PENGARUH PENERAPAN *REWARD AND PUNISHMENT* TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS V MI KHOIRU UMMAH PEKANBARU

Nyai Ai Nurjanah[1], Deprizon[2], Yulia Septi Wahyuni[3]
[1,2,3]Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Fakultas Studi Islam,
Universitas Muhammadiyah Riau
[1]220803016@student.umri.ac.id, [2]deprizon@umri.ac.id, [3]ayusepti341@gmail.com

ABSTRACT

Mathematics learning outcomes of fifth-grade students at MI Khoiru Ummah Pekanbaru remained low: a preliminary review showed that 71.05% of the students scored below the minimum mastery criterion (KKM) of 75, with an average of 49.71, while rewards were given only spontaneously and punishment was applied inconsistently. This study aimed to describe how reward and punishment were implemented in mathematics learning and to examine their effect on students' learning outcomes on the Greatest Common Factor (GCF). A quantitative quasi-experiment with a Nonequivalent Control Group Design was conducted with 38 students selected through saturated sampling: class VA (18 students) as the experimental group and class VB (20 students) as the control group. Data were collected through a valid 20-item multiple-choice test (Cronbach's Alpha = 0.896), observation, and documentation, and analyzed with the Wilcoxon test, the Mann-Whitney U test, and N-Gain using SPSS 27. The mean score of the experimental class rose from 65.56 to 88.06 and its mastery rate from 44.4% to 94.4%, whereas the control class rose from 65.50 to 81.25. The Mann-Whitney U test produced U = 95.000 and Asymp. Sig. (2-tailed) = 0.011 < 0.05, so the alternative hypothesis was accepted. The mean N-Gain of the experimental class (0.52) exceeded that of the control class (0.41), both in the moderate category. Planned and consistent reward and punishment therefore had a positive and significant effect on mathematics learning outcomes, and the greatest benefit was felt by students with low initial ability.

Keywords: Reward and Punishment, Mathematics Learning Outcomes, Greatest Common Factor, Quasi-Experiment

ABSTRAK

Hasil belajar matematika siswa kelas V MI Khoiru Ummah Pekanbaru masih rendah. Studi pendahuluan menunjukkan 71,05% siswa belum mencapai KKM 75 dengan rata-rata nilai 49,71, sementara *reward* diberikan secara spontan dan *punishment* belum diterapkan secara konsisten. Penelitian ini bertujuan mendeskripsikan penerapan *reward and punishment* dalam pembelajaran matematika dan

menganalisis pengaruhnya terhadap hasil belajar siswa pada materi Faktor Persekutuan Terbesar (FPB). Penelitian kuantitatif ini menggunakan metode eksperimen semu dengan desain *Nonequivalent Control Group Design*. Melalui teknik sampling jenuh, 38 siswa dilibatkan, terdiri atas kelas VA (18 siswa) sebagai kelas eksperimen dan kelas VB (20 siswa) sebagai kelas kontrol. Data dikumpulkan melalui tes pilihan ganda 20 butir yang valid dan reliabel (*Cronbach's Alpha* = 0,896), observasi, dan dokumentasi, lalu dianalisis dengan uji Wilcoxon, uji Mann-Whitney U, dan N-Gain menggunakan SPSS 27. Rata-rata nilai kelas eksperimen naik dari 65,56 menjadi 88,06 dengan ketuntasan dari 44,4% menjadi 94,4%, sedangkan kelas kontrol naik dari 65,50 menjadi 81,25. Uji Mann-Whitney U menghasilkan U = 95,000 dan Asymp. Sig. (2-tailed) = 0,011 < 0,05, sehingga Ha diterima. Rata-rata N-Gain kelas eksperimen (0,52) lebih tinggi daripada kelas kontrol (0,41), meskipun keduanya berada pada kategori sedang. Dengan demikian, *reward and punishment* yang terencana dan konsisten berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika, dan manfaat terbesarnya dirasakan oleh siswa berkemampuan awal rendah.

Kata Kunci: *Reward and Punishment*, Hasil Belajar Matematika, Faktor Persekutuan Terbesar, Eksperimen Semu

A. Pendahuluan

Matematika di sekolah dasar tidak berhenti pada urusan berhitung. Pelajaran ini melatih anak menalar secara runtut, menimbang alternatif, dan memecahkan masalah. Rahmaini dan Chandra (2024) menempatkan pembelajaran matematika di jenjang dasar sebagai wahana untuk menumbuhkan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif. D. E. Lestari (2024) menambahkan bahwa siswa semestinya tidak hanya memahami konsep, tetapi juga sanggup memakai prosedur matematika dalam kehidupan sehari-hari. Kedua pandangan itu bertemu pada satu titik: capaian matematika sejak bangku sekolah dasar ikut membentuk cara anak berpikir kelak, sehingga rendahnya hasil belajar matematika bukan persoalan yang boleh dianggap remeh.

