoh dan belajar langsung, pemahaman siswa bisa terjadi lebih cepat. Hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian (Ambalao et al., 2025) yang menegaskan bahwa literasi keuangan pelajar di Indonesia masih rendah, sehingga diperlukan intervensi berbasis teknologi.

Perubahan sosial terhadap siswa, khususnya peningkatan kesadaran dalam mencatat uang dan menentukan prioritas pengeluaran, mendukung teori manajemen keuangan pribadi (Halik et al, 2022). Teori ini menunjukkan bahwa kebiasaan mencatat keuangan memiliki pengaruh terhadap perilaku finansial. Kegiatan ini juga kuat memperkuat pentingnya penggunaan aplikasi pendukung, seperti yang ditekankan oleh (Siregar et al., 2024) yang menyatakan bahwa aplikasi berbasis database bisa meningkatkan efektivitas pencatatan dan pengawasan keuangan.

Dari perspektif teori skala Likert (Anisah & Puspasari, 2024), hasil yang dominan berada di kategori “Sangat Setuju” menunjukkan bahwa siswa memiliki persepsi positif secara konsisten, sehingga menunjukkan bahwa program ini berhasil memenuhi kebutuhan mereka. Dengan demikian, kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini memberikan dampak baik secara praktis maupun teoritis dalam meningkatkan literasi digital dan keuangan siswa SMK.

Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini sudah dilakukan sesuai dengan tahapan yang telah direncanakan dari awal, mulai dari sambutan, penyampaian materi hingga sesi foto bersama. Kegiatan ini dilakukan bersama siswa, guru pendamping, dan mahasiswa. Pada Gambar 1 adalah proses penyampaian materi yang dilakukan oleh mahasiswa, sedangkan pada Gambar 2

terlihat sesi foto bersama dengan para siswa.



Gambar 3. Penyampaian Materi.



Gambar 4. Foto bersama peserta sosialisasi penggunaan aplikasi cash flow keuangan.

Dalam menghitung data berdasarkan skala likert, dilakukan langkah-langkah berikut :

- a. Menghitung total jawaban dari kuesioner.
- b. Menghitung total skor minimal dan maksimal
 - 1) Dalam kuesioner kegiatan PKM ini, skor minimal adalah 1 dan skor maksimal adalah 4. Terdapat 20 pertanyaan dalam kuesioner.
 - 2) Untuk mendapatkan skor minimal, dihitung dengan cara::
 Total minimal = skor minimal skala likert $\times$ jumlah pertanyaan
 Total minimal = $1 \times 20 = 20$
 - 3) Untuk mendapatkan skor maksimal, dihitung dengan cara:
 Total maksimal = skor maksimal skala likert $\times$ jumlah pertanyaan
 Total maksimal = $4 \times 20 = 80$

- c. Menentukan rentang (range) dengan rumus:

$$\text{Range} = \text{Total maks} - \text{Total min}$$

$$\text{Range} = 80 - 20 = 60$$

- d. Menghitung panjang kelas interval (p). Karena ada 4 kategori, maka:

$$P = 60 / 4 = 15$$

- e. Menghitung rata-rata skor kuesioner dengan rumus:

$$\text{Rata-rata} = \text{total skor} / \text{jumlah responden}$$

$$\text{Rata-rata} = 90,68\%$$

Melakukan pengelompokkan hasil ke dalam 4 kategori, dengan panjang interval (p) = 15 dan batas bawah permulaan dari 20. Berdasarkan 79 data tingkat kepuasan kuesioner PKM yang diperoleh setelah menerapkan perhitungan menggunakan skala likert pada variabel hasil, diperoleh 61 responden menyatakan sangat setuju (77,21%), 16 responden menyatakan setuju (20,25%), 1 responden menyatakan tidak setuju (1,26%), dan 1 responden menyatakan sangat tidak setuju (1,26%).

4. KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian masyarakat di SMKN 1 Padarincang berhasil meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami dan mengelola uang pribadi dengan menggunakan aplikasi cash flow. Hasil penilaian menggunakan Skala Likert empat kategori menunjukkan respon yang sangat positif, dengan total skor yang dicapai sebesar 781 dari skor maksimal 860, serta tingkat efektivitas mencapai 90,68%. Dari distribusi jawaban, kategori Sangat Setuju mendominasi dengan 61 respons (244 poin), diikuti oleh kategori Setuju dengan 16 respons (64 poin), yang menunjukkan bahwa siswa merasa mendapatkan manfaat nyata dari penggunaan aplikasi tersebut.

Adapun perubahan perilaku positif juga terlihat, seperti meningkatnya kebiasaan siswa mencatat pemasukan dan pengeluaran, kemampuan membaca laporan keuangan sederhana, serta kesadaran untuk mengendalikan pengeluaran yang tidak perlu. Secara teori, hasil ini mendukung konsep bahwa pembelajaran berbasis praktek dan penggunaan aplikasi digital dapat meningkatkan pemahaman keuangan serta kemampuan mengelola uang pada kalangan remaja. Dengan demikian, aplikasi cash flow terbukti efektif sebagai alat pembelajaran keuangan dan layak digunakan secara terus menerus. Pada masa depan, dianjurkan adanya bimbingan tambahan bagi guru serta pengembangan fitur aplikasi agar manfaatnya semakin maksimal dan dapat diterapkan lebih luas di lingkungan sekolah lainnya.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat-Nya yang membuat kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul “Sosialisasi Penggunaan Aplikasi Cashflow Keuangan Siswa di SMK Negeri 1 Padarincang” dapat berjalan dengan lancar. Kami menyampaikan terima kasih yang tulus kepada Kepala SMK Negeri 1 Padarincang beserta jajaran wakasek, dewan guru, staf sekolah, dan seluruh siswa yang telah memberikan dukungan, fasilitas, serta partisipasi aktif selama pelaksanaan kegiatan berlangsung.

