

jauh terbukti dapat membantu guru mengelola perilaku mengganggu siswa. Beberapa siswa mulai menyalakan kamera secara langsung ketika bergabung dalam kelas. Beberapa siswa bahkan bertahan hingga akhir pembelajaran. Saran yang dapat diberikan penulis untuk penelitian selanjutnya dengan topik yang sama diharapkan dapat dilakukan dengan metode kuantitatif sehingga peningkatan jumlah siswa yang menerapkan peraturan dapat diketahui dengan akurat. Dengan demikian, penulis berefleksi bahwa penerapan peraturan secara

konsisten dalam upaya mengelola perilaku siswa sangat penting. Konsistensi penerapan peraturan ini hendaknya harus disertai dengan kebijaksanaan dan pengendalian diri guru sehingga menjadi pelajaran penting bagi siswa untuk sadar dalam menaati peraturan. Kesadaran tersebut terbangun bukan untuk mendapatkan *reward* atau menghindari *punishment* tetapi bentuk tanggung jawab siswa sebagai anggota kelas.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Mahadin, L., & Hallak, L. (2021). The Lack of Visual Interaction in Online Classes and its Effect on the Learning Experience of Students during the COVID-19 Pandemic: A Survey of a Bahraini Private University Students. *SSRN Electronic Journal*, 1–10. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3874420>
- Brummelen, H. B. (2009). *Berjalan dengan Tuhan di dalam kelas*. Jakarta: Universitas Pelita Harapan Press.
- Curwin, R. L., Mendler, A. N., & Mendler, B. D. (2008). *Discipline with dignity 3rd edition*. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Evertson, C. M., & Emmer, E. T. (2011). *Manajemen kelas untuk guru sekolah dasar*. Jakarta: Prenada Media Group.
- Higgins, Williams, & McLaughlin. (2001). The effects of a token economy employing instructional consequences for a thirdgrade student with learning disabilities: A data-based case study. *Education and Treatment of Children*, 24(1), 99–106.
- Hoekema, A. A. (2008). *Manusia: Ciptaan menurut gambar Allah*. Surabaya: Momentum.
- Kadarmanto, M. (2018). Mandat Profetik Pendidikan Kristen Di Era Revolusi Industri 4.0. *Stulos*, 16(2), 78–159. <https://doi.org/https://doi.org/10.17605/OSF.IO/GE57T>.
- Knight, G. R. (2009). *Filsafat dan Pendidikan: sebuah pendahuluan dari perspektik kristen*. Tangerang: Universitas Pelita Harapan Press.
- Lailatu, Z. (2015). *Pendekatan dalam pengelolaan kelas*. 2(22), 175–189. Diambil dari ejournal.kopertais4.or.id
- Lewis, R. (Rom). (2009). *Understanding Pupil Behaviour: Classroom Management Techniques for Teachers*. New York: Routledge.
- Slameto. (2020). *Strategi Implementasi Manajemen Berbasis Sekolah (MBS) dengan Profesional*. Pasuruan: CV Qiara Media.
- Tanfidiyah, N. (2019). Pengembangan Peraturan kelas sebagai Upaya Kuratif terhadap Perilaku Menyimpang Siswa dalam Pembelajaran Tematik Terpadu di Kelas IV MIN Yogyakarta I. *Jurnal Pendidikan*, 8(1), 126–145. Diambil dari <https://jurnal.araniry.ac.id/index.php/Pionir/article/view/4591>
- Triwahyuni, E. (2018). Penanganan Misbehavior pada Anak Usia Dini yang Mengganggu di Kelas. *Jurnal Andi*, 3(1), 47–55.
- Tumanggor, R. O. (2018). PENGELOLAAN PERILAKU SISWA OLEH GURU DI SEKOLAH TUNAS. *Jurnal Bakti Masyarakat Indonesia*, 1(1), 146–152.
- Widodo, H. (2019). *Pendidikan Holistis Berbasis Budaya Sekolah*. Yogyakarta: UAD PRESS.