Data nasional memperlihatkan kemajuan, tetapi belum menuntaskan masalah. Rofiqi et al. (2025) mencatat bahwa persentase murid yang mencapai kompetensi minimum numerasi naik dari 45,24 persen pada 2022 menjadi 67,94 persen pada 2024. Kenaikan itu patut diapresiasi. Namun, angka yang sama juga menyiratkan bahwa kira-kira sepertiga murid masih berada di bawah batas minimum, dan sebarannya pun belum

merata antardaerah. Grafik yang membaik, dengan kata lain, belum berarti persoalannya selesai di ruang kelas.

Di kelas V, tantangan itu terasa makin nyata. Siswa mulai bertemu materi seperti Faktor Persekutuan Terbesar (FPB), Kelipatan Persekutuan Terkecil (KPK), dan pecahan, yang menuntut langkah berpikir berlapis. Menurut Agustyaningrum dan Pradanti (2022), anak usia 10 sampai 11 tahun berada di ujung tahap operasional konkret dan mulai bergerak ke arah berpikir formal; mereka sudah mampu menalar hal yang lebih abstrak, tetapi masih membutuhkan penguatan dan pendampingan yang ajek. Materi FPB sendiri kerap menjadi sandungan. Handayani et al. (2025) serta Tunmuni dan Nenohai (2025) menemukan bahwa siswa sekolah dasar kesulitan memahami maksud soal cerita, memilih konsep yang tepat, dan menyusun langkah penyelesaian FPB secara berurutan. Pada titik inilah cara guru memberi penguatan dan menetapkan konsekuensi ikut menentukan seberapa dalam sebuah konsep tertanam.

Gejala serupa dijumpai di MI Khoiru Ummah Pekanbaru. Pengamatan kelas dan wawancara dengan guru matematika kelas V memperlihatkan siswa yang cenderung diam, jarang bertanya, dan enggan maju ke papan tulis. Dokumentasi nilai ulangan harian matematika semester ganjil tahun ajaran 2026/2027 menguatkan kesan tersebut. Rata-rata nilai 38 siswa kelas V hanya 49,71, dan 27 siswa (71,05%) belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) 75. Di kelas VA, 14 dari 18 siswa (77,78%) belum tuntas, sedangkan di kelas VB 13 dari 20 siswa (65%). Rendahnya capaian ternyata bukan masalah segelintir anak, melainkan menyebar di kedua rombongan belajar.

Penelusuran terhadap proses pembelajaran memperlihatkan pola yang cukup jelas. Pembelajaran masih bertumpu pada ceramah dan latihan soal. Guru memang sesekali memuji siswa yang menjawab benar, tetapi pujian itu muncul spontan dan tanpa rancangan. Sebaliknya, siswa yang tidak menyelesaikan tugas hampir tidak pernah menerima konsekuensi yang mendidik, sehingga kebiasaan tersebut terus berulang. Yang lemah, dengan demikian, bukan semata materi atau metode,

melainkan cara penguatan perilaku belajar dikelola di kelas.

Teori belajar behavioristik menyediakan kacamata untuk membaca keadaan ini. Thorndike melalui hukum akibat (*law of effect*) dan Skinner melalui pengkondisian operan sama-sama berpendapat bahwa perilaku dibentuk oleh konsekuensi yang mengikutinya. Perilaku yang disusul penguatan positif cenderung diulang, sedangkan perilaku yang berujung pada konsekuensi tidak menyenangkan cenderung ditinggalkan (Riyadi & Khoiriyah, 2020). Dari gagasan inilah konsep *reward and punishment* dalam pendidikan berakar. Azizah dan Chaniago (2024) memaknai *reward* sebagai pemberian atas suatu prestasi, baik berupa materi maupun nonmateri, yang dimaksudkan agar siswa lebih senang belajar. Nailul Huda et al. (2025) menegaskan bahwa *reward* yang memotivasi dan *punishment* yang membangun adalah dua strategi yang saling melengkapi untuk menumbuhkan disiplin dan motivasi belajar, bukan bentuk kekerasan atau ancaman.

Bagi madrasah, gagasan tersebut bukan barang asing. Prinsip bahwa setiap perbuatan, sekecil apa pun, akan memperoleh balasan yang sepadan ditegaskan dalam QS. Az-Zalzalah [99]: 7–8. Nasihat Luqman kepada anaknya dalam QS. Luqman [31]: 17 memadukan ajakan kepada kebaikan (*amar ma'ruf*) dengan pencegahan terhadap kelalaian (*nahi munkar*), lalu menutupnya dengan perintah untuk bersabar. Pesan penutup itu relevan bagi guru: *reward and punishment* menuntut ketekunan dan konsistensi, bukan reaksi sesaat yang dipicu emosi.