Kami menghargai sekali kepada Bapak Zayid Musiafa, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing PKM atas bimbingan, arahan, dan motivasi yang telah diberikan sehingga program ini dapat berjalan dan dievaluasi dengan baik. Kami juga berterima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan baik secara moral maupun teknis. Kami menyampaikan apresiasi yang tinggi kepada seluruh panitia pelaksana, yaitu Dessy Berliana sebagai Ketua Pelaksana, serta Ceuceu Zuraida, Isep Maulana, Najwa Fadilah, dan Rofaan Nurul sebagai anggota, atas kerja sama dan dedikasi yang telah dipersembahkan. Semoga kegiatan ini dapat memberikan manfaat dalam meningkatkan literasi keuangan siswa dan menjadi langkah awal dalam pengembangan program pengabdian masyarakat ke depan.

DAFTAR REFERENSI

- Ambalao, S., Karinda, A., & Simbar, C. (2025). Analisis literasi keuangan pada siswa SMP Advent Tomohon. *Edukasiana: Jurnal Inovasi Pendidikan*, 4(3), 776-783. <https://doi.org/10.56916/ejip.v4i3.1381>
- Anisah, N., & Puspasari, R. (2024). Sistem informasi kuesioner materi pembelajaran SMP Swasta Generasi Bangsa Martubung menggunakan skala Likert. 2(2), 604-617.
- Becker, A., & Lutz, B. (2020). Financial education and technology: Enhancing financial literacy through mobile applications. *International Journal of Financial Education*, 18(2), 98-112. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3471260>
- Brown, R. H., & Green, T. D. (2022). Financial literacy and the role of technology in financial management for students. *Journal of Financial Education*, 42(1), 24-40. <https://doi.org/10.1080/10588499.2021.1912765>
- Chen, Z., & Zhang, Y. (2021). The role of technology in financial literacy: A study of mobile apps for students. *Journal of Educational Technology*, 38(4), 45-57. <https://doi.org/10.1016/j.jetech.2021.03.005>
- Halik, et al. (2022). Mahasiswa Universitas Kristen Indonesia Paulus Makassar. 5(1), 51-67.
- Harris, M., & Nguyen, L. (2022). Empowering students with technology: The effectiveness of financial apps in improving money management. *Journal of Financial Education*, 46(3), 195-212. <https://doi.org/10.1080/10588499.2022.2084830>
- Hermanto, M., Handayani, H. Y., & Purwoto, S. P. (2025). SPRINTER: Jurnal Ilmu Olahraga

- penerapan model pembelajaran langsung dengan menggunakan metode praktek terhadap peningkatan hasil belajar service bawah bolavoli pada siswa kelas X-3 SMAN 1 Pademawu. 6(2), 526-532. <https://doi.org/10.46838/spr.v6i2.816>
- Kumar, R., & Patel, V. (2023). Enhancing financial literacy through mobile applications in schools: The case of financial management apps. *International Journal of Educational Development*, 64, 88-101. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2023.04.002>
- Li, Y., & Zhang, Q. (2021). The impact of mobile applications on personal financial management: A case study of college students. *International Journal of Financial Studies*, 9(2), 15-28. <https://doi.org/10.3390/ijfs9020015>
- Meisa Priantika, E. E. (2024). 1, 2 1,2. 3(5), 1573-1586.
- Santosa, M., & Jamil, M. (2020). Empowering youth through financial literacy: A mobile app solution for managing finances. *Indonesian Journal of Financial Education*, 18(3), 125-139.
- Siregar, Y. S., Oktaviana Sembiring, B., Rahayu, E., Hasdiana, H., & Franchitika, R. (2024). Pemanfaatan aplikasi MySQL untuk membantu siswa SMK Swasta Nur Azizi dalam pengolahan data. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 3(2), 229-240. <https://doi.org/10.70340/japamas.v3i2.185>
- Taylor, A. D., & Wilson, R. J. (2020). Technology-driven financial education in high schools: A survey of students' experiences with financial management apps. *Journal of Financial Services Marketing*, 25(2), 114-126. <https://doi.org/10.1057/s41264-020-00072-6>
- Torres, C. A., & Shah, N. (2020). Mobile financial tools and their influence on student money management behavior. *Journal of Consumer Affairs*, 54(4), 968-985. <https://doi.org/10.1111/joca.12274>
- Wright, L. H., & Harris, R. S. (2019). Personal finance management and technology adoption in higher education. *Journal of Economic Education*, 50(4), 355-370. <https://doi.org/10.1080/00220485.2019.1661227>