UPAYA MENINGKATKAN KUALITAS INTERAKSI PADA PEMBELAJARAN DARING MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *NUMBERED HEADS TOGETHER*

Ferry Immanuel Wiguna, Yohanes Edi Gunanto
Universitas Pelita Harapan

Email: Immanuel.fwg@gmail.com, yohanes.gunanto@uph.edu

ABSTRACT

Since the Covid-19 pandemic, learning activities have been carried out online. In the observed subjects, it was observed that online learning interactions did not go well. Barriers that affect interactions in online learning include the uncommunicative students, students do not understand the material and inappropriate learning models. The Numbered Heads Together learning model is one of the learning models that is appropriate to the problem of interaction in online learning. This study aims to determine the increase in the quality of interaction in online learning through the application of the Numbered Heads Together learning model. The research was conducted using descriptive qualitative methods and a review of the relevant literature. The application of the Numbered Heads Together learning model has succeeded in improving the quality of interaction in online learning. It is proven through the fulfillment of interaction indicators after the Numbered Heads Together learning model is implemented. For further researchers, it is recommended to apply the Numbered Heads Together learning model online through an application that has a discussion room feature to facilitate supervision and guidance on the course of group discussions.

Kata Kunci: *Interaction; communication; online learning; NHT.*

ABSTRAK

Sejak terjadinya pandemic covid-19, kegiatan pembelajaran dilaksanakan secara daring. Pada subjek yang di observasi, teramati bahwa interaksi pembelajaran daring tidak berlangsung dengan baik. Hambatan-hambatan yang memengaruhi interaksi dalam pembelajaran daring diantaranya sifat siswa yang pendiam, siswa tidak memahami materi dan model pembelajaran yang tidak sesuai. Model pembelajaran *Numbered Heads Together* merupakan salah satu model pembelajaran yang sesuai dengan permasalahan interaksi pada pembelajaran daring. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kualitas interaksi pada pembelajaran daring melalui penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together*. Penelitian dilakukan menggunakan metode kualitatif deskriptif dan kajian literatur yang relevan. Penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* berhasil meningkatkan kualitas interaksi pada pembelajaran daring. Terbukti melalui terpenuhinya indikator-indikator interaksi setelah model pembelajaran *Numbered Heads Together* diterapkan. Untuk peneliti selanjutnya, disarankan untuk menerapkan model pembelajaran *Numbered Heads Together* secara daring melalui aplikasi yang memiliki fitur ruang diskusi untuk mempermudah pengawasan dan bimbingan terhadap jalannya diskusi kelompok.

Keywords: *Interaksi; komunikasi; pembelajaran daring; NHT.*

PENDAHULUAN

Pembelajaran yang dilaksanakan secara daring tidak berjalan sebaik pembelajaran tatap muka. Berbagai masalah dikeluhkan baik oleh guru, siswa, maupun orang tua murid. Pada survei yang dilakukan

oleh KPAI, 79,9% dari 1700 responden menyatakan bahwa tidak ada interaksi selama pembelajaran daring kecuali memberi dan menagih tugas (KPAI, 2020). Berdasarkan jurnal yang ditulis oleh Fauzy dan Fauziah, guru dan siswa di SMP Muslimin Cililin

mengalami keterbatasan interaksi selama pembelajaran daring yang mengakibatkan pembelajaran tidak maksimal (Fauzy & Nurfauziah, 2021). Senada dengan pernyataan Fauzy dan Fauziah, Fikri dkk. mengungkapkan bahwa fitur dan kualitas koneksi internet mengakibatkan berkurangnya kesempatan peserta didik untuk melakukan diskusi secara langsung dengan para pengajar (Fikri dkk., 2021). Berdasarkan kajian literatur di atas, dapat diketahui bahwa pembelajaran daring telah memengaruhi kualitas interaksi antara guru dan siswa