Sejumlah penelitian telah menguji gagasan ini di lapangan. Hidayatullah dan Wiranti (2024) melaporkan pengaruh signifikan pemberian hadiah dan hukuman terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV sekolah dasar, dengan kontribusi sebesar 30,4 persen. Kalsum Az-zahra et al. (2025) menemukan bahwa guru kelas IV di SD Muhammadiyah 1 Kota Pekanbaru berhasil membentuk perilaku disiplin siswa dengan memadukan pujian dan hadiah kecil dengan tugas tambahan yang edukatif, terutama bila keduanya diterapkan secara konsisten. Penelitian lain lebih banyak menyoroti motivasi, keaktifan, dan kedisiplinan (Nur Fitriya et al., 2025; Sayid Ahmad

Fauzi & Benny Angga Permadi, 2023; Suriani, 2025).

Meski demikian, kajian yang secara langsung menghubungkan *reward and punishment* yang terprogram dengan hasil belajar kognitif matematika siswa kelas V di madrasah ibtidaiyah masih jarang dijumpai. Kebanyakan penelitian berhenti pada motivasi dan disiplin, padahal yang pada akhirnya dipertanyakan guru dan orang tua adalah apakah dorongan itu benar-benar berbuah pada pemahaman konsep. Celah inilah yang hendak diisi penelitian ini. Tujuannya ada dua, yaitu (1) mendeskripsikan penerapan *reward and punishment* dalam pembelajaran matematika siswa kelas V MI Khoiru Ummah Pekanbaru, dan (2) menganalisis pengaruhnya terhadap hasil belajar matematika pada materi FPB. Secara teoretis, hasilnya diharapkan memperkaya kajian penerapan teori behavioristik di madrasah ibtidaiyah. Secara praktis, temuan ini dapat menjadi pijakan bagi guru dan madrasah dalam merancang sistem penghargaan dan konsekuensi yang lebih terencana.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode eksperimen semu (*quasi experiment*). Pengacakan siswa secara individual tidak mungkin dilakukan karena kelas VA dan VB merupakan rombongan belajar yang sudah ditetapkan madrasah. Kondisi seperti ini lazim dalam penelitian di sekolah, dan desain kuasi eksperimen menjadi pilihan yang wajar selama validitas internalnya tetap diperhatikan (Anantasia & Rindrayani, 2024). Desain yang dipakai adalah *Nonequivalent Control Group Design* (Sugiyono, 2022), sebagaimana juga digunakan Khairunnisya et al. (2024) ketika meneliti hasil belajar kognitif matematika siswa kelas V di Pekanbaru. Skema desainnya disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1 Skema *Nonequivalent Control Group Design*

Kelompok	*Pretest*	Perlakuan	*Posttest*
Eksperimen (VA)	O1	X	O2
Kontrol (VB)	O3	–	O4

Sumber: Diadaptasi dari Sugiyono (2022)

O1 dan O3 merupakan nilai *pretest*, O2 dan O4 merupakan nilai *posttest*, sedangkan X adalah penerapan *reward and punishment*

terprogram yang hanya diberikan kepada kelas eksperimen.

Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas V MI Khoiru Ummah Pekanbaru tahun ajaran 2026/2027 yang berjumlah 38 orang. Karena populasinya kecil, sampel ditetapkan dengan teknik sampling jenuh sehingga semua siswa dilibatkan. Penentuan kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan melalui undian per kelas. Hasilnya, kelas VA (18 siswa, seluruhnya perempuan) menjadi kelas eksperimen, dan kelas VB (20 siswa, seluruhnya laki-laki) menjadi kelas kontrol. Kesetaraan kemampuan awal kedua kelas diperiksa melalui uji-t terhadap nilai *pretest*.

Penelitian dilaksanakan pada 23 dan 24 September 2026 dalam dua pertemuan untuk setiap kelas. Pertemuan pertama diawali *pretest* dan dilanjutkan dengan pembelajaran FPB, sedangkan pertemuan kedua berisi pembelajaran lanjutan yang ditutup dengan *posttest*. Kedua kelas diajar oleh guru yang sama dengan materi dan alokasi waktu yang sama, sehingga perbedaan perlakuan hanya terletak pada ada atau tidaknya *reward and punishment* yang terprogram.

Di kelas eksperimen, guru dan siswa lebih dahulu menyepakati aturan kelas serta sistem poin keaktifan. Selama kegiatan inti, guru memberikan *reward* verbal segera setelah siswa menjawab benar atau menunjukkan usaha yang baik, memberikan stiker bintang prestasi kepada siswa yang menuntaskan latihan dengan tepat, dan memberi kesempatan kepada siswa berprestasi untuk memimpin diskusi kelompok. Pada akhir pertemuan, siswa dengan poin tertinggi diumumkan di depan kelas. Siswa yang lalai menerima teguran lisan secara pribadi, pengurangan poin, atau latihan tambahan tentang FPB, tanpa hukuman fisik dalam bentuk apa pun. Kelas kontrol mempelajari materi yang sama melalui pembelajaran konvensional tanpa sistem tersebut.