Sebagai fasilitator, guru memegang peran penting mengupayakan kelas yang optimal bagi siswa. Mengenai permasalahan interaksi dalam kelas, guru perlu memfasilitasi kelas dengan metode pembelajaran yang sesuai dengan kondisi saat ini. Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang membagi siswa menjadi grup kecil lalu melakukan kegiatan belajar bersama untuk mencapai tujuan tertentu (Esminarto, Sukowati, Suryowati, & Anam, 2016). Penerapan pembelajaran kooperatif dalam kelas dapat meningkatkan keterampilan sosial siswa dan mengajarkan siswa bekerja sama dan berinteraksi dengan anggota kelompok (Sulfemi, 2019). Pada penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together*, siswa belajar dalam kelompok, dituntut berani mengemukakan pendapat yang dimiliki, serta terlibat aktif untuk menemukan hasil yang dianggap paling benar berdasarkan diskusi kelompok (Mulyana, Hanifah, & Jayadinata, 2016). Fase berpikir bersama pada model

pembelajaran *Numbered Heads Together* berfungsi sebagai model alternatif yang dapat menstimulasi interaksi dalam kelas (Metikasari, Sujadi, & Kuswardi, 2017). Dengan demikian, penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* diketahui dapat meningkatkan interaksi siswa dalam pembelajaran daring, sehingga masalah interaksi pada pembelajaran daring diharapkan dapat diselesaikan melalui penerapan model NHT

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah pada penelitian ini adalah: “Bagaimana pengaruh penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* terhadap kualitas interaksi pada pembelajaran daring?”. Berdasarkan rumusan masalah tersebut dapat ditentukan bahwa tujuan penelitian adalah untuk pengaruh penerapan model pembelajaran NHT terhadap kualitas interaksi pada pembelajaran daring.

TINJAUAN LITERATUR

Menurut Prof. Soekanto, adanya kontak sosial dan komunikasi adalah syarat mutlak terjadinya interaksi sosial, di mana kontak tidak hanya berupa tindakan tetapi juga respon terhadap tindakan tersebut (Soekanto, 1995). Menurut Susilo, interaksi siswa ditandai dengan aktivitas siswa, sehingga partisipasi aktif siswa merupakan syarat utama akan adanya interaksi dalam pembelajaran (Susilo, 2015). Partisipasi aktif siswa dalam kelas ditandai oleh adanya rasa ingin tahu siswa yang tercermin melalui perilaku aktif bertanya siswa dalam kelas (Ramlah, Firmansyah, & Zubair,

2014). Mengemukakan pendapat atau ide merupakan indikator partisipasi aktif siswa dalam kelas (Wibowo, 2016). Interaksi guru dan siswa dalam kelas dapat terlihat ketika siswa merespons pertanyaan dari guru atau siswa lainnya dan berpartisipasi dalam diskusi (Zayyin, 2017). Melengkapi penjelasan indikator-indikator di atas, Mubarak dan Anan dalam jurnalnya menjelaskan bahwa adanya guru yang berperan sebagai pembimbing jalannya komunikasi juga merupakan salah satu ciri adanya interaksi yang baik dalam kelas (Mubarak & Anan, 2019). Dengan demikian, dapat disintesis bahwa indikator-indikator yang menunjukkan adanya interaksi dalam kelas adalah: 1) Adanya guru yang berperan sebagai pembimbing komunikasi, 2) Pertanyaan yang diajukan oleh guru maupun siswa mendapatkan respons dari pihak lain, 3) Siswa memberikan respons melalui pengajuan pertanyaan atau pendapat, 4) Siswa berpartisipasi aktif dalam diskusi.

Pada tahun 1992, Russ Frank memperkenalkan model pembelajaran *Numbered Heads Together*. Metode tersebut kemudian dikembangkan kembali oleh Spencer Kagan pada tahun 1993 (Diana, Sulton, & Sulthoni, 2017). Maka pada beberapa literatur model pembelajaran *Numbered Heads Together* dikenal sebagai metode Russ Frank ataupun metode Spencer. Model pembelajaran *Numbered Heads Together* tersusun atas empat tahapan, yaitu tahap pemberian nomor, pemberian pertanyaan, berpikir bersama, dan pembahasan jawaban (Mana'a, Saneba, & Palimbong, 2015).