Data dikumpulkan melalui tes, observasi, dan dokumentasi. Instrumen utamanya adalah tes pilihan ganda 20 butir dengan empat alternatif jawaban yang mencakup ranah kognitif mengingat (C1), memahami (C2), dan mengaplikasikan (C3) pada materi FPB. Validitas isi ditelaah oleh dua validator ahli, yaitu dosen pembimbing dan wali kelas V, dan instrumen

dinyatakan layak digunakan tanpa revisi. Validitas empiris diuji pada 18 siswa kelas VI yang telah mempelajari FPB tetapi tidak termasuk sampel, menggunakan korelasi *product moment Pearson* (Afifah Aulia Zayrin et al., 2025; Nurwahdini Hutasuhut & Meyniar Albina, 2025). Dengan r tabel sebesar 0,468 pada taraf 5%, kedua puluh butir memperoleh r hitung antara 0,512 dan 0,839, sehingga seluruhnya valid. Uji reliabilitas dengan *Alpha Cronbach* (Latipah et al., 2026) menghasilkan koefisien 0,896, jauh di atas batas 0,70. Selain tes, lembar observasi berisi 16 butir berskala 1–4 digunakan untuk memantau konsistensi, variasi, ketepatan sasaran, dan proporsionalitas *reward and punishment* di kelas eksperimen.

Data dianalisis dengan bantuan SPSS versi 27. Analisis deskriptif menggambarkan rata-rata, nilai minimum dan maksimum, simpangan baku, serta persentase ketuntasan berdasarkan KKM 75. Uji prasyarat meliputi uji normalitas Shapiro-Wilk yang sesuai untuk sampel kecil (Nurhaswinda et al., 2026) dan uji homogenitas Levene (Fatih et al., 2026). Besarnya peningkatan dihitung dengan rumus N-Gain (Elisa Lestari et al., 2025) berikut.

$$\text{N} - \text{Gain} = \frac{\text{Skor posttest} - \text{Skor pretest}}{\text{Skor maksimum} - \text{Skor pretest}}$$

Nilai N-Gain dikategorikan tinggi apabila g ≥ 0,70, sedang apabila 0,30 ≤ g < 0,70, dan rendah apabila g < 0,30. Jika data tidak berdistribusi normal, pengujian beralih ke statistik nonparametrik, yaitu uji Wilcoxon untuk membandingkan *pretest* dan *posttest* dalam satu kelas serta uji Mann-Whitney U untuk membandingkan *posttest* kedua kelas. Ha diterima apabila nilai Asymp. Sig. (2-tailed) < 0,05.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil penelitian dipaparkan dalam tiga bagian, yaitu gambaran hasil belajar, uji prasyarat beserta N-Gain, dan uji hipotesis. Ketiganya kemudian dibahas dengan mengaitkannya pada teori dan penelitian terdahulu.

1. Gambaran Hasil Belajar

Tabel 2 meringkas rentang nilai, rata-rata, dan simpangan baku (SD) *pretest* serta *posttest* kedua kelas.

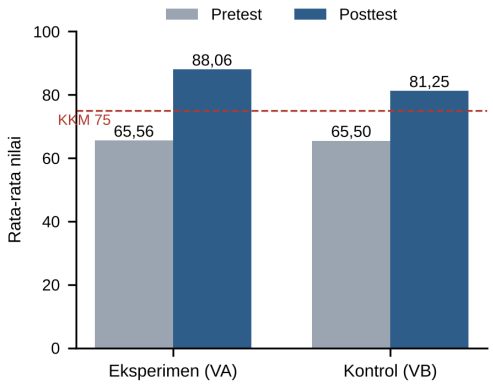
Tabel 2 Statistik Deskriptif Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Data	N	Rentang	Rerata	SD
Pretest Eksperimen	18	40–90	65,56	16,794
Posttest Eksperimen	18	60–100	88,06	9,258
Pretest Kontrol	20	40–85	65,50	13,659
Posttest Kontrol	20	60–95	81,25	9,442

Sumber: Hasil olah data SPSS versi 27 (2026)

Kedua kelas berangkat dari titik yang nyaris sama. Rata-rata *pretest* kelas eksperimen 65,56 dan kelas kontrol 65,50, sementara uji-t terhadap data *pretest* menghasilkan Sig. 0,991, sehingga kemampuan awal keduanya dapat dianggap setara. Setelah pembelajaran, rata-rata kelas eksperimen naik 22,50 poin menjadi 88,06, sedangkan kelas kontrol naik 15,75 poin menjadi 81,25. Sebaran nilai kelas eksperimen juga menyempit: simpangan bakunya turun dari 16,794 menjadi 9,258, tanda bahwa nilai siswa semakin mengumpul di rentang atas.

Dari sisi ketuntasan, jumlah siswa kelas eksperimen yang mencapai KKM bertambah dari 8 siswa (44,4%) menjadi 17 siswa (94,4%). Tiga siswa meraih nilai sempurna, dan tidak satu pun yang nilainya turun. Di kelas kontrol, siswa yang tuntas bertambah dari 6 siswa (30,0%) menjadi 17 siswa (85,0%). Perbandingan rata-rata kedua kelas divisualisasikan pada Grafik 1.



Grafik 1 Perbandingan Rata-rata Nilai *Pretest* dan *Posttest*

2. Uji Prasyarat dan N-Gain

Hasil uji normalitas Shapiro-Wilk disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Uji Normalitas Shapiro-Wilk

Data	Kelas	Stat.	df	Sig.	Ket.
Pretest	VA	0,905	18	0,070	Normal
Pretest	VB	0,937	20	0,209	Normal
Posttest	VA	0,840	18	0,006	Tidak normal
Posttest	VB	0,885	20	0,022	Tidak normal

Sumber: Hasil olah data SPSS versi 27 (2026)

Data *pretest* kedua kelas berdistribusi normal, tetapi data *posttest* tidak (Sig. 0,006 dan 0,022). Ketidaknormalan ini justru lahir dari keberhasilan pembelajaran. Sesudah perlakuan, sebagian besar nilai menumpuk pada rentang 80 sampai 100, sehingga sebaran data miring ke kiri. Uji Levene terhadap data *posttest* menghasilkan Sig. 0,820 (> 0,05),

yang berarti varians kedua kelas homogen. Karena asumsi normalitas tidak terpenuhi, uji hipotesis dilakukan dengan statistik nonparametrik. Uji Wilcoxon menunjukkan bahwa kenaikan dari *pretest* ke *posttest* signifikan, baik di kelas eksperimen (Sig. 0,001) maupun di kelas kontrol (Sig. 0,000). Besarnya peningkatan pada masing-masing kelas dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Hasil Uji N-Gain

Kelas	N	Rerata	SD	Kategori
Eksperimen (VA)	18	0,5207	0,3739	Sedang
Kontrol (VB)	20	0,4130	0,2496	Sedang

Sumber: Hasil olah data SPSS versi 27 (2026)

Rata-rata N-Gain kelas eksperimen mencapai 0,52 dan kelas kontrol 0,41, keduanya dalam kategori sedang. Secara sederhana, kelas eksperimen berhasil menutup sekitar 52 persen jarak menuju nilai maksimum, sedangkan kelas kontrol sekitar 41 persen. Simpangan baku N-Gain kelas eksperimen (0,374) lebih besar daripada kelas kontrol (0,250). Artinya, respons siswa terhadap perlakuan cukup beragam: sebagian melonjak tajam, sebagian lain hampir tidak berubah.

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis dilakukan dengan uji Mann-Whitney U terhadap data *posttest*. Hasilnya disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Hasil Uji Mann-Whitney U Data *Posttest*

Kelas	N	*Mean Rank*	*Sum of Ranks*
Eksperimen (VA)	18	24,22	436,00
Kontrol (VB)	20	15,25	305,00
Statistik Uji		**Nilai**	
Mann-Whitney U		95,000	
Z		−2,538	
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,011	

Sumber: Hasil olah data SPSS versi 27 (2026)

Mean rank kelas eksperimen (24,22) lebih tinggi daripada kelas kontrol (15,25). Uji Mann-Whitney U menghasilkan U = 95,000, Z = −2,538, dan Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,011. Karena 0,011 < 0,05, H0 ditolak dan Ha diterima. Sebagai pembanding, *Independent Samples t-Test* menghasilkan t = 2,239 (df = 36) dengan Sig. 0,031 dan selisih rata-rata 6,806 poin, sementara interval kepercayaan 95% berada antara 0,641 dan 12,970. Seluruh rentang itu berada di atas nol. Dua uji yang bertumpu pada asumsi berbeda sampai pada kesimpulan yang sama, sehingga temuan ini tidak bergantung pada pilihan teknik analisis.