Beberapa peneliti terdahulu telah meneliti pengaruh penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* terhadap interaksi dalam pembelajaran. Chintya dkk. dalam penelitiannya menyimpulkan perpaduan antara model *Direct Instruction* (DI) dengan model NHT dapat meningkatkan interaksi dalam pembelajaran serta prestasi belajar siswa. (Chintya, Mulyani, & Ashadi, 2017). Selaras dengan penelitian Chintya dkk., penelitian lain menemukan bahwa model pembelajaran NHT dapat digunakan untuk mengatasi masalah interaksi sosial siswa karena model pembelajaran NHT membantu siswa bekerjasama dan melakukan interaksi intensif dengan teman sekelasnya (Romadhani, Sujana, & Syamsuddin, 2015). Dengan demikian, diketahui bahwa model pembelajaran NHT sesuai untuk mengatasi permasalahan interaksi dalam pembelajaran.

PENDEKATAN PEMECAHAN MASALAH

Penelitian dilakukan berdasarkan pendekatan kualitatif yang kemudian diolah dengan metode deskriptif untuk menggambarkan kualitas interaksi dalam kelas. Subjek penelitian adalah siswa-siswi SMA kelas 10 MIPA, 11 MIPA, dan 12 MIPA di salah satu SMA Swasta kota Jakarta. Mata pelajaran yang diajarkan adalah matematika wajib dengan beragam topik sesuai dengan kelas dan jurusan siswa.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Terdapat berbagai hambatan yang dapat memengaruhi terjadinya interaksi dan komunikasi dalam kelas. Berdasarkan umpan balik tertulis siswa kelas 10 MIPA, 11 MIPA, dan 12 MIPA, hambatan yang dialami siswa dalam melakukan interaksi pada kelas daring disintesis sebagai berikut:

Tabel 3. Hambatan Interaksi dalam Pembelajaran Daring

Hambatan	Keterangan
Model pembelajaran yang tidak sesuai	Model pembelajaran tidak memungkinkan siswa untuk melakukan interaksi dan komunikasi secara aktif.
Tidak memahami materi	Siswa belum memahami materi yang diajarkan, sehingga siswa tidak berani berpendapat, namun juga tidak berani untuk segera bertanya.
Sifat pendiam	Siswa memiliki sifat pendiam dan lebih memilih mendengarkan atau mencatat dari pada mengemukakan pendapat.

Berdasarkan pemaparan data pada Tabel 1, disintesis bahwa hambatan interaksi dalam kelas daring adalah model pembelajaran yang tidak sesuai, siswa tidak memahami materi, dan sifat siswa yang pendiam. Menurut Andiani, lemahnya interaksi di dalam kelas dapat menjadi faktor kegagalan kegiatan pembelajaran (Andiani, 2017). Oleh karena itu, hambatan-hambatan tersebut harus segera ditindaklanjuti sehingga permasalahan interaksi dapat diselesaikan.

Menurut Van Brummelen, kelas dapat berfungsi sebagai komunitas belajar yang

efektif apabila tercipta hubungan yang harmonis melalui interaksi dengan penuh kepekaan, mendengarkan dengan baik dan memberikan pujian dengan tulus (Van Brummelen, 2009). Selaras dengan pernyataan Van Brummelen, Waty mengatakan bahwa hal pokok dari kehidupan ber komunitas adalah interaksi, yaitu suatu tindakan atau aksi yang dibalas dengan reaksi (Waty, 2017). “Komunikasi adalah pesan yang disampaikan oleh komunikator kepada komunikan baik secara lisan maupun tulisan” (Hambali, Muhaimin, & Rahmadini, 2018). Maka, komunikasi yang dilakukan secara timbal balik akan menghasilkan interaksi. Menurut Nofrion, pada kegiatan pembelajaran guru bertindak sebagai penyampai pesan (komunikator), siswa sebagai penerima pesan (komunikan), dan alat pembelajaran sebagai media. Maka, pembelajaran merupakan sebuah bentuk dari komunikasi (Nofrion, 2018). Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disintesis bahwa untuk menumbuhkan kehidupan ber komunitas dalam kegiatan pembelajaran, harus terjadi interaksi dalam kelas melalui komunikasi dua arah. Dengan kata lain, diperlukan model pembelajaran yang tidak hanya memposisikan siswa sebagai komunikan tetapi juga berkesempatan untuk menyampaikan pesan kepada siswa lain melalui media tertentu.