4. Pembahasan

Rumusan masalah pertama menanyakan bagaimana *reward and punishment* diterapkan. Di kelas

eksperimen, *reward* hadir dalam empat wujud: verbal berupa pujian ketika siswa berhasil menemukan FPB dengan pohon faktor, nonverbal berupa stiker bintang prestasi, aktivitas berupa kesempatan memimpin diskusi kelompok, dan sosial berupa pengakuan di depan kelas. *Punishment* dijalankan dalam bentuk yang mendidik, yakni teguran lisan, pengurangan poin, dan latihan tambahan. Keduanya berpegang pada prinsip konsisten, segera, proporsional, dan tetap menjaga martabat siswa. Hasilnya tampak pada lonjakan rata-rata dari 65,56 menjadi 88,06 dan ketuntasan dari 44,4% menjadi 94,4%.

Temuan yang paling menarik bagi peneliti justru terletak pada siapa yang paling terbantu. Sepuluh siswa kelas eksperimen yang nilai *pretest*-nya di bawah KKM naik rata-rata 36,5 poin. Siswa yang semula memperoleh 40 mampu meraih 90, dan siswa yang semula memperoleh 45 mencapai 100. Di kelas kontrol, 14 siswa dengan kondisi awal serupa hanya naik rata-rata 20,7 poin, sehingga selisihnya hampir dua kali lipat. Analisis per kelompok ini memang deskriptif dan tidak diuji tersendiri, tetapi polanya sulit diabaikan: *reward and punishment* tampak paling berdampak pada siswa yang sebelumnya paling tertinggal.

Pola itu masuk akal bila dibaca melalui hukum akibat Thorndike dan konsep penguatan positif Skinner. Siswa yang selama ini kesulitan memahami FPB barangkali paling jarang merasakan keberhasilan di kelas matematika. Bagi mereka, pujian atas langkah kecil yang benar, misalnya menuliskan faktor prima dengan tepat, jauh lebih bermakna daripada bagi siswa yang sudah terbiasa memperoleh nilai tinggi. Khafi dan Rawi (2026) mencatat bahwa penguatan yang diberikan secara konsisten, seperti pujian, tepuk tangan, atau bintang penghargaan, membuat siswa sekolah dasar lebih percaya diri dan lebih aktif terlibat dalam pembelajaran. *Reward* yang diberikan secara terbuka juga bekerja sebagai pelajaran tidak langsung bagi teman sekelas bahwa usaha serupa akan membuahkan hasil serupa.

Peran *punishment* memang tidak semencolok *reward*, tetapi tetap penting. Teguran lisan dan pengurangan poin memberi batas yang jelas terhadap kelalaian, seperti tidak menyimak penjelasan atau tidak menuntaskan latihan, tanpa membuat

siswa merasa dipermalukan. Tidak adanya satu pun nilai siswa kelas eksperimen yang turun menunjukkan bahwa perlakuan ini tidak menimbulkan efek buruk. Ratnasari et al. (2026) memandang *reward and punishment* sebagai sarana pembentukan karakter disiplin siswa kelas V, dan temuan ini menguatkan bahwa *punishment* yang konstruktif dapat berjalan berdampingan dengan suasana belajar yang positif.

Namun, kenaikan di kelas kontrol perlu diakui secara terbuka. Siswa kelas kontrol pun belajar dan mengalami kemajuan yang signifikan, sehingga tidak seluruh peningkatan di kelas eksperimen dapat diatribusikan kepada *reward and punishment*. Pertanyaan yang lebih tepat adalah seberapa besar tambahan yang disumbangkan perlakuan di luar pembelajaran biasa. Jawabannya terlihat pada selisih *posttest* 6,81 poin dan selisih N-Gain sekitar 0,11. Angka itu mungkin tampak kecil, tetapi muncul hanya dalam dua pertemuan dan cukup untuk membawa rata-rata kelas mendekati 90 dengan tinggal satu siswa yang belum tuntas. Perlu dicatat pula bahwa kelas kontrol tidak sepenuhnya steril dari pujian, sebab guru di madrasah ini memang terbiasa memuji secara spontan. Jadi, yang sesungguhnya dibandingkan adalah *reward and punishment* yang terencana dengan pujian yang spontan. Bahwa perbedaan setipis itu tetap menghasilkan selisih yang signifikan menegaskan pentingnya konsistensi, kesegeraan, dan kesepadanan.

Arah temuan ini sejalan dengan Hidayatullah dan Wiranti (2024) yang melaporkan pengaruh signifikan hadiah dan hukuman terhadap hasil belajar matematika siswa kelas IV (Sig. 0,004). Mahendra et al. (2025) menemukan bahwa *reward and punishment* dalam model pembelajaran TGT meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas III dengan N-Gain 0,5857, angka yang juga berada pada kategori sedang seperti dalam penelitian ini. Suriani (2025) mendapati hubungan yang kuat (r = 0,642) antara pemberian *reward* dan motivasi belajar siswa kelas tinggi sekolah dasar, sedangkan Nur Fitriya et al. (2025) serta Sayid Ahmad Fauzi dan Benny Angga Permadi (2023) menunjukkan dampaknya terhadap keaktifan dan kedisiplinan siswa. Rangkaian penelitian tersebut memperlihatkan bahwa *reward and*

punishment mampu menggerakkan motivasi dan disiplin. Penelitian ini melangkah lebih jauh dengan menunjukkan bahwa dorongan tersebut dapat berwujud capaian kognitif yang terukur pada materi FPB.

Konteks penelitian ini juga membawa catatan tersendiri. Kelas eksperimen seluruhnya perempuan dan kelas kontrol seluruhnya laki-laki, sehingga pengaruh jenis kelamin tidak dapat dipisahkan sepenuhnya dari pengaruh perlakuan. Perlakuan yang hanya berlangsung dua pertemuan, sampel yang terdiri atas 38 siswa, dan nilai *posttest* yang menumpuk di rentang atas (efek plafon) turut membatasi generalisasi. Keterbatasan ini tidak membatalkan temuan, tetapi mengingatkan bahwa angka-angka di atas lebih tepat dibaca sebagai bukti awal yang menjanjikan daripada kesimpulan final. Kontribusi khas penelitian ini justru terletak pada temuan bahwa siswa berkemampuan awal rendah memperoleh manfaat terbesar, sehingga *reward and punishment* berpotensi menjadi sarana pemerataan hasil belajar di dalam kelas, bukan sekadar alat untuk menaikkan nilai rata-rata.

D. Kesimpulan

Penerapan *reward and punishment* dalam pembelajaran matematika siswa kelas V MI Khoiru Ummah Pekanbaru berjalan secara terprogram melalui *reward* verbal, nonverbal, aktivitas, dan sosial, serta *punishment* edukatif berupa teguran lisan, pengurangan poin, dan tugas tambahan tanpa hukuman fisik. Selama penerapan tersebut, rata-rata nilai kelas eksperimen naik dari 65,56 menjadi 88,06, ketuntasan meningkat dari 44,4% menjadi 94,4%, dan tidak ada siswa yang nilainya turun. Uji hipotesis Mann-Whitney U menghasilkan Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,011 < 0,05, sehingga *reward and punishment* berpengaruh positif dan signifikan terhadap hasil belajar matematika siswa pada materi FPB. Rata-rata N-Gain kelas eksperimen (0,52) lebih tinggi daripada kelas kontrol (0,41), dan manfaat terbesar dirasakan oleh siswa yang sebelumnya paling tertinggal.

Guru matematika disarankan menerapkan *reward and punishment* secara terencana, menyepakati aturan bersama siswa sejak awal, memberikan *reward* segera setelah perilaku yang diharapkan muncul, dan

menjaga *punishment* tetap edukatif serta proporsional, dengan perhatian khusus kepada siswa berkemampuan awal rendah. Madrasah dapat menyusun pedoman pemberian *reward and punishment* yang seragam dan berlandaskan nilai keislaman. Peneliti selanjutnya disarankan memperpanjang durasi perlakuan, memperbesar sampel, menyetarakan komposisi jenis kelamin kelas eksperimen dan kontrol, menambahkan soal pada tingkat kognitif yang lebih tinggi untuk menghindari efek plafon, serta mengukur motivasi dan disiplin belajar secara langsung sebagai variabel perantara.

DAFTAR PUSTAKA

Afifah Aulia Zayrin, Hayatun Nupus, Khalista Khansa Maizia, Siska Marsela, Rully Hidayatullah, & Harmonedi, H. (2025). Analisis instrumen penelitian pendidikan (uji validitas dan reliabilitas instrumen penelitian). *Jurnal QOSIM Jurnal Pendidikan Sosial & Humaniora, 3*(2), 780–789.

Agustyaningrum, N., & Pradanti, P. (2022). Teori perkembangan Piaget dan Vygotsky: Bagaimana implikasinya dalam pembelajaran matematika sekolah dasar? *Agustyaningrum, 5*.

Anantasia, & Rindrayani. (2024). Metode penelitian quasi eksperimen. *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 47–56.

Azizah, E., & Chaniago, N. S. (2024). Peranan punishment pada santriwati dalam manajemen kesiswaan (studi kasus di Pondok Pesantren Al Husna). *JAMP: Jurnal Administrasi dan Manajemen Pendidikan, 7*.

Elisa Lestari, N., Mulya Artikasari, R., Anggraeni Muffidah Sari, R., Izzati Ramadianti, F., Nizam, S., & Dian Rahmawati, I. (2025). *Efektivitas aplikasi MathCityMap dalam meningkatkan hasil belajar siswa pada materi jarak*.

Fatih et al. (2026). Konsep homogenitas dan normalitas dalam statistik serta teknik pengujiannya. *Education Journal: General and Specific Education, 1*(3), 805–817.