Model pembelajaran *Numbered Heads Together* telah diimplementasikan pada pembelajaran daring di salah satu sekolah SMA swasta di Jakarta. Model NHT diterapkan pada siswa kelas 10 MIPA, 11 MIPA, dan 12 MIPA yang berlangsung secara daring dengan durasi

2 x 60 menit. Setelah mendengarkan penjelasan materi dari guru melalui aplikasi *google classroom*, siswa di bagi ke dalam kelompok kecil melalui sistem penomoran. Siswa diminta untuk mengerjakan soal matematika sesuai dengan nomor yang didapat, kemudian mendiskusikan jawaban yang paling tepat dalam kelompok nomor. Diskusi kelompok dilaksanakan melalui fitur *breakout room* yang tersedia pada aplikasi *zoom meeting*. Pembelajaran diakhiri dengan presentasi dari perwakilan kelompok yang ditunjuk secara acak dan penjelasan tambahan yang diberikan oleh guru apabila presentasi siswa masih kurang lengkap.

Secara umum, siswa melaksanakan langkah-langkah model pembelajaran NHT dengan baik, yaitu mendengarkan penjelasan materi, memahami instruksi pemberian nomor, mengerjakan soal sesuai dengan nomor masing-masing, melakukan diskusi kelompok, perwakilan kelompok yang dipilih secara acak mempresentasikan hasil diskusi kelompok. Siswa yang pasif menjadi kendala dalam pengimplementasian model pembelajaran *Numbered Heads Together*. Siswa tersebut tidak melakukan komunikasi dengan rekan kelompok sehingga diskusi tidak berlangsung. Menurut Van Brummelen, guru berperan untuk mengembalikan siswa dalam setiap aktivitas belajar (Van Brummelen, 2009). Pada pelaksanaannya dalam kelas, guru masuk ke dalam ruang diskusi siswa untuk mengamati dan mengarahkan jalannya diskusi sehingga siswa dapat melaksanakan model pembelajaran *Numbered Heads Together* sesuai dengan

arahan guru. Oleh karena itu, guru harus menjalankan perannya sebagai pembimbing komunikasi sehingga siswa yang pendiam menjadi lebih berani untuk berinteraksi dalam kelas

Peningkatan kualitas interaksi terlihat pada pembelajaran di kelas 10 MIPA. Para siswa aktif mengemukakan ide pengerjaan soal dalam kelompok diskusi, meskipun sebagian ide yang dikemukakan tersebut tidak sepenuhnya benar. Sementara itu, siswa lainnya turut menyuarakan pendapatnya masing-masing. Hal ini berkebalikan dengan perilaku siswa sebelum penerapan model pembelajaran NHT, yakni tidak berani mengemukakan pendapat karena belum memahami materi.

Peningkatan kualitas interaksi juga terlihat pada pembelajaran di kelas 11 MIPA. Pada sesi diskusi kelompok, terdapat kelompok yang berinisiatif untuk membagi peran. Seorang siswa membagikan layar untuk menampilkan visualisasi grafik dari soal yang diberikan. Siswa lain yang unggul dalam bidang matematika menjelaskan penyelesaian soal tersebut kepada rekan sekelompoknya. Selain itu siswa lain menanyakan bagian tertentu yang belum dipahami kepada siswa yang sedang menjelaskan, sehingga siswa yang kurang memahami materi dapat terbantu untuk lebih paham melalui penjelasan tersebut. Hal tersebut menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran tipe NHT mampu membuat siswa berinteraksi dengan rekan sekelompoknya.