Handayani et al. (2025). Analisis kesulitan siswa sekolah dasar dalam menyelesaikan soal cerita pada materi bilangan prima, FPB, dan KPK. *JIMU: Jurnal Ilmiah Multi Disiplin, 3*(4), 630–638.

Hidayatullah, M. L., & Wiranti, W. (2024). Pengaruh hukuman dan hadiah terhadap hasil belajar matematika kelas IV SDN 02 Bumiharjo Keling Jepara. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA), 4*(2), 174–184.

Kalsum Az-zahra, U., Fithri, R., & Saputri, C. (2025). Strategi guru dalam membentuk perilaku disiplin siswa kelas IV melalui pemberian reward dan punishment di Sekolah Dasar Muhammadiyah 1 Kota Pekanbaru. *02*(02).

Khafi, A., & Rawi, A. (2026). *Analisis keterampilan guru dalam*

memberikan penguatan pada proses pembelajaran di Sekolah Dasar Islam Al-Ba'yah Kec. Bengalon (Vol. 03, No. 01).

Khairunnisya, K., Fithri, R., & Salman, S. (2024). Pengaruh metode pembelajaran peer teaching terhadap hasil belajar kognitif siswa pada mata pelajaran matematika di kelas V SDN 167 Pekanbaru. *Bilangan: Jurnal Ilmiah Matematika, Kebumian dan Angkasa, 2*(4), 198–204.

Latipah, N., Angriani, S., Alamsyah, R., & Husein, A. (2026). Memahami tentang reliabilitas serta pengujiannya dalam penelitian: Meningkatkan konsistensi dan validitas hasil pengukuran. *Teaching and Learning Research Journal*, (2).

Lestari, D. E. (2024). Studi komparasi pelaksanaan pembelajaran matematika pada Kurikulum Merdeka dengan kurikulum Jepang. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, 9*(1), 40–46.

Mahendra, H., Ayu Permata Sari, D., & Puspitarini, S. (2025). Penerapan model pembelajaran TGT dengan media permainan untuk memotivasi dan meningkatkan hasil belajar. *Biochephy: Journal of Science Education, 5*(2), 932–939.

Nailul Huda, A., Septia Sari, A., Caroline Subarna, I., Hanifah, N., Saputra, R., & Khairunnisa, A. (2025). Model pembelajaran Contextual Teaching and Learning (CTL) sebagai upaya untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. *2*(7), 2993–3002.

Nur Fitriya, Ismail Marzuki, & Arissona Dia Indah Sari. (2025). Pengaruh pemberian reward dan punishment terhadap keaktifan belajar siswa kelas V di sekolah dasar. *Realisasi: Ilmu Pendidikan, Seni Rupa dan Desain, 2*(2), 48–59.

Nurhaswinda et al. (2026). Uji normalitas dan homogenitas dalam analisis statistik. *Didaktik: Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri, 12*(01).

Nurwahdini Hutasuhut, & Meyniar Albina. (2025). Instrumen penelitian pendidikan. *BLAZE: Jurnal Bahasa dan Sastra dalam Pendidikan Linguistik dan Pengembangan, 3*(3), 177–190.

Rahmaini, N., & Chandra, S. O. (2024). Pentingnya berpikir kritis dalam pembelajaran matematika. *Journal of Mathematics Education and Application, 4*(1).

Ratnasari, C. A., Setiawan, R., Muhimmah, H. A., & Fakhrudin, A. (2026). Peran reward and punishment terhadap pengembangan karakter disiplin siswa kelas V sekolah dasar. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar, 14*(2), 372–385.

Riyadi, A. A., & Khoiriyah. (2020). Pengembangan potensi manusia dalam membangun pendidikan karakter perspektif tasawuf. *Indonesian Journal of Humanities and Social Sciences, 1*(3), 131–140.

Rofiqi, A., Eka Purwanti, M., Khoiriyah, H., & Aprima Putri, Z. (2025). Penguatan karakter peserta didik melalui Tujuh Kebiasaan Anak Indonesia Hebat untuk

menyongsong Generasi Emas Indonesia 2045. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, 10*(3), 2332–2345.

Sayid Ahmad Fauzi, & Benny Angga Permadi. (2023). Penerapan reward dan punishment dalam meningkatkan kedisiplinan siswa di kelas IV MI Miftahul Ulum Pandan Arum. *Academicus: Journal of Teaching and Learning, 2*(2), 60–67.

Sugiyono. (2022). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Suriani, H. (2025). Hubungan antara pemberian reward dengan motivasi belajar siswa kelas tinggi SD. *Journal of Elementary Education and Learning (JoEEL), 1*(1), 51–70.

Tunmuni, & Nenohai. (2025). Analisis kesulitan belajar siswa dalam memecahkan soal matematika FPB dan KPK kelas IV GMIT No 7 Oebufu. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar, 10*(04).