Model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) terbukti berhasil memenuhi

indikator interaksi dalam kelas daring serta mengatasi permasalahan yang dijumpai dalam kelas. Model NHT juga telah berhasil dilaksanakan melalui aplikasi *google classroom* yang dipadukan dengan *zoom meeting*. Meskipun terjadi sedikit gangguan akibat koneksi internet yang tidak stabil, siswa tetap dapat memahami penjelasan yang dijelaskan oleh guru dan melakukan diskusi kelompok dengan baik. Berdasarkan pembahasan di atas, kualitas interaksi pada pembelajaran daring terbukti dapat ditingkatkan melalui penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT).

KESIMPULAN

Penerapan model pembelajaran NHT pada pembelajaran daring berhasil memenuhi indikator interaksi dan mengatasi hambatan interaksi dalam pembelajaran daring. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Numbered Heads Together* dapat meningkatkan kualitas interaksi pada pembelajaran daring.

Untuk peneliti selanjutnya, disarankan untuk menerapkan model pembelajaran *Numbered Heads Together* secara daring melalui aplikasi yang memiliki fitur ruang diskusi untuk mempermudah pengawasan dan bimbingan terhadap jalannya diskusi kelompok.

DAFTAR PUSTAKA

Andiani, A. (2017). Interaksi Dan Komunikasi Berbasis Teknologi Informasi Interaksi Dan Komunikasi Berbasis Teknologi Informasi. *JUSTISI: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika Dan Sistem Informasi*, 6(1), 1375.

- Chintya, N., Mulyani, B., & Ashadi. (2017). PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN NUMBERED HEADS TOGETHER (NHT) DIKOMBINASI DENGAN DIRECT INSTRUCTION (DI) BERBANTUAN CATATAN TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN INTERAKSI SOSIAL DAN PRESTASI BELAJAR PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN KELAS XI MIPA 2 SMA. *Jurnal Pendidikan Kimia*, 6(1), 46–53.
- Diana, L. M., Sulton, S., & Sulthoni, S. (2017). Pengaruh Model Kooperatif Numbered Head Together (NHT) Berbantuan Media Video terhadap Keterampilan Sosial dan Hasil Belajar pada Mata Pelajaran IPS Kelas VIII SMP Islam Al-Hidayah Kaliwates Jember. *JINOTEP (Jurnal Inovasi Dan ...)*, 3(2), 144–151. Retrieved from <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.17977/um031v3i22017p144>
- Esminaro, Sukowati, Suryowati, N., & Anam, K. (2016). IMPLEMENTASI MODEL STAD DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA. *BRILIANT: JURNAL RISET DAN KONSEPTUAL*, 1(1), 16–23. Retrieved from <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.28926/briliant.v1i1.2>
- Fauzy, A., & Nurfauziah, P. (2021). Kesulitan Pembelajaran Daring Matematika Pada Masa Pandemi COVID-19 di SMP Muslimin Cililin. *Jurnal Cendekia : Jurnal Pendidikan Matematika*, 5(1), 551–561. Retrieved from <https://doi.org/10.31004/cendekia.v5i1.514>
- Fikri, M., Ananda, M. Z., Faizah, N., Rahmani, R., Elian, S. A., & Suryanda, A. (2021). Kendala Dalam Pembelajaran Jarak Jauh di Masa Pandemi Covid-19 : Sebuah Kajian Kritis. *Jurnal Education and Development Institut Pendidikan Tapanuli Selatan*, 9(1), 145–148. Retrieved from <https://doi.org/https://doi.org/10.37081/ed.v9i1.2290>
- Hambali, Muhaemin, A., & Rahmadini, M. (2018). Pola Komunikasi Organisasi Dalam Pengembangan Program Studi Ilmu Komunikasi Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang. *Jurnal Studi Sosial Dan Politik*, 2, 96–108. Retrieved from <https://doi.org/https://doi.org/10.19109/jssp.v2i2.4053>
- KPAI. (2020). Survei Pelaksanaan Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) dan Sistem Penilaian Jarak Jauh Berbasis Pengaduan KPAI. Retrieved 16 November 2021, from https://bankdata.kpai.go.id/files/2021/02/Paparan-Survei-PJJ-KPAI-29042020_Final-update.pdf